



Gemeente Amsterdam

Noordwaarts

**MER Herinrichting
Buiksloterham/Overhoeks
te Amsterdam**

I382.2005

mei 2005

Samenvatting

1.1 Algemeen

Het Stadsdeel Amsterdam Noord is in samenwerking met de centrale stad Amsterdam voornemens de Buiksloterham, een bedrijventerrein langs het IJ tegenover het Centraal Station, te herontwikkelen van verouderd extensief gebruikt bedrijventerrein tot een hoogwaardige woon-, werk- en leefomgeving.

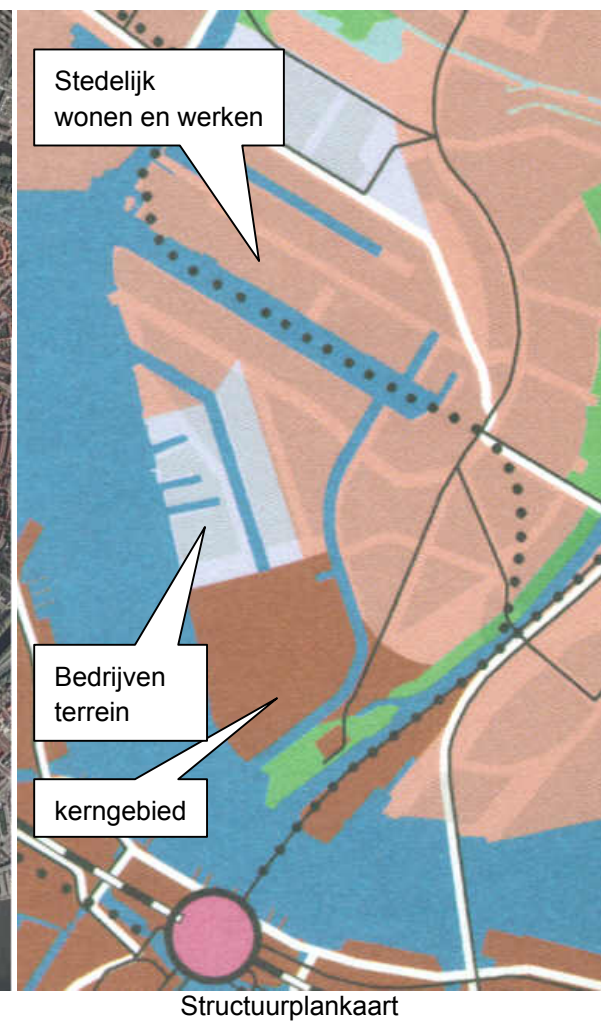
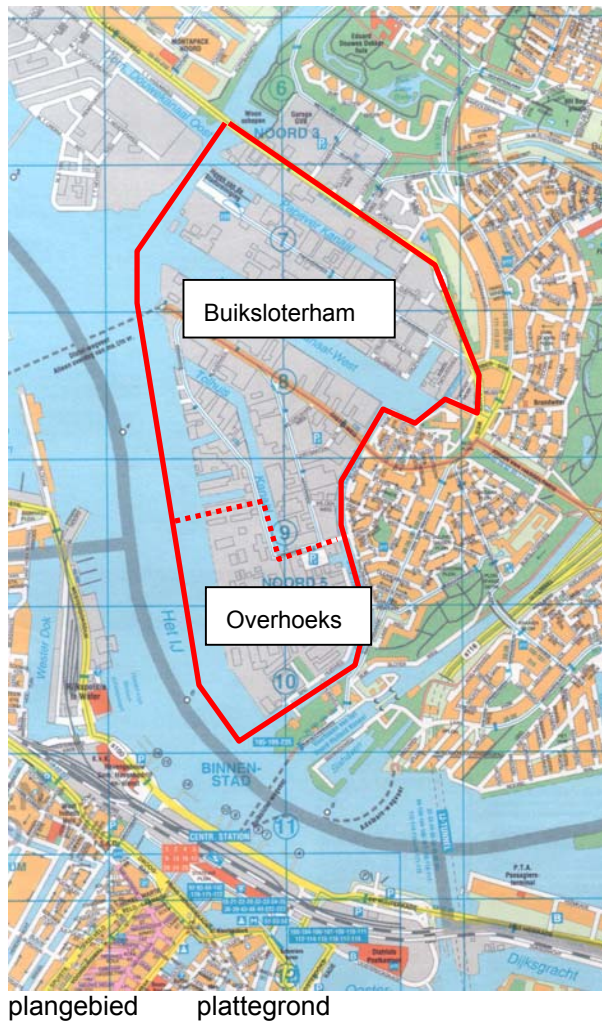
Amsterdam heeft een woningbouwopgave waar vooral in de stad zelf ruimte voor gevonden moet worden. Herontwikkeling van de Buiksloterham geeft ruimte voor een deel van het woningbouwprogramma. Daarnaast draagt herontwikkeling van de Buiksloterham bij aan de verwezenlijking van beleidsdoelstellingen van de gemeente en het stadsdeel op het gebied van economie, milieu en leefbaarheid. Het geeft mogelijkheden de economische structuur op het bedrijventerrein te verbeteren, de bodem- en grondwaterproblematiek aan te pakken, de ecologische kwaliteiten van het IJ te verbeteren en de hinderproblematiek op de omliggende woonwijken te verminderen.

De voorgenomen herontwikkeling van de Buiksloterham is vastgelegd in het Structuurplan Amsterdam. Voor de herontwikkeling van Overhoeks (eerder aangeduid als Overhoeks) is reeds een projectbesluit genomen, voor de rest van de Buiksloterham inmiddels ook.

De herontwikkeling van Overhoeks en de rest van de Buiksloterham is m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 gewijzigd 1999 [VROM, 1999]. De bedoeling is dat in het gebied ruimschoots meer dan 4.000 woningen gebouwd gaan worden. De herontwikkeling van de deelgebieden Overhoeks en Buiksloterham zijn ook afzonderlijk m.e.r.-plichtig omdat ze nog steeds onderdeel zijn van de ontwikkeling van een groter, aaneengesloten woningbouwprogramma dat functioneel en ruimtelijk sterk samenhangend is. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het artikel 19 WRO besluit voor de ontwikkeling van (de eerste fase van) de woningbouw op Overhoeks, het eerste ruimtelijk besluit dat woningbouw op dit deelgebied mogelijk maakt.

Het ontwikkelen van de hele Buiksloterham tot stedelijk milieu past in het geldend beleid, zowel op provinciaal (streekplan), gemeentelijk (structuurplan) als stadsdeelniveau. Op basis van de vigerende bestemmingsplannen is de beoogde ontwikkeling echter niet mogelijk. Daarom wordt na 2005 een nieuw bestemmingplan opgesteld dat woningbouw in de rest van de Buiksloterham mogelijk maakt. Het betekent dat de status van het MER-deel over de Buiksloterham anders is dan de status van het MER-deel over Overhoeks.

In het MER zijn daarom Overhoeks (deel B) en de rest van de Buiksloterham (deel C) apart onderzocht. De planvorming voor Overhoeks is al vergevorderd en kan concreet op effecten worden onderzocht en beoordeeld. De planvorming voor Buiksloterham is veel minder vergevorderd. Er bestaat nog geen uitgewerkt idee over de uiteindelijke inrichting. Voor de Buiksloterham ligt het accent in dit MER dan ook op de randvoorwaarden voor de ontwikkeling en het krijgen van inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden bij de inrichting.



1.2 Deel B Overhoeks

Doel, uitgangspunten en randvoorwaarden

Doel van de ontwikkeling van Overhoeks is om het huidige bedrijventerrein, na verplaatsing van de Shellactiviteiten naar het nieuw te bouwen New Technology Centre (NTC), te herontwikkelen als een hoordig stedelijk woon-, werk en verblijfgebied.

De belangrijkste opgaven bij de herontwikkeling van Overhoeks zijn:

- het verplaatsen en concentreren van de huidige Shellactiviteiten;
- terugbrengen van geluidzone Johan van Hasseltkanaal-west;
- aanpak van bodem- en grondwaterverontreiniging;
- aanpak van de grondwaterproblematiek
- ontsluiting van Overhoeks voor autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer;
- creëren van een sociaal leefbare woon-, werk- en verblijfsomgeving;
- benutten en versterken van de ecologische potenties en cultuurhistorische waarden.

De belangrijkste uitgangspunten hierbij zijn:

- herontwikkeling volgens één samenhangend stedenbouwkundig plan;
- verdeling wonen / werken en voorzieningen van 70% - 30%;
- een hoge tot zeer hoge bebouwingsdichtheid;
- gemiddeld 30 m boven maaiveld, hoogteaccenten aan zuidzijde 60-110 m;
- hoog ambitieniveau ten aanzien van duurzaamheid.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Het plangebied kent in grote lijnen een vierdeling met een variërend programma:

- New Technology Centre (NTC, nieuwbouw Shell);
- Strip Overhoeks: een hoogbouwstrip met ruimte voor kantoren, woningen en stedelijke voorzieningen;
- Campus: woonomgeving;
- Groene openbare ruimte: oeverpark en scheg.



onderdeel	Programma Overhoeks			
	wonen	Werken (m ² bvo)	openbare functies	parkeren
strip Overhoeks	ca. 2.200 appartementen	ca. 42.000	gezondheidscentrum detailhandel sport en gezondheid cultuur, horeca	ca. 450 plaatsen onder gebouwen en openbare ruimte, 100 op maaiveld
Campus		ca. 27.000	school openbaar groen detailhandel	ca. 2.500 plaatsen onder gebouwen en openbare ruimte, 200 langs straten
Scheg en oeverpark	geen	geen	openbaar groen (filmmuseum)	ca. 1.800 plaatsen, 2- laags onder maaiveld
NTC	geen	ca. 85.000	geen	ca 500 plaatsen

bron: Projectbesluit en Stedenbouwkundig Plan Shell

bvo=bedrijfsvloeroppervlak

New Technology Centre (NTC)

Het NTC complex bestaat uit vijf vleugels van zes bouwlagen hoog (ca. 26 m) verbonden door een atrium van vijf bouwlagen hoog. De hoofdentree ligt aan de Grasweg, waar een halgebouw van twee lagen wordt gerealiseerd. Parkeren (ca. 500 plaatsen) vindt verdiept onder de hal plaats.

Strip Overhoeks

De strook Overhoeks vormt een intensief bebouwde strook. De bebouwing bestaat uit vijf nieuwe torens met onderbouw, variërend in hoogte van 75 tot 110 m. Deze hoogbouwstrip biedt voornamelijk ruimte aan kantoren en stedelijke voorzieningen.

Campus

De Campus bestaat uit forse gebouwen (tot 9 lagen) in een open en groene, maar compacte verkaveling. De gebouwen hebben in hoofdzaak een woonfunctie, enkele een kantoorbestemming. De parkeervoorzieningen worden geïntegreerd in de gebouwen. Het toekomstige maaiveld van de Campus ligt met NAP + 3,2 m aanzienlijk hoger dan het huidige maaiveld (ca. NAP + 1m). Hiermee wordt de noodzaak tot afgraven en afvoer van verontreinigde grond beperkt. Daarnaast bestaat de wens om de benodigde parkeerruimte in het plangebied zo veel mogelijk uit het zicht, maar zo min mogelijk in de bodem en het grondwater te situeren.

Scheg en oeverpark

De Scheg is de driehoekige, groene openbare ruimte tussen strook Overhoeks en de Campus. Onder het park wordt een parkeergarage aangelegd met 1.900 plaatsen in twee lagen. De Scheg loopt over in het oeverpark. Ten behoeve van het oeverpark wordt een strook met een oppervlak van ca. 4,5 ha langs het IJ aangeplempt. Het oeverpark krijgt een openbare parkfunctie, een natuurfunctie en biedt ruimte aan recreatieve routes.

Geen alternatieven

De plannen voor de herontwikkeling van Overhoeks zijn reeds in een vergevorderd stadium. Er is een Projectbesluit en Uitvoeringsbesluit genomen en er ligt een stedenbouwkundig plan. De huidige milieuwaarden van het gebied zijn klein, zodat geen meerwaarde voor het milieu wordt verwacht bij een andere stedenbouwkundige opzet. In het MER is wel het stedenbouwkundig ontwerp (verder) geoptimaliseerd tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA, zie verder).

Effecten

Ontwikkeling van Overhoeks leidt tot een aanvulling en verbetering van het woon- en werkklimaat in Amsterdam-Noord. Daarnaast vormt het de belangrijke eerste impuls voor realisatie van het programma voor de Buiksloterham.

Ontwikkeling van Overhoeks leidt tot een nieuwe hoogwaardige en duurzame ruimtelijke en functionele invulling van het voormalige geïsoleerd gelegen en extensief gebruikte bedrijventerrein. Het ruimtegebruik wordt geïntensiveerd en krijgt een hogere kwalitatieve waarde: 'er wordt meer uit het gebied gehaald'. Hierbij worden de karakteristieke ruimtelijke elementen, structuren en contrasten versterkt en wordt een relatie gelegd met het IJ. Het huidige extensieve buitenstedelijke gebruik maakt plaats voor een intensieve binnenstedelijke woonomgeving.

De milieueffecten van realisatie van het NTC en herontwikkeling van Overhoeks zijn grotendeels gerelateerd aan de veranderende ruimtelijke en functionele structuur, de toename in verkeersbewegingen en de daaraan gerelateerde hindereffecten en de tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase. De effecten van de voorgenomen activiteit worden gemeten in vergelijking met de referentiesituatie; de ontwikkeling van het gebied op basis van vastgesteld beleid en bekende ontwikkelingen.

Geluid algemeen

Het plangebied ligt in een omgeving waar geluid afkomstig van verschillende soorten bronnen een rol speelt. Naast lawaai afkomstig van bedrijven (industrielawaai) gaat het om lawaai van wegverkeer, rail (vanaf de zuidelijke IJ-oever met het Centraal Station), scheepvaart op het IJ en luchtvaart. De effecten van de verschillende soorten geluid zijn apart in beeld gebracht, omdat ook de wettelijke toetsing van geluidhinder plaatsvindt per geluidsoort. Om een beeld te geven van de totale geluidhinder in het plangebied is tevens de totale geluidbelasting (de 'gecumuleerde geluidbelasting') berekend. Dit is tevens nodig in het kader van de eventuele procedure voor aanvraag van hogere geluidbelastingwaarden. Bij de cumulatie (het 'optellen' van de geluidbelasting van industrie-, railverkeer-, wegverkeer- en scheepvaartlawaai) is rekening gehouden met het verschil in 'hinderbeleving' per geluidsoort. Uit onderzoek is gebleken dat (bijvoorbeeld) geluid van treinen als minder hinderlijk wordt ervaren dan (bijvoorbeeld) lawaai van wegverkeer. De cumulatieve geluidhinder wordt aangeduid met de term L_{mkm} , waarin de L staat voor de geluidbelasting en mkm voor milieukwaliteitsmaat. Deze waarde heeft geen wettelijke status, maar is wel bruikbaar bij de beoordeling van de akoestische situatie, bijvoorbeeld in het kader van een afweging van 'goede ruimtelijke ordening' bij het maken van een bestemmingsplan en de procedure voor de aanvraag van hogere geluidbelastingwaarden (bij de bepaling of cumulatief een geluidstille gevel aanwezig is).

Positieve effecten

Aanpak van de bodemproblematiek

Bij de realisatie van Overhoeks wordt de bodemproblematiek conform het 'functiegerichte' saneringsbeleid van de gemeente Amsterdam aangepakt. Mobiele verontreinigingen worden verwijderd, grond met immobiele lichte verontreinigingen wordt zoveel mogelijk hergebruikt en de waterbodem wordt gesaneerd. Waar nodig wordt een leeflaag aangebracht gericht op de beoogde functie. Door het gebied op te hogen wordt de noodzaak tot afgraven en afvoeren van verontreinigde grond zoveel mogelijk beperkt.

Duurzaam waterbeheer

Bij de ontwikkeling van Overhoeks wordt de relatie met het water hersteld en versterkt. Inrichting van het oeverpark en de Groene Scheg maakt het IJ zichtbaar en beleefbaar. Dempingen en de aanplamping van een vooroever gaan ten koste van het oppervlak aan open water, maar hiervoor is voldoende compensatie aanwezig buiten het plangebied (o.a. Afrikahaven). Overhoeks wordt watertechnisch ingericht volgens de beleidsmatig gestelde voorwaarden. De grondwateroverlast vermindert doordat een groot deel van het gebied opgehoogd wordt. De waterkwaliteit verbetert, zowel van het grondwater (door de bodemsanering) als van het oppervlaktewater (door de waterbodemsanering).

Ontwikkeling van de ecologische potenties

Op Overhoeks worden diverse maatregelen genomen om de ecologische functie, met name die van de oeverzone langs het IJ te vergroten. Realisatie van Overhoeks gaat niet of nauwelijks ten koste van beschermde natuurwaarden.

Behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden

Een deel van de belangrijke en beeldbepalende cultuurhistorische waarden in het gebied blijft behouden. Een aantal gebouwen wordt ingepast en krijgt een nieuwe functie waarmee de beleidslijn Belvedere gevolgd wordt en 'behoud door ontwikkeling' plaatsvindt. Wel gaat de ensemblewaarde van het Shellcomplex als geheel verloren. De kans op archeologische vondsten is klein. Toch zullen de bouwwerkzaamheden archeologisch worden begeleid en waar nodig worden voorafgegaan door archeologische onderzoek.

Ontwikkeling van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk

Het gebied ligt dicht bij de binnenstad en het Centraal Station en is met de pont over het IJ goed bereikbaar. Met de uitbreiding van het langzaamverkeer- en het openbaar vervoernetwerk wordt een bijdrage gegeven aan het gemeentelijk en nationaal vervoerbeleid om het gebruik van fiets en openbaar vervoer te stimuleren om daarmee het gebruik van de auto op de korte afstanden te verminderen.

Industrielawaai

Door de reductie van het Industrielawaai en de afschermende werking van het NTC verbetert de geluidskwaliteit op een groot deel van Overhoeks ten opzichte van de autonome situatie. In het gehele plangebied (buiten het NTC) daalt de geluidbelasting als gevolg van Industrielawaai tot onder de 50 dB(A). Woonfuncties worden zoveel mogelijk, vanwege de specifieke situatie van het plangebied (ligging op een bestaand gezoned industrieel terrein) daar gevestigd waar de geluidbelasting door Industrielawaai lager is dan 50 dB(A).

Verbeteren van de sociale structuur

Ontwikkeling van Overhoeks verbetert de sociale structuur in en rond het plangebied. De voorzieningenstructuur wordt verbeterd, evenals het woon-, werk- en verblijfsklimaat. Het plangebied wordt zodanig ontworpen dat aspecten als verloedering en overlast zoveel mogelijk worden voorkomen. Het openbare groen in het plan en de oeverzone bieden ruimte voor recreatie.

Invullen van duurzaamheidsambities

Met de realisatie wordt een duurzaam ruimtegebruik gerealiseerd. Door het toepassen van ondergrondse opslag van warmte/koude (waarvoor inmiddels een aparte m.e.r.-procedure is gestart) wordt het gebruik van fossiele brandstoffen en de emissie van CO₂ beperkt.

Negatieve effecten

Verkeer

Realisatie van Overhoeks leidt in vergelijking met de referentiesituatie tot een toename van het aantal verkeersbewegingen -met name van personenauto's- in en rond het plangebied. De Middenontsluiting maakt het mogelijk om het verkeer naar en van Overhoeks grotendeels af te wikkelen via het hoofdwegennet (Klaprozenweg, Johan van Hasseltweg) van Amsterdam zonder dat dit een belasting vormt voor wijken in de omgeving. Naast de Middenontsluiting kan het verkeer gebruik maken van de andere wegen rond het plangebied, zoals de Distelweg en de Van der Pekstraat.

Voldoende parkeerruimte binnen het plangebied (er is voorzien in voldoende ruime parkeergarages) voorkomt dat het beeld van Overhoeks wordt bepaald door het zicht op en de overlast van geparkeerde auto's.

Geluid: verkeerslawaaï en overige geluidsbronnen

Langs de ontsluitingswegen Grasweg en Asterweg verslechtert de geluidssituatie enigszins door de toename in het verkeer. Langs de hoofdontsluiting in het plangebied komen waarden hoger dan 50 dB(A) op de gevels voor. In de omliggende woonwijken blijft de geluidhinder vergelijkbaar met de autonome situatie.

Voor de woonfuncties op Overhoeks moeten voor enkele gedeelten hogere waarden worden aangevraagd voor wegverkeer (langs de primaire ontsluiting).

De cumulatieve geluidhinder is in een groot deel van het plangebied 50 tot 60 Lmkm (op 5m hoogte), langs de Grasweg en Asterweg lokaal meer dan 65 Lmkm. Een cumulatieve geluidbelasting van 50 tot 60 Lmkm wordt als redelijk tot matig beoordeeld. Voor een binnenstedelijke situatie als in Amsterdam is een dergelijk niveau echter niet ongebruikelijk. Boven de 65 Lmkm is de beoordeling slecht. Geluidsreducerende maatregelen als stil asfalt kunnen naar verwachting nog een positief effect op het verkeerslawaaï sorteren, dit dient in een gedetailleerder onderzoek te worden vastgesteld.

De herontwikkeling leidt niet tot verandering van (bronnen van) scheepvaart-, railverkeer- en luchtvaartlawaaï. Door de positie van de gebouwen op Overhoeks vindt wel afscherming plaats van scheepvaart- en railverkeerslawaaï.

Luchtkwaliteit

De effecten van de transformatie voor de luchtkwaliteit zijn deels negatief en deels positief.

Verdere modernisering en concentratie van de bedrijfsactiviteiten van Shell in de nieuwbouw van het NTC leidt naar verwachting tot een vermindering van emissies van luchtverontreinigende stoffen. De transformatie van Overhoeks (en later de verdere ontwikkeling van Buiksloterham) leidt tot toename van de emissie van uitlaatgassen als gevolg van verkeer. Hierdoor nemen de immissieconcentraties langs de straten en wegen in het plan- en studiegebied toe. De transformatie van Overhoeks leidt in het plan- en studiegebied **niet** tot overschrijding van de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit 2005 voor de maatgevende componenten stikstofdioxide en fijn stof.

De aanleg van een systeem voor ondergrondse warmte-/koudeopslag voor het NTC en de woningen van Overhoeks draagt bij aan het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen en tevens tot een vermindering van de emissie van kooldioxyde en stikstof-oxyden.

Externe veiligheid

Overhoeks ligt niet binnen 10^{-6} contouren (plaatsgebonden risico). Toename van het aantal personen leidt wel tot een marginale toename van het groepsrisico, met name van de transporten over het IJ. Deze overstijgt de oriënterende waarde niet, doch wel zal aandacht dienen te worden besteed aan de 'verantwoordingsaspecten' (vluchtroutes, brand- en rampbestrijding, zelfredzaamheid etc.).

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase is er sprake van een aantal tijdelijke hindereffecten, met name door het bouwverkeer (aan- en afvoer van materiaal) en de bouwactiviteiten. Dit kan tot hinder leiden voor de omwonenden. Om de hinder te beperken wordt een BLVC-plan (Bereikbaarheid-, Leefbaarheid-, Veiligheid- en Communicatieplan) opgesteld.

Voor de overige aspecten als landschap, archeologieleefbaarheid en hoogbouw heeft de herontwikkeling van Overhoeks geen wezenlijke positieve of negatieve effecten

MMA

Bij het ontwikkelen van de plannen voor het Shellgebied hebben de milieuaspecten al nadrukkelijk een rol gespeeld. In het kader van het MMA is specifiek gekeken naar de volgende aspecten:

- behoud van cultuurhistorische waarde;
- benutten van de ecologische potentie;
- uitwerken van de duurzaamheidsaspecten;
- optimaliseren van de leefbaarheid.

Behoud cultuurhistorische waarden

In het kader van de planvorming voor Overhoeks zijn de mogelijkheden om de aanwezige cultuurhistorisch waardevolle gebouwen onderzocht. Overhoeks en het Groot Laboratorium zijn in het ontwerp ingepast. Mogelijk wordt ook het Nieuw Laboratorium gehandhaafd. Voor de overige gebouwen geldt dat inpassing niet haalbaar is.

Benutten van de ecologische potenties

De natuurwaarde van de oeverzone wordt versterkt door een aangepaste inrichting van het oeverpark. Deze aangepaste inrichting bestaat uit een parallel aan de oever gesitueerde watergang. Het doortrekken van de watergang in zuidelijke richting om de natuurwaarden verder te versterken wordt niet wenselijk geacht vanwege de relatie tussen oeverpark en scheg. Het MMA kan voor natuur geen meerwaarde meer bieden ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp.

Leefbaarheid

In het basisalternatief is rekening gehouden met het ontwikkelen van een sociaal veilige omgeving met een hoge kwaliteit van leefbaarheid. In het MMA wordt voor leefbaarheid geen meerwaarde bereikt ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp.

Duurzaamheid

Wat betreft ruimtegebruik is het stedenbouwkundig ontwerp geoptimaliseerd. Het ruimtegebruik is zeer intensief, op veel locaties dubbel of meervoudig en flexibel, zodat wijzigingen in de toekomst mogelijk blijven. Rekening wordt gehouden met de ondergrondse opslag van energie in de vorm van opslag van warmte (afkomstig van koeling van gebouwen) in de zomer en het onttrekken van warmte in de winter (voor verwarming van gebouwen).

Het MMA biedt ten opzichte van het stedenbouwkundig programma geen meerwaarde. Ook ten aanzien van duurzaam energiegebruik wordt in het stedenbouwkundig ontwerp al een inspanning geleverd.

Conclusie

De in de richtlijnen voorgestelde elementen voor het MMA zijn al opgenomen in het stedenbouwkundig ontwerp.

Het MMA kan binnen de kaders van het stedenbouwkundig ontwerp nog wel gericht worden op het verder voorkomen en mitigeren van negatieve milieueffecten:

- verkeershinder: door het gericht inzetten van verkeersremmende maatregelen om te bereiken dat de Middenontsluiting de hoofdontsluitingsroute wordt en er in de omliggende woonwijken minder toename van verkeer is;
- geluidhinder: door het toepassen van geluidarmer asfalt en/of schermen;
- lucht: sturing van verkeer kan tevens bijdragen aan het aanpakken van knelpunten in de luchtkwaliteit
- duurzaam materialengebruik.

Leemten in kennis en evaluatieprogramma

Er ontbreekt geen informatie, die wezenlijk is voor de beoordeling van en besluitvorming voor de realisatie van het NTC en de herontwikkeling van Overhoeks.

Ten behoeve van het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in het MER voorspelde gevolgen en het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten, wordt in een later stadium een evaluatieprogramma opgesteld.



Impressie toekomstig Shellterrein vanaf het IJ

1.3 Deel C Buiksloterham

Doel, uitgangspunten en randvoorwaarden

Doel van de herontwikkeling van de Buiksloterham is het geleidelijk herontwikkelen van het bedrijventerrein tot een hoogwaardig gemengd stedelijk gebied met zowel wonen als werken. Een exact beoogd programma is nog niet te geven, mede omdat dit afhangt van de mogelijkheden van inpassing van de bestaande bedrijvigheid. Doel is vooralsnog –op basis van voorlopige berekeningen- om in Buiksloterham tot 2015 circa 3.300 woningen te realiseren en ca 225.000 m² bedrijfsoppervlak voorzieningen.

Daarnaast biedt herontwikkeling van de Buiksloterham de mogelijkheid invulling te geven aan gemeentelijke milieubeleidsdoelstellingen als versterking van de ecologische potentie van de watergangen, aanpak van de bodem- en grondwaterverontreiniging, aanpak van de grondwaterproblematiek en invulling geven aan duurzaamheidsaspecten op het gebied van ruimtegebruik, materialengebruik, water en energie.

De Buiksloterham is momenteel een gebied met een divers karakter en gebruik. Delen van het plangebied liggen braak en worden extensief gebruikt, in andere delen is sprake van een intensiever gebruik en zijn reeds spontane ontwikkelingen aan de gang. De actuele milieubelasting (geluid, externe veiligheid) in het plangebied, een gezoneerd industrieterrein, is in grote delen hoog. Ook moet rekening worden gehouden met bodemverontreiniging.

De belangrijkste opgaven voor de herontwikkeling zijn:

- bepalen van de beste strategie met de meest optimale opbrengst/kosten verhouding om rekening houdend met en gebruik makend van de bestaande bedrijvigheid het gebied te herontwikkelen. Centraal staan de keuze tussen kleinschalig en grootschalig ontwikkelen en de keuze tussen gestuurde en vrije ontwikkeling;
- mengen van wonen en werken;
- beperken van de geluidhinder;
- aanpak bodem- en grondwaterverontreiniging;
- aanpak van de grondwaterproblematiek;
- creëren van een sociaal leefbare woon/werk/verblijfsomgeving;
- beperken van de hinderuitstraling naar de omgeving.

De belangrijkste uitgangspunten en randvoorwaarden voor de herontwikkeling zijn vooralsnog:

- een gedifferentieerde aanpak (deels met relatief veel sturing, deels spontane ontwikkeling)
- 100 % werken in intensiveringgebied;
- 50% wonen, 50% werken/voorzieningen in de gebieden met een geleidelijke transformatie;
- 70% wonen, 30% werken en voorzieningen in de gebieden met een gestuurde transformatie;
- hoge gemiddelde bouwdichtheid;
- verdeling woningen: 80% markt, 20% sociale sector;
- bouwhoogtes: gemiddeld tussen 20 en 30 m, hoogteaccenten tot 45, 60 en 120 m;
- raamwerken groen, water en verkeer zoals beschreven in het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever, financieel en stedenbouwkundig geoptimaliseerd ;
- hoog ambitieniveau ten aanzien van duurzame stedenbouw.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Voor de transformatie van de Buiksloterham zijn geen alternatieven in de vorm van stedenbouwkundige schetsontwerpen uitgewerkt. In het MER is de vraag beantwoord hoe het transformatieproces – mede gezien de milieuraandvoorwaarden - het beste kan worden ingericht, omdat het de bedoeling is dat de transformatie, in ieder geval voor een deel van het plangebied, spontaan en geleidelijk zal verlopen, waarbij ook rekening gehouden wordt met de bestaande bedrijvigheid. De alternatieven hebben daarom de vorm van *scenario's* voor het transformatieproces. Voorbeeld-inrichtingsmodellen worden gebruikt om de effecten van de scenario's in beeld te brengen.

Het transformatieproces kan op drie manieren verlopen:

- gestuurde transformatie van extensief werken naar wonen en werken in hoge dichtheid: *actieve transformatie*;
- geleidelijke en min of meer spontane en dynamische transformatie van extensief werken naar intensiever gemengd wonen en werken: *spontane transformatie*;
- van extensief werken naar intensiever gebruik voor werken: *intensivering*.

Het 'van kleur verschieten' van de Buiksloterham kan dus op verschillende manieren plaatsvinden. Daarbij kan meer of minder sturing plaatsvinden, minder of meer worden overgelaten aan het initiatief van de markt, harde of minder harde randvoorwaarden worden gesteld, een actieve of minder actieve rol worden gespeeld door de gemeente. In het plangebied is reeds sprake van concrete planontwikkelinginitiatieven. Op kavelniveau worden, bijvoorbeeld door projectontwikkelaars, al plannen ontwikkeld voor een nieuwe inrichting. Deze concrete initiatieven passen binnen de doelstellingen voor het plangebied (ruimte voor geleidelijke transformatie). Tegenover een dergelijke spontane transformatie (geen sturing, iedereen kan initiatiefnemer zijn, aanpak op kavelniveau) staat een transformatie die strak wordt geleid en gestuurd. Daarbij wordt door één partij van bovenaf bepaald wat, waar en wanneer wordt getransformeerd (actieve transformatie).

De principiële keuze voor de ontwikkeling van de Buiksloterham is dus de wijze waarop het transformatieproces zal worden ingericht. De twee uitersten hierbij zijn:

- centrale sturing, waarbij de overheid een sturende en actieve rol vervult en integrale plannen voor het gehele plangebied ontwikkeld en de randvoorwaarden voor de ontwikkelingen stelt ('actieve transformatie');
- geen sturing: individuele initiatiefnemers (markt of gemeente) ontwikkelen plannen op kavelniveau, lossen hun eigen knelpunten op en brengen hun plannen tot uitvoer; de overheid vervult hierbij geen sturende, maar vooral een toetsende rol (toets aan bijvoorbeeld milieunormen) ('spontane transformatie').

De sturende aanpak ('actieve transformatie') resulteert in een stedenbouwkundige aanpak van een groter plangebied. Voor dit gebied zijn dan door de overheid de randvoorwaarden gecreëerd die een verdere invulling van het plan (door marktpartijen of door diezelfde overheid) mogelijk maken. De randvoorwaarden geven aan welke functies waar mogelijk zijn, en welke functies niet, en aan welke milieuvoorwaarden moet worden voldaan. Deze aanpak is in dit MER aangeduid als het scenario *Randvoorwaarden scheppen*, scenario R.

De niet-gestuurde aanpak ('spontane transformatie') houdt in dat elke initiatiefnemer afzonderlijk voor zijn plan en zijn kavel een proces doorloopt om te komen tot een realiseerbaar plan. Het kan dan gaan om plannen met een zeer verschillende schaal en ambitie. De karakteristieken van het plangebied leiden bij de meeste initiatieven tot (milieu)knelpunten, die door de initiatiefnemer moeten worden opgelost om zijn plan realiseerbaar te maken. Deze aanpak is daarom in dit MER aangeduid als het scenario *Knelpunten oplossen*, scenario K. De rol van de overheid hierbij is in principe passief en niet sturend.

De twee alternatieve scenario's zijn in het MER uitgewerkt in de vorm van globale en vereenvoudigde processchema's.

Beide scenario's worden beoordeeld op het voldoen aan de projectdoelstellingen en de milieudoelstellingen van de gemeente. Voor scenario K wordt deze beschrijving ondersteund door een beschrijving van enkele voorbeelduitwerkingen. Gekozen is voor een concreet en een virtueel voorbeeld. Voor scenario R bestaat de uitwerking van het proces deels uit een analyse van de mogelijkheden voor een integrale herinrichting van het plangebied. Daarnaast is een voorbeelduitwerking van het gehele plangebied beschreven. Deze uitwerking is ontleend aan ideeën die tijdens het opstellen van het ontwerp-Projectbesluit zijn ontwikkeld. Deze uitwerking heeft zowel elementen van scenario K als van scenario R in zich. Het MMA komt tot stand op basis van de beoordelingen van de effecten van de scenario's.

Effecten

Algemeen

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een aanvulling en verbetering van het woon- en werkklimaat in Amsterdam-Noord. De effecten van de voorgenomen activiteit worden gemeten in vergelijking met de referentiesituatie; de ontwikkeling van het gebied op basis van vastgesteld beleid en bekende ontwikkelingen.

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een nieuwe hoogwaardige en duurzame ruimtelijke en functionele invulling van het voormalige geïsoleerd gelegen en extensief gebruikte bedrijventerrein. Het ruimtegebruik wordt geïntensiveerd en krijgt een hoger kwalitatieve waarde: 'er wordt meer uit het gebied gehaald'. Hierbij worden de karakteristieke ruimtelijke elementen, structuren en contrasten versterkt en een relatie gelegd met het IJ en de omliggende gebieden. Het huidige extensieve buitenstedelijke gebruik maakt plaats voor een intensieve binnenstedelijke woon- en werkomgeving.

In welke mate de ruimtelijke en functionele structuur (groen, blauw en verkeer) verbetert, in welke mate wonen en werken worden gemengd en of de mogelijkheden in het gebied optimaal worden benut hangt af van de keuze voor en de uitwerking van de scenario's

De effecten van de ontwikkeling van de Buiksloterham op de bestaande bedrijven zijn globaal ingeschat. Positieve effecten voor de bestaande bedrijven zijn de verbeterde bereikbaarheid van het gebied met auto, openbaar vervoer en fiets en de omvorming van het gebied naar een hoogwaardig en modern vestigingsgebied. Negatieve effecten hangen samen met het mogelijk verhuizen van enkele bedrijven, het inkrimpen van de geluidszone waardoor de totale geluidsruimte in het gebied kleiner wordt en het nemen van maatregelen om geuroverlast te voorkomen.

Geluid

Het plangebied ligt in een omgeving waar geluid afkomstig van verschillende soorten bronnen een rol speelt. Bij de beoordeling van de verschillende scenario's en voorbeeld-uitwerkingen voor de Buiksloterham is veel aandacht geschonken aan de geluidsbelasting. De effecten en consequenties op het punt van geluid worden verder toegelicht bij de beschouwing van de scenario's en voorbeelduitwerkingen

Positieve effecten

Aanpak van de bodemproblematiek

Bij de realisatie van de Buiksloterham wordt de bodemproblematiek conform het 'functie-gerichte' saneringsbeleid van de gemeente Amsterdam aangepakt. Door de aanpak van de bodemverontreiniging in het kader van de transformatie wordt minimaal een stabiele eindsituatie gerealiseerd. De wijze van transformeren –meer of minder gestuurd, schaal-grootte- is mede bepalend voor de mogelijkheden voor de aanpak van de bodemverontreinigingen. Mobiele verontreinigingen moeten worden aangepakt en verspreiding moet worden tegengegaan. Bodemlagen met immobiele verontreiniging worden in het kader van herinrichting afgedekt met gebouwen of met een schone leeflaag.

Duurzaam waterbeheer

Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt de relatie met het water hersteld en versterkt. Dempingen en de aanplemping van een vooroever gaan ten koste van het oppervlak aan open water, maar hiervoor is voldoende compensatie aanwezig buiten het plangebied. De grondwateroverlast verminderd doordat een groot deel van het gebied opgehoogd wordt. De waterkwaliteit verbetert, zowel van het grondwater (door de bodem-sanering) als van het oppervlaktewater (door de waterbodemsanering).

Ontwikkeling van de ecologische potenties

Ontwikkeling van de Buiksloterham biedt mogelijkheden om een stedelijke groene structuur te creëren. Ontwikkeling van de Buiksloterham gaat naar verwachting niet of nauwelijks ten koste van beschermde natuurwaarden.

Behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden

Een deel van de belangrijke en beeldbepalende cultuurhistorische waarden in het gebied blijft behouden. Mogelijk dat een aantal cultuurhistorisch waardevolle gebouwen kunnen worden ingepast en herbestemd. De kans op archeologische vondsten is klein. Toch zullen de bouwwerkzaamheden archeologisch worden begeleid en waar nodig voorafgegaan door archeologische onderzoek.

Ontwikkeling van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk

Met uitbreiding van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk wordt een bijdrage gegeven aan het gemeentelijk en nationaal vervoerbeleid om het gebruik van fiets en openbaar vervoer te stimuleren om daarmee het gebruik van de auto op de korte afstanden te verminderen. Het gebied ligt dicht bij de binnenstad en het Centraal Station en is met de pont over het IJ goed bereikbaar.

Verbeteren van de sociale structuur

Ontwikkeling van de Buiksloterham verbetert de sociale structuur in en rond het plangebied. De voorzieningenstructuur wordt verbeterd, evenals het woon-, werk- en verblijfsklimaat. Het plangebied wordt zodanig ontworpen dat aspecten als verloedering en

overlast zoveel mogelijk worden voorkomen. Het openbare groen in het plan biedt ruimte voor recreatie.

Negatieve effecten

Verkeer

De herontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen in en rond het plangebied. De Middenontsluiting maakt het mogelijk om het verkeer grotendeels af te wikkelen via het hoofdwegennet van Amsterdam, zonder dat dit een belasting vormt voor wijken in de omgeving.

Voldoende parkeerruimte in gebouwde parkeervoorzieningen voorkomt dat het beeld van de Buiksloterham wordt bepaald door het zicht op en de overlast van geparkeerde auto's.

Geluid

De geluidssituatie in de omliggende wijken verbetert enigszins na ontwikkeling van de Buiksloterham. Dit wordt veroorzaakt door het verminderen of verdwijnen van bronnen (industrielawaai). Daartegenover staat een toename van de geluidbelasting door wegverkeer, met name langs de hoofdontsluitingsroutes. De verschillen tussen de scenario's en voorbeelduitwerkingen zijn, voor wat betreft de effecten buiten het plangebied, gering.

Luchtkwaliteit

De effecten van de transformatie op de luchtkwaliteit zijn deels negatief en deels positief. De transformatie van de Buiksloterham van bedrijventerrein naar een woon/werk gebied zal naar verwachting enerzijds leiden tot een vermindering van de uitstoot van bedrijven, anderzijds leidt de transformatie tot een toename van de verkeersbewegingen en daarmee tot een toename van uitstoot van stikstofdioxiden en fijn stof.

Uit berekeningen van de effecten van het wegverkeer blijkt dat na transformatie van de Buiksloterham de normen van het Besluit luchtkwaliteit **niet** worden overschreden.

Externe veiligheid

De transformatie van de Buiksloterham leidt niet tot wezenlijke veranderingen van de externe veiligheidssituatie in het studiegebied.

In het plangebied zijn momenteel enkele inrichtingen aanwezig met een risicocontour. Of deze inpasbaar zijn hangt af van de uiteindelijke gewenste herontwikkeling in de omgeving van deze bedrijven.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het IJ leidt niet tot overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico in het plangebied. Wel dient aandacht besteed te worden aan bereikbaarheidsaspecten voor hulpverleningsdiensten en aspecten van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase is er sprake van een aantal tijdelijke hindereffecten, met name door het bouwverkeer (aan- en afvoer van materiaal) en de bouwactiviteiten. Dit kan tot hinder leiden voor de omwonenden. Om de hinder te beperken wordt een BLVC-plan (Bereikbaarheid-, Leefbaarheid-, Veiligheid- en Communicatieplan) opgesteld.

Scenario K

Aan de hand van twee voorbeelduitwerkingen zijn de effecten en consequenties van scenario K onderzocht. Door spontane transformatie kunnen veranderingen snel op gang komen. Initiatieven op kavelniveau kunnen, zeker bij braakliggende kavels, relatief snel tot een nieuwe invulling leiden. De vraag uit de markt is daarbij dan sterk sturend. Individuele initiatiefnemers zullen veel aandacht moeten besteden aan het inpassen van hun plan. Dat kost tijd, geld en doorzettingsvermogen.

Onderstaande tabel geeft weer in hoeverre met scenario K de projectdoelstellingen kunnen worden gehaald.

Criterium	beoordeling van scenario K
intensief ruimtegebruik	Doordat ontwikkelingen op kavelniveau worden afgestemd op de (milieu)mogelijkheden op het moment van ontwikkelingen kan de invulling van een kavel, op het moment dat de milieuvoorwaarden veranderen (bijvoorbeeld na verdwijnen van een bron van externe veiligheid) niet optimaal zijn. Daardoor is de kans bij scenario K vrij groot dat de ruimte niet optimaal intensief wordt gebruikt. Beperking aan de schaalgrootte kan tevens tot beperkingen leiden bij het al dan niet dempen van oppervlaktewater om het areaal uitgeefbaar te vergroten.
mengen van wonen en werken	Wonen en werken kunnen gemengd ontstaan. Werkfuncties die goed kunnen worden gemengd met wonen (zoals kantoren; in het algemeen bedrijven van de lagere categorieën van milieuzonering) zullen spontaan worden gemengd met wonen. Deze functies zijn naar verwachting vaak noodzakelijk om te kunnen voorzien in afscherming tussen wonen en geluidsbronnen. Daarnaast kunnen bedrijfsfuncties worden gevestigd op die delen van kavels die een te hoge milieu-/geluidbelasting hebben. Dit kan leiden tot menging van functies op kavel- en gebouwniveau.
programma wonen	Door de milieubeperkingen op kavelniveau worden –afhankelijk van de situatie– grenzen gesteld aan het aantal woningen dat op een kavel kan worden gerealiseerd. Daardoor kan het aantal woningen voor het totale plangebied achter blijven bij het gewenste aantal volgens het programma.
programma werken / nieuwe werkgelegenheid	In de situatie met (nog) relatief veel milieubeperkingen kan het aandeel werkfuncties relatief groot zijn. Gezien de context van het gebied en de beperkingen aan de bedrijven (ze moeten voor een groot deel mengbaar zijn met wonen) gaat het om bedrijven die leiden tot nieuwe werkgelegenheid in het plangebied.
spontaniteit van ontwikkeling	Scenario K maakt spontane ontwikkelingen mogelijk. De mogelijkheid om binnen een initiatief vrij te kiezen in de functies voor de betreffende kavel kunnen echter beperkt zijn door de milieuraandvoorwaarden.

Criterium	beoordeling van scenario K
effect op bestaande bedrijvigheid	Bestaande bedrijvigheid kan in principe aanwezig blijven. Vertrek van bedrijven kan aan de orde zijn na onderhandelingen met initiatiefnemer(s) van ontwikkelingen.

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste consequenties op milieueffecten van scenario K weer.

Criterium	Milieueffecten van scenario K
ambitie duurzaamheid	In principe is duurzaam bouwen mogelijk. Er kan echter sprake zijn van conflicterende eisen (bijvoorbeeld: geluidhinder maakt blinde gevel nodig, passief gebruik van zonne-energie vraagt juist om een open gevel). Een warmtenet is moeilijker te realiseren. Door de beperkingen kunnen naar verwachting de ambities niet optimaal worden waargemaakt. Aanpak bodemverontreiniging op kavelniveau leidt tot groter gebruik van grond, meer transportbewegingen, hoger energiegebruik.
verbeteren groene en blauwe structuren	De verantwoordelijkheid voor het versterken van de groene en blauwe structuur ligt op het niveau van het concept-Masterplan. Bij ontwikkelen van plannen op kavelniveau zal er afhankelijk van de kavelgrootte en de betrokken initiatiefnemer- minder aandacht zijn voor de groene en blauwe structuur.
woon- en leefkwaliteit, voldoen aan geldende milieunormen	In principe moeten alle plannen voldoen aan de geldende milieunormen. Dit wordt getoetst bij het vaststellen van de plannen (bestemmingsplan, uitwerking, bouwvergunning e.d.). Doordat bij scenario K in principe geen structurele maatregelen worden genomen, zal de beschikbare milieuruimte naar verwachting geheel worden opgevuld. Dit kan betekenen dat de buitenruimte nog relatief sterk wordt belast; elk plan creëert tegelijkertijd zijn eigen luwe gebieden.
Verminderen van emissies	Doordat de initiatiefnemers op kavelniveau niet of nauwelijks kunnen ingrijpen in emissies komen brongerichte maatregelen in dit scenario niet veel voor. De nadruk ligt op afscherming en aanpassing van functies. Scenario K leidt daardoor slechts in beperkte mate tot een afname van de emissies.

Scenario R

De effecten van scenario R zijn aan de hand van een aantal geluidzoneringsmodellen onderzocht. Dit omdat geluid de belangrijkste belemmerende factor voor de ontwikkeling van Buiksloterham is. Andere aspecten als externe veiligheid, luchtkwaliteit, geur en bodemverontreiniging zijn geen input geweest voor de zoneringsmodellen, maar zijn wel beschreven.

De modelberekeningen laten zien dat door een goede plaatsing van sterk geluidsproducerende bedrijven en door het gebruik maken van afschermende bebouwing in grote delen van het plangebied een akoestische situatie kan worden gecreëerd die bouw van woningen in principe mogelijk maakt. Vooral voor de lagere delen van de gebouwen ontstaat 'akoestische' ruimte om woningbouw mogelijk te maken. De hoger gelegen delen van de gebouwen worden belast met meer geluid, omdat op grotere hoogte minder afscherming optreedt.



Voorbeelden van zoneringsmodellen voor de inpassing van de bedrijvigheid

De naar de geluidsbronnen toegekeerde kanten van de gebouwen vertonen een zodanige geluidbelasting dat daardoor woonfuncties zonder dove gevel niet mogelijk zijn. Opgemerkt moet worden dat de modellen die voor dit MER zijn doorgerekend nog niet zijn geoptimaliseerd door het plaatsen van (afschermende) gebouwen langs de zones met geluidsintensieve bedrijven. Daarnaast moet langs de ontsluitingswegen rekening worden gehouden met verkeerslawaaï.

In onderstaande tabel is een beoordeling van scenario R aan de projectdoelstellingen opgenomen.

De rekenresultaten voor geluid laten zien dat een milieuzonering mogelijk is, maar ook dat bedrijven met een zware geluidsproductie extensieve ruimtegebruikers zijn. Veel maatregelen zijn nodig om de paar bedrijven met veel geluidsuitstraling in het gebied te handhaven. Gezien de doelstelling voor het plangebied (intensiveren, mengen van werken en wonen) is de vraag of het inrichten van een milieuzonering in het plangebied uiteindelijk een goede oplossing is.

Criterium	beoordeling van scenario R
-----------	----------------------------

Criterium	beoordeling van scenario R
intensief ruimtegebruik	door clustering van milieuzones (geluid, externe veiligheid) en gebruik van bufferzones is een efficiënte en intensieve invulling van de ruimte mogelijk. het reserveren van een deel van het plangebied voor bedrijven met een extensief ruimtegebruik (relatief weinig werknemers per ha fysiek en per ha geluidruimte) heeft tot gevolg dat een deel van het gebied niet intensief wordt gebruikt.
mengen van wonen en werken	na het scheppen van de randvoorwaarden in de vorm van een zonering (en het opheffen van de bestaande geluidzone) is mengen van wonen en werken, binnen de randvoorwaarden, goed mogelijk.
programma wonen	de kans dat het programma wonen kan worden gerealiseerd is groot.
programma werken / nieuwe werkgelegenheid	door de zonering en het eventueel verplaatsen van bedrijvigheid kan ruimte voor extensieve, geluidsintensieve bedrijvigheid en de werkgelegenheid daarvan, worden gehandhaafd. Door de zonering worden mogelijkheden geboden aan nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid, het programma kan naar verwachting worden gerealiseerd.
spontaniteit van ontwikkeling	Met name na het creëren van nieuwe randvoorwaarden voor de ontwikkeling is een spontane ontwikkeling mogelijk. Door het wegnemen van belemmeringen is in principe een grote diversiteit aan ontwikkelingen mogelijk, aan nieuwe ontwikkelingen worden in principe alleen beperkingen opgelegd die voortvloeien uit de zonering (dus beperkingen aan geluidemissie, risico's e.d.).
effect op bestaande bedrijvigheid	het creëren van randvoorwaarden kan gevolgen hebben voor bestaande bedrijven: bedrijven kunnen worden verplaatst binnen of eventueel zelfs naar buiten het plangebied.

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste consequenties op milieueffecten van scenario R weer.

Criterium	Milieueffecten van scenario R
ambitie duurzaamheid	bij dit scenario kan op kavel- en gebouwniveau efficiënt worden omgegaan met grondstoffen en energie. Door het scheppen van de juiste randvoorwaarden kan de aanpak van de bodemverontreiniging zodanig plaatsvinden dat verontreinigd materiaal binnen het plangebied kan worden herschikt door het wegnemen van milieubelemmeringen kan bij de ontwikkeling beter worden ingespeeld op mogelijkheden om gebruik te maken van passieve zonne-energie. Daarnaast kan een grotere schaalgrootte voor

Criterium	Milieueffecten van scenario R
	de ontwikkeling het gebruik van alternatieve vormen van energie vergemakkelijken
verbeteren groene en blauwe structuren	een actieve aanpak biedt goede mogelijkheden om de groene en blauwe structuren te versterken.
woon- en leefkwaliteit, voldoen aan geldende milieunormen	binnen scenario R kunnen zodanige randvoorwaarden worden gecreëerd dat een goed woon- en leefklimaat ontstaat. Door clustering van bronnen (door zonering) wordt minder een beroep gedaan op afscherpende maatregelen op kavelniveau. Daardoor wordt niet alleen de binnenruimte, maar ook de buitenruimte beter van kwaliteit
Verminderen van emissies	scenario R is gericht op het aanpakken van bronnen. In principe leidt zonering niet tot een reductie van emissies, maar wel tot een verkleining van het areaal dat door de emissies wordt belast. Scenario R draagt daardoor relatief veel bij aan het verbeteren van de milieukwaliteit

Voorbeelduitwerking Buiksloterham

De in dit MER beschouwde voorbeelduitwerking Buiksloterham bestaat in principe uit niet meer dan een massastudie voor het gehele plangebied, gekoppeld aan een fasering in de uitvoering. Op basis van de massastudie wordt tevens een planeconomische doorrekening gemaakt. De voorbeelduitwerking doet geen uitspraken over de manier waarop het transformatieproces wordt doorlopen.

De aard van een deel van de bestaande bedrijvigheid in de Buiksloterham is zodanig, dat menging met wonen niet goed mogelijk is. In de referentiesituatie (autonome situatie) is de geluidbelasting in grote delen van het plangebied zodanig dat woningbouw slechts bij uitzondering mogelijk is. De plekken waar geluidruimte voor woningbouw bestaat, liggen daarbij aan de randen van het plangebied, in gebouwen die met hun rug naar geluidsbronnen staan.

De gefaseerde ontwikkeling zoals opgenomen in de voorbeelduitwerking leidt, door een passieve opstelling ten aanzien van de geluidsbronnen, tot een situatie dat een groot deel van de nieuwe bouwblokken niet kunnen worden gebruikt voor een woonfunctie. Doordat bronnen blijven bestaan moeten oplossingen binnen de bouwblokken zelf worden gezocht: door aanpassing van de functies of het toepassen van bijvoorbeeld dove gevels. Na een verdergaande transformatie, waarbij uiteindelijk ook de bronnen van de geluidbelasting verdwijnen, ontstaat uiteindelijk een situatie die binnen het plangebied veel (meer) mogelijk maakt. Het industrielawaai is in de eindsituatie voor het grootste deel van het plangebied niet meer de beperkende factor.

De gefaseerde opzet zoals die is opgenomen in de voorbeelduitwerking heeft als gevolg dat de bouwblokken, die in de eerste fase worden gebouwd, in deze eerste fase zeer beperkte mogelijkheden hebben en/of moeten worden voorzien van zware afscherming op gebouwniveau (bijvoorbeeld een dove gevel). In een latere fase krijgen deze bouwblokken een geluidluwe ligging, die een woonbestemming zonder problemen mogelijk maakt.

Conclusies:

- het aanpakken van (maatgevende geluid) bronnen kan een situatie creëren die meer mogelijkheden biedt voor de ontwikkelingen dan een aanpak met afschermdende maatregelen op de kavel zelf;
- het van buiten naar binnen ontwikkelen –creëer afscherming langs de randen, vul daarna het binnengebied- leidt tot meer mogelijkheden voor een goede en functionele indeling van het plangebied dan een ontwikkeling van binnen naar buiten;
- het laten voortbestaan van kavels met (geluidsintensieve) bedrijven als eilanden binnen nieuwe bouwblokken kan leiden tot onevenredig zware beperkingen in de omgeving van die bouwblokken.

Het intensieve gebruik van het plangebied –veel woningen, veel (arbeidsintensieve) bedrijvigheid- leidt tot aanzienlijke verkeersstromen van en naar het plangebied. Uit de geluidsberekeningen volgt dat het verkeer in en rond het plangebied leidt tot een aanzienlijke geluidbelasting langs de hoofdstructuur. Zowel de Middenontsluiting (als hoofdroute) als de westelijke ontsluiting leiden tot een flinke geluidbelasting op de aanliggende gebouwen. De westelijke ontsluiting is daarbij op de koppen van de schiereilanden de belangrijkste bron van geluid. Dit vraagt om een afweging of de westelijke ontsluiting voor een goede bereikbaarheid en verkeersafwikkeling in het plangebied daadwerkelijk noodzakelijk is. Door autoverkeer te concentreren op een beperkt aantal hoofdroutes kan ook de geluidbelasting worden geconcentreerd

De externe veiligheid is in de voorbeelduitwerking slechts een beperkt probleem, de aanpak van de bodemverontreiniging een aandachtspunt.

Beoordeling en vergelijking

In het MER zijn aan de hand van de scenario's en de voorbeelduitwerking conclusies getrokken over de kansen en beperkingen van de scenario's.

De voorbeelduitwerkingen van scenario K en de analyse van de voorbeelduitwerking laten zien dat een aanpak op een te laag schaalniveau uiteindelijk leidt tot een minder goede milieusituatie en een minder intensief ruimtegebruik. Een benadering van onderop, waarbij op kavelniveau (of het niveau van een groter gebied) het milieuprobleem wordt aangepakt heeft tot gevolg dat de milieubeperkingen die voor een groter gebied spelen, in belangrijke mate kunnen gaan bepalen wat wel en wat niet mogelijk is. Dat leidt tot een optimalisatie op kavel niveau. En vele individuele optimalisaties leiden niet noodzakelijkerwijs tot een voor het grote geheel optimale invulling.

De analyse van voorbeelduitwerkingen binnen scenario R laat zien dat door aanpak van bronnen, bijvoorbeeld in de vorm van zonering, kan worden bijgedragen aan het creëren van betere milieurandvoorwaarden voor de verdere ontwikkeling. De zoneringsmodellen – maar hetzelfde beeld komt ook naar voren uit de voorbeelduitwerking- laten echter ook zien dat het handhaven van extensieve bedrijven met een grote geluidsuitstraling in de beperkte ruimte van het plangebied leidt tot inpassingproblemen en beperkingen aan het ruimtegebruik en de functietoedeling in de nieuwe bouwblokken. In een gebied wat intensief zal worden gebruikt, is het niet wenselijk om bedrijven te handhaven die een hoge geluidsbelasting op de omgeving veroorzaken. Ditzelfde geldt uiteraard voor bedrijven met een risicocontour.

Tot het creëren van randvoorwaarden behoort overigens ook het terugleggen van de geluidzone die voor het plangebied gelden. Het gehele gebied is immers momenteel een gezonde industrieterrein. Formeel is het noodzakelijk om deze zone aan te passen om woningbouw mogelijk te maken.

Het creëren van een aantal (milieu)randvoorwaarden wordt vanuit de doelstellingen van de transformatie per saldo als gunstig aangemerkt. In scenario K is van de initiatiefnemers veel tijd en inspanning nodig om te komen tot een haalbaar plan. Verschillende initiatiefnemers lopen daarbij tegen dezelfde knelpunten aan. Plannen zijn suboptimaal. Ook de voorbeelduitwerking laat dit zien: bouwblokken die in de eerste fase alleen geschikt zijn voor geluidsongevoelige functies blijken later ook voor woningbouw geschikt.

Bij de uitwerking van de scenario's blijkt dat een combinatie van processen mogelijk is.

Een belangrijk knelpunt bij scenario K is de onmogelijkheid van een individuele initiatiefnemer om milieuknelpunten (bijvoorbeeld een bron van geluid of een risicocontour) weg te nemen. Als dergelijke bronnen (op basis van scenario R) worden weggenomen kan vervolgens voor een afzonderlijk kavel een spontaan ontwikkelingsproces worden doorlopen. De resultaten van de beschouwingen kunnen dan ook leiden tot de conclusie dat het aan te bevelen is om de belangrijkste milieuknelpunten actief aan te pakken. Daardoor ontstaan mogelijkheden voor zowel spontane transformaties op kavelniveau als voor een meer gestuurde aanpak op deelgebiedniveau.

Scenario K, wenselijk vanuit de transformatiedoelstellingen, wordt dan mogelijk gemaakt door via scenario R een aantal milieurandvoorwaarden te creëren.

De voorbeelduitwerking Buiksloterham laat zien dat het aan te bevelen is om, als bronnen niet of niet tijdig kunnen worden aangepakt, het gebied van buiten naar binnen te vullen. Door van buiten naar binnen te werken kan worden geprofiteerd van de afschermende werking die gebouwen kunnen hebben.

In een intensief gebruikt gebied als de Buiksloterham kan worden overwogen om gebruik te maken van de mogelijkheden van de Interim-wet Stad en Milieubenadering. Misschien is dat zelfs noodzakelijk. De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van de verschillende geluidsoorten is immers hoog. Het kan niet worden uitgesloten dat, ondanks grote inspanningen om te voldoen aan milieunormen, er overschrijdingen optreden. De grote potenties van het plangebied, de ligging in een intensief gebruikte stedelijke omgeving en de positie ten opzichte van de binnenstad van Amsterdam zijn dan factoren die mee kunnen wegen bij een keuze om op overschrijding van reguliere milieunormen te accepteren.

Meest-milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Voor de Buiksloterham kan gezien het stadium van het project nog geen concreet ruimtelijk plan, als MMA, worden beschreven.

De beschouwing van de scenario's laat zien dat een combinatie van de scenario's R en K kan leiden tot een optimale invulling van het gebied. Voor de verdere uitwerking van de plannen is nog nader onderzoek nodig. Daarbij kan ook aandacht worden besteed aan factoren die het MMA kunnen bepalen.

De brongerichte aanpak en het clusteren van bedrijven met grote emissies past binnen het MMA.

Elementen die in het MMA een rol kunnen spelen zijn:

- versterking van de groene waarden, bijvoorbeeld door de oeverzones in te richten voor watergebonden natuur;
- verminderen van het energiegebruik op het niveau van het plangebied. Onderzocht kan worden in hoeverre alternatieve vormen van (tijdelijke) energieopslag mogelijk zijn (uitvoeren van een zogenaamde OEI-studie, Optimaliseren Energie Infrastructuur);
- verder versterken van het openbaar vervoer en het langzaam verkeer, reduceren van de geluidbelasting door wegverkeer;
- duurzaam materialengebruik.

Leemten in kennis en evaluatieprogramma

De gekozen aanpak leidt er toe dat nog geen definitief en concreet beeld kan worden gegeven van de toekomstige leefkwaliteit in het plangebied. Dit is immers afhankelijk van de verdere stedenbouwkundige uitwerking. De gevolgen van het nog te ontwikkelen definitieve ruimtelijk ontwerp moeten nog nader worden onderzocht.

Modelberekeningen voor geluid en lucht zijn gebaseerd op extrapolaties vanuit de bestaande toestand en het recente verleden. Dit geldt zowel voor de verkeersintensiteiten en de verdeling van het verkeer over de verschillende wegen als voor de gegevens over bronsterktes. Dit maakt dat aan de berekende immissieniveaus voor geluid en lucht nog geen harde conclusies –in termen van het overschrijden van norm- mogen worden verbonden.

Voor de overige aspecten ontbreekt geen informatie die wezenlijk is voor de beoordeling van en besluitvorming.

Ten behoeve van het invullen van leemten in kennis, het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in het MER voorspelde gevolgen en het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten wordt in een later stadium een evaluatieprogramma opgesteld.

Strategische Milieu beoordeling

Sinds 2004 kent de Europese richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling (SMB) rechtstreeks doorwerking in Nederland. SMB is verplicht voor (onder andere) ruimtelijke plannen die een kader bieden aan (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten. In plaats van een SMB mag ook direct een MER worden gemaakt. Voor Overhoeks en Buiksloterham is daarom geen SMB uitgevoerd.

Terminologie

In het MER worden een aantal termen veelvuldig gehanteerd. Hieronder worden ze uitgelegd:

Met de voorgenomen activiteit wordt in het MER bedoeld de transformatie van de Buiksloterham van een extensief verouderd bedrijventerrein tot een hoogwaardige woon-, werk- en verblijfsomgeving.

Een alternatief is een manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd.

Het MMA of Meest Milieuvriendelijk Alternatief is het alternatief voor de voorgenomen activiteit waarin geprobeerd wordt de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk te beperken

Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft; dit gebied wordt opgenomen en begrensd in het bestemmingsplan.

Met studiegebied wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per aspect variëren.

Met referentiesituatie wordt de situatie bedoeld waarmee de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden vergeleken. Omdat de voorgenomen activiteit in de toekomst speelt is ook een referentiejaar in de toekomst gekozen: 2013 voor Overhoeks en 2020 voor de Buiksloterham. De referentiesituatie is de ontwikkeling van de huidige situatie op basis van (vastgesteld) beleid en bekende ontwikkelingen (ook autonome ontwikkeling genoemd).

Transformeren wordt in het MER op twee manieren gebruikt. In algemene zin staat het voor de herontwikkeling van Overhoeks en de Buiksloterham. In meer specifieke zin is het één van de drie onderscheiden vormen van herontwikkeling, de vorm waarin gestreefd wordt naar een geleidelijke omvorming van bedrijventerrein naar woon- en werkomgeving. Waar kansen voor ontwikkeling ontstaan worden ze benut, bestaande functies blijven gehandhaafd of worden versterkt.

Omvormen is grootschalige en geplande herontwikkeling op basis van een stedenbouwkundige visie en ontwerp.

Intensiveren is de vorm van herontwikkeling waarbij bestaand bedrijventerrein beter wordt benut zodat (milieu)ruimte ontstaat voor nieuwe bedrijven of bedrijven van elders.

Voor overige termen en afkortingen is achterin het rapport een verklarende lijst opgenomen.

Inhoud

DEEL A Inleiding

1 Inleiding	34
1.1 Aanleiding	34
1.2 Voorgeschiedenis	36
1.3 De procedure	38
2 Opgave, doel en uitgangspunten	45
2.1 Opgave Amsterdam	45
2.2 Overhoeks	46
2.3 Buiksloterham	47
3 Beleid en besluiten	49
3.1 Vigerende plannen en genomen besluiten	49
3.2 Overige beleid	53
3.3 Te nemen besluiten	70
4 Aanpak effectenbeschrijving	72
4.1 Inleiding	72
4.2 Beoordelingskader	72
4.3 Referentiesituatie	76

DEEL B Overhoeks

5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling Overhoeks	79
5.1 Ruimtelijk en functionele inrichting	79
5.2 Bodem	81
5.3 Water	82
5.4 Natuur	83
5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	85
5.6 Verkeer en vervoer	89
5.7 Geluid	93
5.8 Luchtkwaliteit	100
5.9 Trillingen, licht en geur	104
5.10 Veiligheid en leefbaarheid	105
5.11 Hoogbouw	106
6 Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten Overhoeks	108
6.1 Inleiding	108
6.2 Inrichting volgens het projectbesluit en stedenbouwkundig plan	110
6.3 Geen alternatieven	117

7 Effecten Overhoeks	118
7.1 Ruimtelijke en functionele inrichting	118
7.2 Bodem	118
7.3 Water	119
7.4 Natuur	120
7.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	122
7.6 Verkeer en vervoer	122
7.7 Geluid	125
7.8 Luchtkwaliteit	130
7.9 Trillingen, licht en geur	135
7.10 Veiligheid	135
7.11 Leefbaarheid	136
7.12 Duurzaamheid	136
7.13 Hoogbouw	137
7.14 Tijdelijke effecten	138
8 Beoordeling Overhoeks	141
8.1 Doelrealiserend vermogen	141
8.2 Milieueffecten	141
8.3 Duurzaamheid	144
8.4 MMA	145
8.5 Leemten in kennis / evaluatieprogramma	148
DEEL C Buiksloterham	
9 Huidige situatie en autonome ontwikkeling Buiksloterham	151
9.1 Ruimtelijk en functionele inrichting	151
9.2 Bodem	158
9.3 Water	160
9.4 Natuur	164
9.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	166
9.6 Verkeer en vervoer	172
9.7 Geluid	177
9.8 Luchtkwaliteit	182
9.9 Trillingen, licht en geur	182
9.10 Veiligheid	183
9.11 Leefbaarheid	187
9.12 Duurzaamheid	188
9.13 Hoogbouw	189
9.14 Maatgevende milieuaspecten per deelgebied	190
10 Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten Buiksloterham	201
10.1 Inleiding	201
10.2 Referentiesituatie	203
10.3 Terminologie	203
10.4 Wat betekent het MER voor de ontwikkeling van de Buiksloterham	203
10.5 Beoordelingskader voor de proceskeuze	209
10.6 Aanpak bodem	210

11 Effecten en consequenties scenario K	214
11.1 Voorbeelduitwerkingen	214
11.2 Consequenties van scenario K	226
11.3 Beoordeling effecten milieu en ruimte scenario K	227
12 Effecten en consequenties scenario R	229
12.1 Randvoorwaarden voor de transformatie	229
12.2 Zonering als mogelijke oplossing voor geluidsproblematiek	230
12.3 Consequenties van scenario R	237
13 Effecten en consequenties voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham	240
13.1 Algemeen	240
13.2 Beschrijving voorbeelduitwerking	240
13.3 Effecten van de voorbeelduitwerking	242
13.4 Conclusie en aanbevelingen	253
14 Effecten: algemeen gedeelte	257
14.1 Ruimtelijk en functionele inrichting	257
14.2 Bodem	257
14.3 Water	258
14.4 Natuur	260
14.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	261
14.6 Verkeer en vervoer	262
14.7 Geluid	264
14.8 Luchtkwaliteit	266
14.9 Trillingen, licht en geur	267
14.10 Veiligheid	267
14.11 Leefbaarheid	268
14.12 Duurzaamheid	268
14.13 Hoogbouw	269
14.14 Tijdelijke effecten	270
15 Beoordeling en vergelijking, conclusies	271
15.1 Beoordeling en vergelijking scenario's en voorbeelduitwerkingen	271
15.2 Beoordeling milieueffecten	273
15.3 Meest-milieuvriendelijk alternatief (MMA)	274
15.4 Leemten in kennis / evaluatieprogramma	274

Bijlagen

1	Referenties
2	Begrippen en afkortingen
3	M.e.r.-procedure en Strategische Milieubeoordeling
4	Inspraakreacties op startnotitie
5	Geluid

Deel A Inleiding

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Stadsdeel Amsterdam Noord is in samenwerking met de centrale stad Amsterdam voornemens de Buiksloterham, een bedrijventerrein langs het IJ tegenover het Centraal Station, te herontwikkelen van verouderd extensief gebruikt bedrijventerrein tot een hoogwaardige woon-, werk- en leefomgeving.

De planvorming voor de herontwikkeling van de Buiksloterham is gestart als onderdeel van het voornemen de Noordelijke IJ-oever als geheel te herontwikkelen. De herontwikkeling van het Shellterrein en de Buiksloterham zijn als eerste ter hand genomen en hebben een eigen dynamiek. Over de herontwikkeling van overige delen van de Noordelijke IJ-oever zijn de plannen nog globaal en in ontwikkeling, met uitzondering van het Cornelis Douwesterrein (zie kader voorgeschiedenis).

Amsterdam staat voor de opgave in de periode 2010-2030 in het kader van de ontwikkeling van de Deltametropool ca. 50.000 nieuwe woningen te realiseren (zie ook kader woningvraag). In het Structuurplan Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003] is aan de opgave de realisatie van 50 à 75 duizend nieuwe arbeidsplaatsen toegevoegd. Conform het beleid van de gemeente mogen waardevolle natuurlijke landschappen in de regio niet onnodig (verder) worden aangetast. Daarom moet er binnen de grenzen van de stad ruimte worden gevonden voor de groeiende behoefte aan wonen en werken.

Op korte termijn komt het Shellterrein, een 27 ha relatief groot extensief gebruikt bedrijventerrein aan het IJ tegenover het Centraal Station beschikbaar om ontwikkeld te worden (zie figuur 1.1 en 1.2). Dit als gevolg van de wens van Shell om zijn activiteiten, die nu nog in verouderde gebouwen verspreid zijn over een groot deel van het terrein, op de noordelijke 7 ha van het terrein te concentreren in een nieuw te bouwen kantoren- en laboratoriumcomplex, het NTC (New Technology Centre). De concentratie van de Shellactiviteiten in het NTC biedt de mogelijkheid op de zuidelijke 20 ha een nieuwe hoogwaardige woon-, werk- en verblijfomgeving te creëren. Er wordt naar gestreefd om in 2007 de eerste woningen op te leveren [gemeente Amsterdam, 2003a]. Het Shellterrein moet plaats gaan bieden aan ca. 2.200 appartementen en 130.000 m² werkruimte en voorzieningen. Dit terrein is in dit rapport en in het bestemmingsplan aangeduid als **Overhoeks**.

Aansluitend op de ontwikkeling van Overhoeks streeft de gemeente en het stadsdeel naar herontwikkeling van de (rest van de) Buiksloterham. Dit is een extensief gebruikt bedrijventerrein ten noorden van Overhoeks en wordt begrensd door het IJ, het Zijkanaal I, de Klaprozenweg en het Buiksloterkanaal (zie figuur 1.1 en 1.2)¹. Ook de Buiksloterham moet een hoogwaardige woon-, werk- en verblijfomgeving worden. Op de Buiksloterham moet rekening gehouden worden met de bestaande bedrijvigheid.

¹ In de startnotitie voor dit MER was ook het gebied Metaalbewerdersweg (ten Noorden van de Klaprozenweg) opgenomen als deel van het plangebied. Omdat in dit deelgebied geen woningbouw en geen bestemmingsplanwijziging is voorzien, is in dit MER het Metaalbewerdersweggebied niet opgenomen in het plangebied.



Figuur 1.1 Plangebied Overhoeks / Buiksloterham (plattegrond) [bron: Suurland Falkplan]

Er zijn voor de Buiksloterham in het kader van deze MER drie vormen van herontwikkeling voorgesteld:

- van (extensief) werken naar (intensief) werken (intensiveren);
- van (extensief) werken naar (intensief) wonen (omvormen);
- van (extensief) werken naar (intensief) wonen en werken (transformeren).

Deze vormen worden verder uitgewerkt in hoofdstuk 10.

De herontwikkeling van Overhoeks en de rest van de Buiksloterham als geheel is m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 gewijzigd 1999 [VROM, 1999]. De bedoeling is dat in het gebied meer dan 4.000 woningen gebouwd gaan worden. De herontwikkeling van de deelgebieden Overhoeks en Buiksloterham zijn ook afzonderlijk m.e.r.-plichtig omdat ze onderdeel zijn van de ontwikkeling van een groter, aangesloten woningbouwprogramma dat functioneel en ruimtelijk sterk samenhangend is. Toekomstige woningbouwprogramma's elders op de Noordelijke IJ-oever zijn om die reden waarschijnlijk ook m.e.r.-plichtig. Het MER voor Overhoeks en de Buiksloterham is zo opgebouwd, dat voor gebieden, die in de toekomst ontwikkeld worden het MER aangevuld kan worden.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de woningbouw, mogelijk maakt. Het eerste concrete en voor beroep vatbare ruimtelijke besluit is het artikel 19 WRO besluit voor de ontwikkeling van de eerste fase van de woningbouw op Overhoeks.

In dit MER zijn Overhoeks en de rest van de Buiksloterham apart onderzocht. De planvorming voor Overhoeks is al vergevorderd en kan concreet op effecten worden onderzocht en beoordeeld.

De planvorming voor de Buiksloterham is minder ver gevorderd. Er bestaat nog geen uitgewerkt idee over de uiteindelijke inrichting. Voor de Buiksloterham ligt het accent in dit MER dan ook op de randvoorwaarden voor de ontwikkeling en het krijgen van inzicht in de mogelijkheden en onmogelijkheden bij de inrichting.

1.2 Voorgeschiedenis

Noordelijke IJ-oever

In de jaren '90 besloot het stadsdeel Amsterdam Noord samen met het gemeentebestuur van Amsterdam tot herbestemming van een deel van de Noordelijke IJ-Oever, geïnspireerd door de succesvolle transformatie van het Oostelijk Havengebied. De centrale stad en het stadsdeel wilden in de komende decennia de Noordelijke IJ-oever vanaf de Sixhaven tot en met de Noorder IJ-plas gaan transformeren van een gebied met voornamelijk bedrijvigheid tot een stedelijk gebied voor zowel wonen als werken. De voorgenomen transformatie is vastgelegd in het Structuurplan voor Amsterdam, dat in 2003 werd vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003b].

De transformatie van de Noordelijke IJ-oever werd gestart als een project van het Stadsdeel Noord. Per 1 januari 2004 is een deel van het project overgegaan naar een coalitie tussen het stadsdeel en de centrale stad. Sindsdien worden bijna alle besluiten over de Buiksloterham en Overhoeks genomen door de gemeenteraad van Amsterdam.



Figuur 1.2 Plangebied Overhoeks / Buiksloterham (luchtfoto)
[bron: gemeente Amsterdam]

Concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever

Het stadsdeel heeft in 2003 als uitwerking van het Structuurplan een concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever laten maken [gemeente Amsterdam, 2003a] dat ver weg kijkt tot 2030.

Het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever (gemeente Amsterdam, 2003a) geeft een ontwikkelingsvisie op hoofdlijnen van de Noordelijke IJ-oever tussen Sixhaven en Noorder IJ-plas. Doel is het transformeren van de huidige extensieve en verouderde bedrijventerreinen in een hoogwaardige woon- werk en leefomgeving, die ruimte biedt aan ca. 9.000 nieuwe woningen (ca. 20.000 nieuwe inwoners) en ca. 23.000 nieuwe arbeidsplaatsen. Daarnaast wordt met de ontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever het versterken en beter benutten van de ruimtelijke kwaliteiten beoogd en een versterking van de infrastructuur, groen- en waterstructuur (figuur 1.3).

Het concept-Masterplan geeft een aantal mogelijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van het gebied. Om een duurzame ontwikkeling van groen en water te waarborgen en een goede bereikbaarheid in de toekomst te garanderen wordt in het concept-Masterplan een raamwerk voor wegen, waterlopen en groenstructuren voorgesteld (figuur 1.4). Daarbinnen wordt ruimte geboden voor vrije ontwikkeling per deelgebied. Per deelgebied wordt wel een impressie van een mogelijk eindbeeld beschreven. Ook wordt in het concept Masterplan een voorstel gedaan voor de fasering van de ontwikkeling.

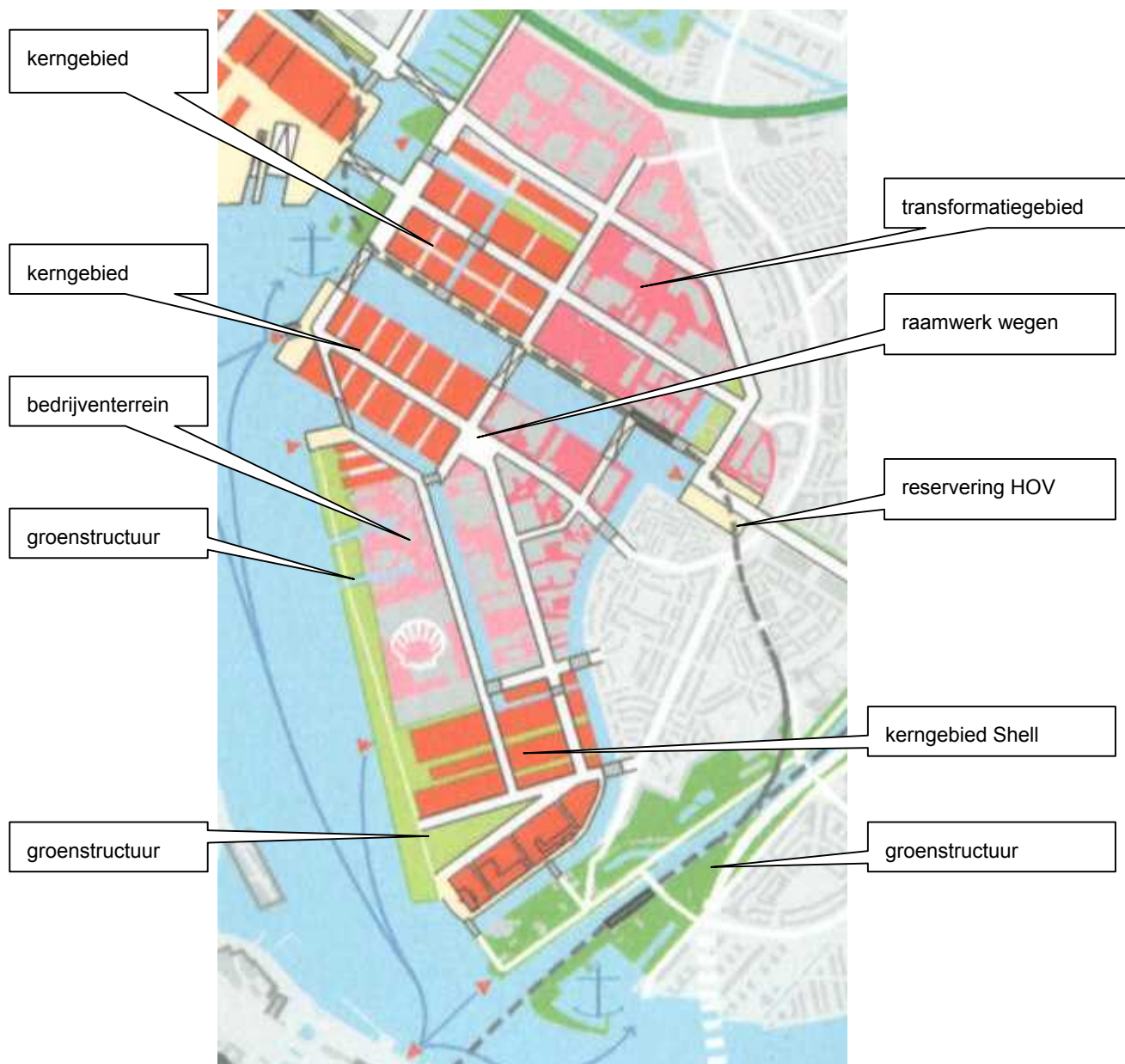
Bij de publicatie en terinzagelegging van de startnotitie voor het MER Shellterrein en Buiksloterham werd er nog van uitgegaan dat het concept-Masterplan zou worden vastgesteld en daarmee maatgevend zou worden voor de ontwikkeling van Overhoeks en de Buiksloterham als onderdeel van de Noordelijke IJ-Oever.

Echter, voortschrijdend inzicht heeft ertoe geleid dat het concept-Masterplan naar verwachting niet formeel zal worden vastgesteld en dat daarmee het project Noordelijke IJ-oever als geheel geen status krijgt. Wel kan en zal het concept-Masterplan dienen als inspiratie voor de ontwikkeling van deelgebieden. Voor de Buiksloterham wordt op hoofdlijnen rekening gehouden met de raamwerken zoals voorgesteld in het concept-Masterplan.

1.3 De procedure

1.3.1 M.e.r.-plicht

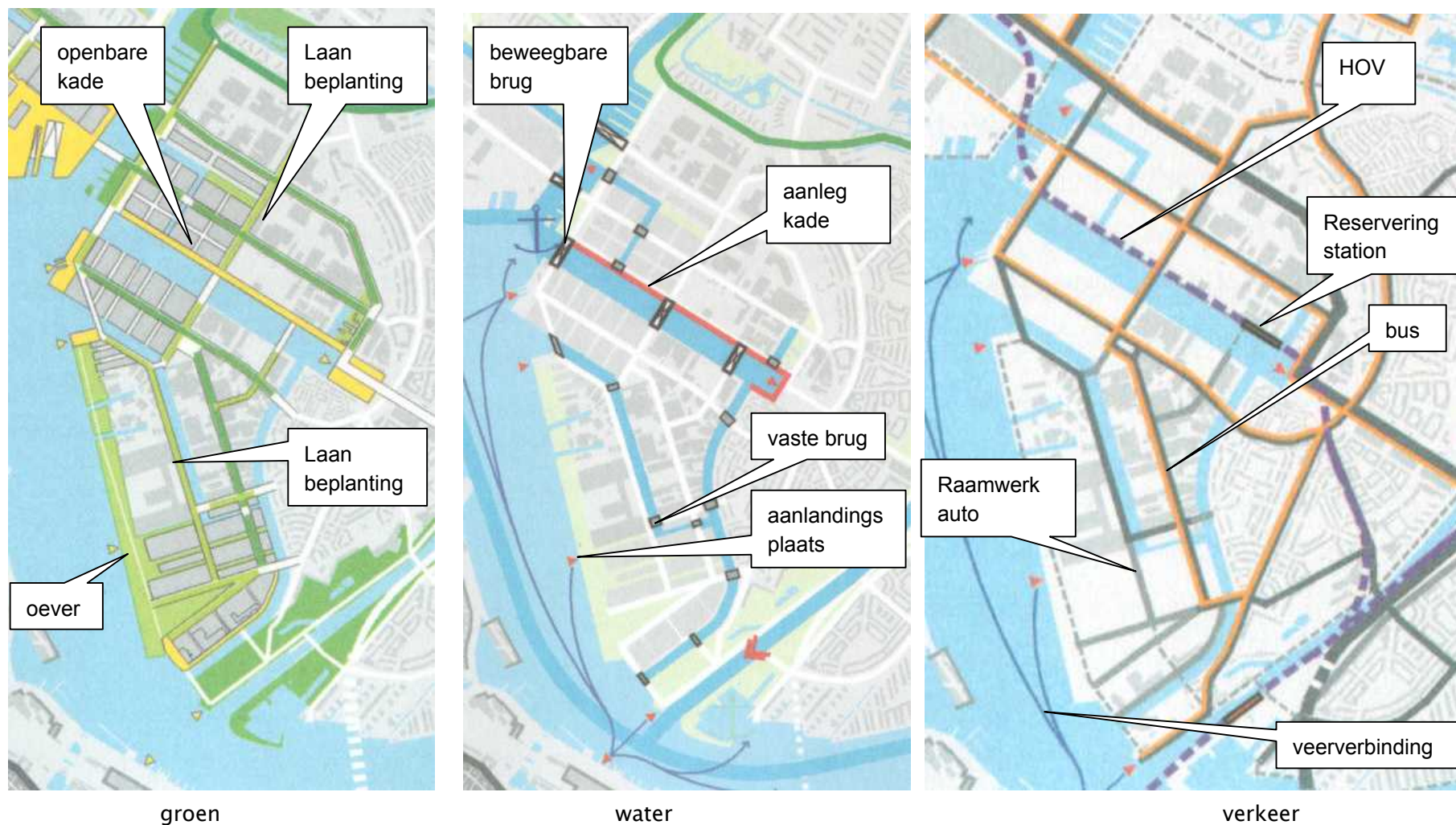
Het maken van een MER (het rapport) is onderdeel van een wettelijk voorgeschreven procedure: de milieueffectrapportage (m.e.r.). De m.e.r.-procedure moet ervoor zorgen dat het milieubelang vroegtijdig en volwaardig meegewogen wordt in de besluitvorming. Tot een m.e.r.-procedure behoren naast het opstellen van het MER ook het maken van een startnotitie, inspraak, advisering en toetsing door deskundigen, mogelijkheden van bezwaar en beroep (indirect als onderdeel van de bestemmingsplan- of artikel-19-WRO procedure) en een verplichte evaluatie achteraf. In bijlage 1 wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van de m.e.r.-procedure.



Figuur 1.3 Uitsnede Buiksloterham en Overhoeks concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever [gemeente Amsterdam, 2003a]

1.3.2 Projectbesluit, bestemmingsplan, m.e.r. en Plaberum

Voor Overhoeks is op 16 juni 2004 door de gemeenteraad van Amsterdam een projectbesluit / uitvoeringsbesluit vastgesteld [gemeente Amsterdam, 2004h]. Ook is een stedenbouwkundig plan opgesteld [Atelier Shell c.s., september 2004]. Het betreft respectievelijk een fase 3 besluit en fase 4 product conform het Plan en Besluitvormingsproces Ruimtelijk maatregelen (Plaberum) dat de gemeente Amsterdam hanteert in de planvorming en besluitvorming rond ruimtelijke projecten (zie kader). Het projectbesluit Shellterrein is te vergelijken met een Programma van eisen. De uitgangspunten, randvoorwaarden en gewenste ontwikkeling van Overhoeks zijn hierin vastgelegd. Momenteel wordt ook voor Buiksloterham een projectbesluit opgesteld, dat naar verwachting begin 2005 gereed is voor inspraak.



Figuur 1.4 Uitsnedes Buiksloterham en Shellterrein (Overhoeks) raamwerken concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever [gemeente Amsterdam, 2003a]

Uitgaande van de projectbesluiten worden de mogelijkheden voor de toekomstige ontwikkeling ruimtelijk-planologisch en juridisch vastgelegd in een bestemmingsplan. Het bestemmingsplan of een daaraan voorafgaand besluit volgens artikel 19 WRO is de eerste concrete en voor beroep vatbare beleidsbeslissing waarin de gemaakte keuzes worden vastgelegd. Het opstellen van dit MER loopt vooruit op het voorbereiden van het bestemmingsplan of het artikel 19-besluit.

Plaberum

De gemeente Amsterdam hanteert in de planvorming en besluitvorming rond ruimtelijke projecten het Plan en Besluitvormingsproces Ruimtelijke Maatregelen (afgekort tot Plaberum) [gemeente Amsterdam, 2002c]. Het Plaberum onderscheid 7 fasen, die doorlopen moeten in het ruimtelijke planvormingsproces:

- fase 0 Initiatief;
- fase 1 Vooronderzoek;
- fase 2 Nota van uitgangspunten;
- fase 3 Programma van eisen;
- fase 4 Stedenbouwkundig plan;
- fase 5 Realisatie;
- fase 6 Beheer.

Iedere fase heeft zijn eigen procedures en producten. In het Plaberum is per fase vastgelegd wat het (milieu)doel is, wat de werkzaamheden en instrumenten zijn en wat het einddoel zou moeten zijn.

M.e.r. draagt bij aan de volgende producten en besluiten uit het Plaberum:

- fase 2: Nota van Uitgangspunten, waarin vanuit milieuthema's de uitgangspunten voor de bestemming en het stedenbouwkundig plan worden geformuleerd;
- fase 3: Programma van eisen, waarin de uitgangspunten uitgewerkt worden in concrete doelstellingen;

1.3.3 Plangebied en studiegebied

Bij het opstellen van het MER wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied (zie figuur 1.1) en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de activiteiten plaatsvinden waarvoor het MER wordt gemaakt. Het studiegebied is het gebied waarbinnen een wisselwerking merkbaar kan zijn met de activiteiten binnen het plangebied. De grenzen van een aldus gedefinieerd studiegebied kunnen per onderwerp/milieuaspect variëren.

Met plangebied worden in dit MER Overhoeks en het overig deel van de Buiksloterham bedoeld. Het plangebied grenst binnen het gebied van de Noordelijke IJ-oever aan de Tolhuistuin en de Sixhaven in het oosten en het NDSM-terrein in het westen. Die gebieden maken dan ook tezamen met het plangebied deel uit van het studiegebied voor het MER. Afhankelijk van onderzoeksonderwerpen en optredende effecten kan dat ook gelden voor delen van het IJ aan de zuidzijde en woonwijken van Amsterdam-Noord aan de noordzijde.

1.3.4 Bijzondere m.e.r.

De planvorming voor Overhoeks is al vergevorderd en kan al concreet op effecten worden onderzocht en beoordeeld. De planvorming voor de Buiksloterham is veel minder ver gevorderd. Er bestaat nog geen uitgewerkt idee over de uiteindelijke inrichting. De herontwikkeling zal voornamelijk geleidelijk en deels spontaan (zie hoofdstuk 4) verlopen. Waar mogelijk worden bestaande open ruimten ingevuld met nieuwe woningen en/of bedrijven. Datzelfde zal in de loop van een aantal jaren gebeuren met ruimte die beschikbaar komt door het verdwijnen van bedrijven. Een aantal bestaande bedrijven zal, waar nodig met aanvullende (milieu)voorzieningen en tezamen met wonen en andere functies, worden ingepast in de nieuwe situatie.

Voor de Buiksloterham is het MER dan ook niet bedoeld om de effecten van een concreet inrichtingsplan te beschrijven en te beoordelen, maar om de randvoorwaarden voor ontwikkeling in beeld te krijgen en inzicht te krijgen in de mogelijkheden en onmogelijkheden voor de inrichting. De meerwaarde van het MER is gelegen in de inzichten die kunnen worden verworven over de manier waarop de herontwikkeling kan plaatsvinden, met welke milieueffecten dan rekening moet worden gehouden en hoe het proces in de hand kan worden gehouden. Het MER kan zo een hulpmiddel zijn bij het beoordelen van oplossingen en varianten en het uitwerken van de plannen.

1.3.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Het initiatief voor de ontwikkeling van de Buiksloterham lag oorspronkelijk bij het stadsdeel Amsterdam-Noord. De ontwikkeling van het projectgebied Buiksloterham is echter per 1 januari 2004 overgegaan naar de 'Coalitie' tussen de centrale stad en het stadsdeel Amsterdam-Noord. Dat betekent dat burgemeester en wethouders van Amsterdam formeel optreden als initiatiefnemer voor plannen in het gebied. Afhankelijk van het ruimtelijk besluit waaraan het MER gekoppeld wordt (vrijstelling artikel 19.1 of artikel 19.2 WRO) is de Amsterdamse gemeenteraad of het college van B&W van Amsterdam bevoegd gezag. Bij de plan- en besluitvorming wordt rekening gehouden met de adviezen van het stadsdeel Noord. Het adres van het bevoegd gezag is:

Gemeente Amsterdam
Amstel 1
1011 PN Amsterdam

1.3.6 Startnotitie, inspraak en richtlijnen voor het MER

De m.e.r.-procedure voor het project is formeel gestart met de publicatie van de startnotitie m.e.r. op 14 januari 2004 [Gemeente Amsterdam, 2004a]. De startnotitie heeft na publicatie vier weken ter inzage gelegen. De inspraakreacties zijn opgenomen in bijlage 2. Daarnaast heeft op 2 februari 2004 een informatie- en inspraakavond plaatsgevonden. De startnotitie is ook gezonden naar de wettelijke adviseurs en aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie m.e.r.). De Cie m.e.r. is een onafhankelijke commissie van deskundigen die aan het bevoegd gezag een advies uitbrengt over de richtlijnen voor het op te stellen MER en die te zijner tijd het MER aan de hand van de richtlijnen toetst op juistheid en volledigheid van de opgenomen informatie.

Op 25 maart 2004 heeft de cie m.e.r. een advies uitgebracht voor richtlijnen voor het milieueffectrapport [Commissie m.e.r., 2004]. De commissie heeft in het advies de

ingediende inspraakreacties betrokken. De richtlijnen zijn op 16 juni 2004 nagenoeg ongewijzigd vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam. Als hoofdpunten zijn in de richtlijnen genoemd:

Overhoeks (destijds aangeduid als Shellterrein):

- aandacht voor de mogelijkheden om het basisalternatief in milieuvriendelijke richting te optimaliseren, bijvoorbeeld voor de aspecten ecologie, sociale veiligheid en behoud van cultuurhistorie.

Buiksloterham:

- een concrete formulering van de doelstellingen;
- een grondige beschrijving van de huidige situatie in het plangebied als basis voor de verkenning van de (on)mogelijkheden en randvoorwaarden;
- het beschrijven van relevante variabelen ('bouwstenen');
- groepering van bouwstenen tot alternatieven die de 'hoeken van het speelveld' weerspiegelen;
- een gedegen verkenning van de milieuaspecten die wettelijke normen dreigen te overschrijden, niet aangepast kunnen worden tijdens het transformatieproces of belemmerend werken voor de planvorming;
- het scheppen van duidelijkheid over de doelen, ijkpunten en randvoorwaarden die gelden en het onderbouwen van de spelregels voor het transformatieproces.

In de Startnotitie m.e.r. en de richtlijnen is er nog van uitgegaan dat de ontwikkeling van het NTC procedureel los stond van de ontwikkeling van Overhoeks (en Buiksloterham). Inmiddels is besloten de ontwikkeling van het NTC op te nemen in het Bestemmingsplan Overhoeks. Besloten is om de ontwikkeling van het NTC ook in het MER Buiksloterham/Overhoeks te betrekken ondanks dat het NTC geen m.e.r.-plichtige activiteit is. De richtlijnen voor Overhoeks zijn ook toegepast op de ontwikkeling van het NTC. Dit betekent dat de verkeersaantrekkende bewegingen en andere milieueffecten van het NTC zijn meegenomen in de studie.

In de startnotitie maakte het gebied Metaalbewerkerweg (ten noorden van de Klaprozenweg) nog onderdeel uit van het plangebied. Omdat in dit gebied geen belangrijke ontwikkelingen zijn voorzien –het blijft bedrijventerrein- en omdat dit deelgebied buiten het coalitiegebied valt, is besloten om dit deelgebied in dit MER verder niet te bestuderen. Het bestemmingsplan voor dit deelgebied zal ook niet worden aangepast.

2 Opgave, doel en uitgangspunten

2.1 Opgave Amsterdam

Amsterdam staat voor de opgave in de periode 2010-2030 ca. 50.000 nieuwe woningen te realiseren. Dit in het kader van de ontwikkeling van de Deltametropool, zoals verwoord in de Nota Ruimte [VROM, 2004] en het Streekplan [provincie Noord-Holland, 2003]. In het Structuurplan Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003] wordt aan de opgave de realisatie van 50 à 75 duizend nieuwe arbeidsplaatsen toegevoegd. Bij de ontwikkeling van de Deltametropool hoort ook een hoogwaardig vervoersnetwerk en een hoogwaardige water- en groenstructuur.

Het beleid van de gemeente Amsterdam gaat uit van een compacte stad met een duurzaam ruimtegebruik. De groei moet daarom worden opgevangen in een beperkte geografische ruimte. Waardevolle natuurlijke landschappen in de regio mogen niet onnodig worden aangetast. Daarom moet er juist binnen de grenzen van de stad ruimte worden gevonden voor de groeiende behoefte aan wonen, werken en recreëren.

Woningvraag

De vraag naar woningen in de Amsterdamse regio zal op grond van de bevolkingsgroei in sterke mate blijven toenemen. Naast een kwantitatieve opgave is er een kwalitatieve opgave. Door stijgende inkomens en een grotere differentiatie van huishoudens en leefstijlen is de vraag naar woonkwaliteit (zowel van de woningen zelf als van de woonomgeving) gestegen. Veel woningen en woongebieden voldoen niet meer aan de wensen van de bewoners. Het ontbreekt in Amsterdam echter aan doorstroommogelijkheden. Op termijn kan het gebrek aan aantrekkelijke woonmogelijkheden de kwaliteit van Amsterdam als vestigingsplaats verminderen.

Met het gewenste woningbouwprogramma kan een beleidsmatig gewenste doorstroming op de woningmarkt worden gerealiseerd en kunnen diverse doelgroepen beter van woonruimte worden voorzien. Het gaat daarbij onder andere om ouderen, lagere inkomens, grote gezinnen, jonge creatievelingen en studenten. Ouderen zijn gebaat zijn bij een levensloopbestendige woning, een woning waar ze gedurende lange tijd zelfstandig kunnen wonen in een beschermde omgeving, dus veilig en voorzien van een zorgaanbod. Lage inkomens van Amsterdam-Noord willen doorstromen naar een sociale huurwoning. Grote gezinnen die op dit moment vooral in de tuindorpen wonen en in de naoorlogse woningbouw wonen, wonen over het algemeen te krap. Zij hebben behoefte aan sociale woningbouw: sobere, maar niet te kleine woningen en aangepaste grondprijzen. Jonge creatievelingen zoeken vaak een sobere, loftachtige woning die veel aan de fantasie overlaat en een inspirerende omgeving. Wil Amsterdam zich als kenniscentrum ontwikkelen, dan zal de huisvesting zich ook moeten richten op deze groep. De kamernood onder studenten is op dit moment groot. De oplossing kan worden gevonden in casco-achtige woningen met een grote mate van flexibiliteit.

Bronnen:

Structuurplan Amsterdam (2003)

concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever (2003)

In het Structuurplan Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003b] zijn belangrijkste opgaven voor de stad geformuleerd:

- het ontwikkelen van milieus die juist in Amsterdam kansen hebben: milieus met bebouwing en omgeving van hoge kwaliteit, met intensief grondgebruik, menging van activiteiten en een optimaal openbaar vervoer- en fietsnetwerk. Dit vraagt op transformatie van bestaande woon- en werkgebieden en terugdringing van de milieuhinder;
- het op alle fronten vergroten van de bereikbaarheid van de stad gericht op het kanaliseren van de mobiliteitsgroei, afstemming van stedelijke ontwikkeling en bereikbaarheid en vergroting van het gebruik van fiets en openbaar vervoer ;
- het verhogen van de kwaliteit van water, groen en openbare ruimte: met extra aandacht voor waterberging.

In het Structuurplan Amsterdam is een aantal vernieuwingsgebieden aangewezen, waaronder de Noordelijke IJ-oever.

2.2 Overhoeks

Doel

Doel van de ontwikkeling van Overhoeks is om het huidige bedrijventerrein, na verplaatsing van de Shellactiviteiten naar het nieuw te bouwen NTC, te herontwikkelen als een hoogwaardig stedelijk woon-, werk en verblijfgebied. Doel voor het NTC is om op de beschikbare 7 ha ca. 85.000 m² kantoor- en laboratoriaruimte en overige voorzieningen te realiseren. Doel voor het overige Shellterrein (aangeduid als Overhoeks) is om op de beschikbare 20 ha ongeveer 437.000 m² functies te realiseren: ca. 307.000 m² woningen (2.200 appartementen, 4.000 inwoners), circa 70.000 m² werkruimte en circa 60.000 m² voorzieningen. Doel is ook de realisatie van een hoogwaardig verblijfgebied door een goed functionerende groene openbare ruimte te creëren.

Daarnaast biedt herontwikkeling van Overhoeks de mogelijkheid invulling te geven aan gemeentelijke milieubeleidsdoelstellingen als versterking van de ecologische potentie van het IJ, aanpak van de bodem- en grondwaterverontreiniging, aanpak van de grondwaterproblematiek en invulling geven aan duurzaamheidsaspecten op het gebied van ruimtegebruik, materialengebruik, water en energie.

Opgave

De belangrijkste opgave bij de herontwikkeling van Overhoeks zijn:

- het verplaatsen en concentreren van de huidige Shell-laboratoria en kantoren in het nieuw te bouwen NTC;
- het beperken van de bestaande geluidzonering en het realiseren van het NTC, dat als afschermende bebouwing kan fungeren;
- aanpak van bodem- en grondwaterverontreiniging: functioneel saneren, leeflaag aanbrengen;
- aanpak van de grondwaterproblematiek: ophogen;
- ontsluiting van Overhoeks voor autoverkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer;
- creëren van een sociaal leefbare woon-, werk- en verblijfsomgeving;
- benutten en versterken van de ecologische potenties en cultuurhistorische waarden.

Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten hierbij zijn [gemeente Amsterdam, 2003a]:

- realisatie van het NTC;
- herontwikkeling van Overhoeks volgens één samenhangend stedenbouwkundig plan;
- verdeling wonen/ werken en voorzieningen van 70% - 30%;
- een hoge tot zeer hoge fsi 2 tot lokaal 7; (fsi: floor/space index: vloeroppervlak / grondoppervlak: maat voor dichtheid van bebouwing);
- verdeling woningen: 80% van het aantal woningen markt, 20% sociale sector;
- bouwhoogtes: gemiddeld 30 m boven maaiveld, hoogteaccenten aan zuidzijde 60-110 m;
- hoog ambitieniveau ten aanzien van duurzaamheid.

2.3 Buiksloterham

Doel

Doel van de herontwikkeling van de Buiksloterham is het geleidelijk herontwikkelen van het bedrijventerrein tot een hoogwaardig gemengd stedelijk gebied met zowel wonen als werken. Een exact beoogd programma is nog niet te geven, mede omdat dit afhangt van de mogelijkheden van inpassing van de bestaande bedrijvigheid. Doel is voornamelijk –op basis van voorlopige berekeningen- om in Buiksloterham tot 2015 circa 3.300 woningen te realiseren en ca 225.000 m² bedrijfsoppervlak voorzieningen. Daarnaast biedt herontwikkeling van de Buiksloterham de mogelijkheid invulling te geven aan gemeentelijke milieubeleidsdoelstellingen als versterking van de ecologische potentie van de watergangen, aanpak van de bodem- en grondwaterverontreiniging, aanpak van de grondwaterproblematiek en invulling geven aan duurzaamheidsaspecten op het gebied van ruimtegebruik, materialengebruik, water en energie.

Opgave

De belangrijkste opgaven voor de herontwikkeling van de Buiksloterham zijn:

- bepalen van de beste strategie met de meest optimale opbrengst/kosten verhouding om rekening houdend met en gebruik makend van de bestaande bedrijvigheid het gebied te herontwikkelen. Centraal staan de keuze tussen kleinschalig en grootschalig ontwikkelen en de keuze tussen gestuurde en vrije ontwikkeling;
- mengen van wonen en werken;
- beperken van de geluidhinder: aanpak van de bron of afscherming van de hinder;
- aanpak bodem- en grondwaterverontreiniging;
- aanpak grondwaterproblematiek;
- creëren van een sociaal leefbare ontsluiting;
- beperken van de hinderuitstraling naar de omgeving.

Uitgangspunten

De belangrijkste uitgangspunten en randvoorwaarden voor de herontwikkeling van de Buiksloterham zijn vooralsnog [gemeente Amsterdam, 2003a]:

- een gedifferentieerde aanpak (deels met relatief veel sturing, deels spontane ontwikkeling)
- 100 % werken in intensiveringgebied;
- 50 % wonen, 50% werken en voorzieningen in de gebieden met een spontane transformatie;
- 70% wonen, 30% werken en voorzieningen in de gebieden met een gestuurde transformatie;
- hoge gemiddelde bebouwingsdichtheid, maar variërend in het gebied: geconcentreerde bebouwing waar het kan, minder geconcentreerd waar grotere dichtheden niet mogelijk zijn;
- verdeling woningen: 80% markt, 20% sociale sector;
- bouwhoogtes: gemiddeld tussen 20 en 30 m, hoogteaccenten tot 45 m langs zuidzijde Van Hasseltkanaal en solitair, hoogteaccenten tot 60 m langs de noordzijde van het Van Hasseltkanaal, langs Zijkanaal I en op de kop van de Grasweg, 2 hoogteaccenten van maximaal 120 m op de koppen van de Distelweg en Klaprozenweg.
- raamwerken groen, water en verkeer zoals beschreven in het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever, financieel en stedenbouwkundig geoptimaliseerd;
- hoog ambitieniveau ten aanzien van duurzaamheid.

3 Beleid en besluiten

3.1 Vigerende plannen en genomen besluiten

Het ontwikkelen van Overhoeks en de Buiksloterham tot stedelijk milieu past in het geldend beleid, zowel op provinciaal (streekplan), gemeentelijk (structuurplan) als stadsdeelniveau. Op basis van de vigerende bestemmingsplannen is de beoogde ontwikkeling echter niet mogelijk. Daarom wordt een nieuw bestemmingplan opgesteld. Onderstaand is een overzicht gegeven van wet- en regelgeving en beleidskader. Het beleid wordt in dit hoofdstuk samenvattend beschreven, allereerst het ruimtelijk beleid, daarna het themaspecifieke beleid. Op gemeentelijk niveau wordt het beleid van de centrale stad als maatgevend beschouwd voor dit project. Waar mogelijk wordt rekening gehouden met het beleid van het stadsdeel.

Europees niveau

- Habitat- (1992) en Vogelrichtlijn (1979);
- Verdrag van Valletta (Malta) (1992);
- Kaderrichtlijn Water (2001);
- Richtlijnen Luchtkwaliteit .

Nationaal niveau

- Wet op de Ruimtelijke Ordening;
- Besluit ruimtelijke ordening (1985)
- Wet milieubeheer;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- Wet bodembescherming;
- Wet geluidhinder en daaraan gerelateerde regelgeving;
- Wet op de waterhuishouding;
- Wet verontreiniging oppervlaktewater
- Besluit Externe Veiligheid (2003);
- Besluit Luchtkwaliteit (2005) en Meetregeling 2005;
- Bouwstoffenbesluit (1999);
- Nota Ruimte (2005);
- Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw (2000);
- Natuurbeschermingswet (1998);
- Flora- en faunawet (2002);
- Nota Belvedere (1999);
- Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001);
- Waterbeleid 21^e eeuw (2001);
- 4^e nota Waterhuishouding (1998);
- Startprogramma Duurzaam Veilig (1997);
- Nota Mobiliteit (2005).

Provinciaal niveau

- Streekplan Noord-Holland Zuid (2003)
- Provinciaal Waterhuishoudingsplan
- Provinciale verordening op de waterhuishouding en de waterkeringen
- Provinciale waterkwaliteitsverordening
- Verkeer- en Vervoersplan Noord-Holland
- Provinciaal Milieubeleidsplan 2002-2006

- Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Gemeentelijk niveau

- Bestemmingsplannen;
- Structuurplan (2003);
- Tussenevaluatie Milieubeleidsplan 2000-2003 (2002);
- Milieuverkenning (2003);
- Milieubeleidsplan 2004-2007 (2004);
- Waterplan (2001);
- Werkwijze watertoets (2002);
- Gemeentelijke verordening op de haven en het binnenwater (1995);
- Werkwijze flora en faunawet en ruimtelijke planvorming (2004);
- Zonebesluiten: Johan van Hasseltkanaal west , Westpoort , Cornelis Douwesterrein.

Stadsdeelniveau

- Panorama Noord; Toekomstvisie Amsterdam Noord (2001);
- Projectbesluit Shellterrein (2004);
- Beleidsovereenkomst Amsterdam-Noord 2003-2006 (2003);
- Economische Structuurnota 2001 – 2005 (2001);
- Amsterdam-Noord, Wonen voor Iedereen (2002);
- Meerjarenprogramma milieu 2004-2007 (2004);
- Bodembeheerplan en Bodemkwaliteitskaart Amsterdam-Noord (2001);
- Nota Groen (1994);
- Fietsnota (2002);
- Verkeersveiligheidsplan (2002);
- Parkeren in de nieuwe eeuw, Parkeernota Amsterdam-Noord (2000);
- Klimaatplan Amsterdam-Noord 2003 – 2006 (2003);
- Notitie Duurzaam materiaalgebruik (2003).

Waterschapsniveau

- Integrale Keur
- Peilbesluiten

Streekplan Noord-Holland Zuid (2003)

Amsterdam neemt in het Streekplan Noord-Holland Zuid [Provincie Noord-Holland, 2003] een bijzondere positie in. Amsterdam heeft bepaalde beleidsvrijheden. Het structuurplan Amsterdam (zie hieronder) heeft streekplanstatus. Bestemmingsplannen van stadsdelen worden na toetsing aan het structuurplan en na advies van het Amsterdamse gemeentebestuur ter goedkeuring aan GS voorgelegd. In het streekplan maakt Amsterdam deel uit van het hoogdynamisch stedelijk kerngebied. Voor Amsterdam wordt in het streekplan gekozen voor stedelijk bouwen in de stad. Het gaat hierbij om woningen, kantoren, voorzieningen en bedrijven. De belangrijkste opgave voor Amsterdam is intensiveren, combineren en transformeren (ICT) in naadloze woonwijken en op verouderde bedrijventerreinen. Voor het halen van de ICT-opgave is essentieel dat terreinen met de bestemmingbedrijvigheid worden getransformeerd naar terreinen met een gemengde bestemming (wonen en werken). Dit vraagt om een vergaande intensivering van bestaande bedrijventerreinen en om nieuwe ruimte voor het uitplaatsen van bedrijven.

Tot 2010 worden in Amsterdam circa 35.000 nieuwe woningen gebouwd en circa 15.000 bestaande woningen vervangen. Na 2010 moet ruimte gezocht worden voor nog eens ongeveer 50.000 woningen. Een deel van de woningen moet worden gerealiseerd in de sociale sector. De haalbaarheid hangt sterk af van onder andere de haalbaarheid en de betaalbaarheid van uit-/verplaatsing van (milieuhinderlijke) bedrijven

en de andere herinrichtingmaatregelen. Aandachtspunt is de (toenemende) druk op groen, water, bedrijvigheid en bereikbaarheid. Binnenstedelijke woningbouw mag niet ten koste gaan van de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de steden. Voor Amsterdam belangrijke beleidslijnen in het streekplan betreffen verder ruimte voor water, bereikbaarheid en behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden.

Structuurplan Amsterdam (2003)

Onder het motto "Kiezen voor stedelijkheid" is in het structuurplan Amsterdam een beeld geschetst van de ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010.

Als belangrijkste opgaven voor de stad worden gezien:

- het ontwikkelen van milieus die juist in Amsterdam kansen hebben: milieus met bebouwing en omgeving van hoge kwaliteit, met intensief grondgebruik, menging van activiteiten en een optimaal openbaarvervoer- en fietsnetwerk. Dit vraagt op transformatie van bestaande woon- en werkgebieden en terugdringing van de milieuhinder;
- het op alle fronten vergroten van de bereikbaarheid van de stad gericht op het kanaliseren van de mobiliteitsgroei, afstemming van stedelijke ontwikkeling en bereikbaarheid en vergroting van het gebruik van fiets en openbaar vervoer;
- het verhogen van de kwaliteit van water, groen en openbare ruimte: met extra aandacht voor waterberging.

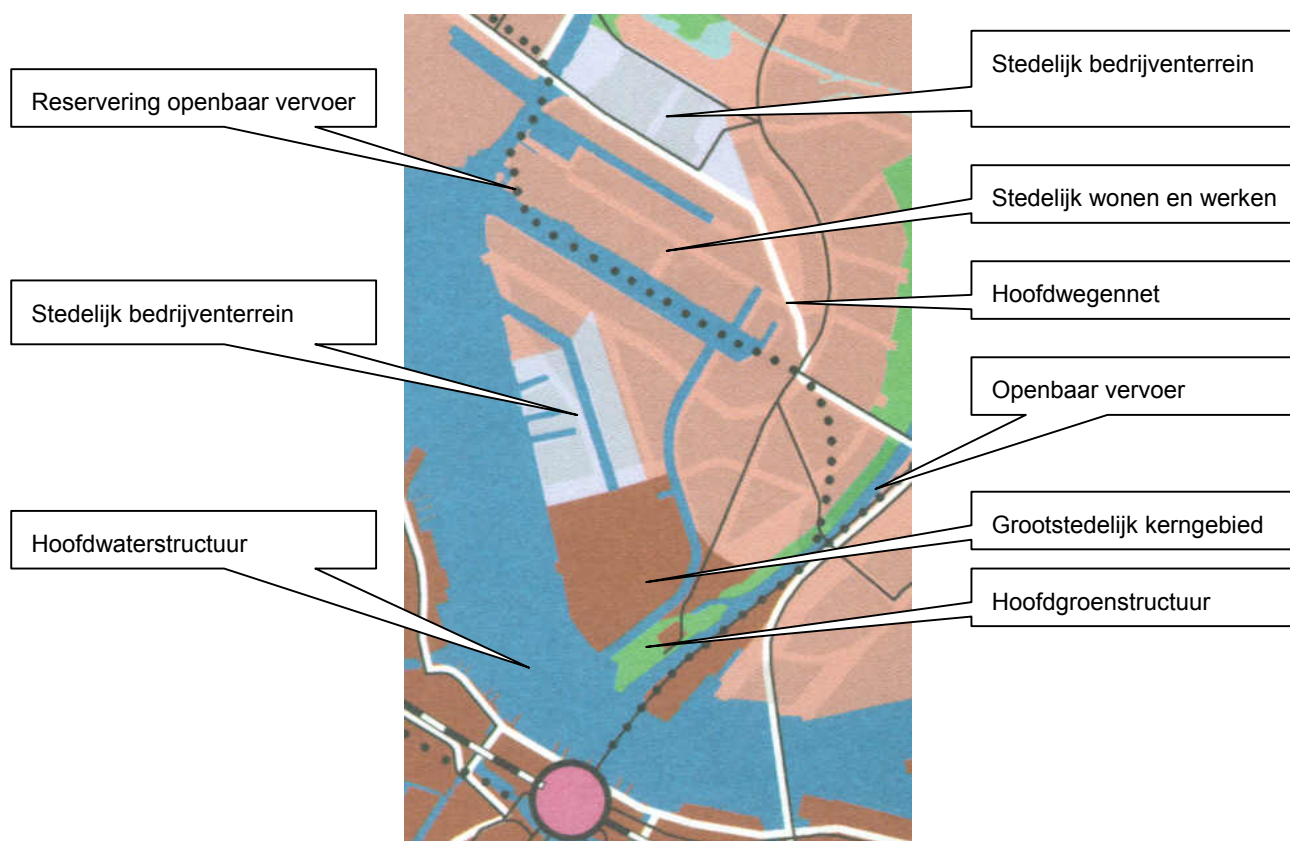
Op de plankaart (figuur 3.1) is Overhoeks aangegeven als milieutype grootstedelijk kerngebied, het NTC terrein en westelijk deel van de Buiksloterham als stedelijk bedrijventerrein en de Buiksloterham als gebied voor stedelijk wonen en werken. Het IJ, de kanalen en de insteechhavens maken deel uit van de hoofdwaterstructuur (demping mogelijk onder voorwaarden). Het gehele plangebied is aangegeven als ontwikkelingsgebied, vrij te maken van milieuhinder. De karakterisering van de verschillende milieutypen staat vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Milieutyperingen Structuurplan Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003b]

Milieutype	Oriëntatie	Bereikbaarheid	Dichtheid	Menging	Openbare ruimte	Parkeren
Grootstedelijk kerngebied	(Inter) nationaal	Gelegen rond (Inter)nationaal knooppunt	Zeer hoog, Buurt FSI > 1,5, GSI > 0,3	< 60% wonen > 15% voorzieningen	Ontmoetings plek, beeld bepalend, intensief gebruik	Dubbel gebruik, inpandig, beperking parkeervolume
Stedelijk bedrijventerrein	Regionaal, stedelijk	Gelegen aan Hoofdnet auto (en deels aan vaarwater)	Buurt FS1 > 0,5, geen wonen, GSI > 0,4	Bedrijven Maximaal 30% kantoor per vestiging	-	beperking parkeervolume, vervoers management
Stedelijk wonen en werken	stedelijk	Gedifferentieerd	Buurt FSI > 0,4, GSI > 0,2	50% wonen, <20% voorzieningen	Afgestemd op bewoners, parken	Betaald parkeren in intensiverings gebieden

FSI = Floor space index: bruto vloeroppervlak / grondoppervlak

GSI=ground space index: bebouwde ruimte / onbebouwde ruimte



Figuur 3.1 Uitsnede Structuurplankaart [bron: gemeente Amsterdam, 2003b]

Toekomstvisie Panorama Noord (2001)

In de Toekomstvisie Panorama Noord [gemeente Amsterdam, 2001] wordt het gewenste beeld van het stadsdeel Amsterdam-Noord beschreven voor 2030. In de toekomstvisie zijn (voor het eerst) een aantal vernieuwingsprojecten gepresenteerd, waaronder herontwikkeling van Overhoeks en de Buiksloterham.

Vigerende bestemmingsplannen

Aan het historisch gegroeide gebruik en de inrichting van grote delen van het plangebied liggen geen bestemmingsplannen ten grondslag. Voor het plangebied is de "Verordening houdende voorschriften bedoeld in het Artikel 43 Woningwet" [gemeente Amsterdam, 1943] van kracht met als bestemming industrieterreinen in de zin van handel en nijverheid. Door de overgangsbepaling van de WRO 1968 hebben deze voorschriften de status van bestemmingsplan gekregen. Voor de delen waar de voorschriften ex artikel 43 niet gelden is het Amsterdam Uitbreidingsplan of de bouwverordening van kracht. Dit plan geldt als bestemmingsplan.

Voor de Buiksloterham (inclusief Overhoeks) is er sinds 30 september 2004 een voorbereidingsbesluit van kracht. Dit is twee jaar geldig.

Er is een bestemmingsplan vastgesteld voor de Middenontsluiting via een doorsteek van de Klaprozenweg naar de Asterweg. Ook voor de aanleg van de Noord-Zuidlijn (buiten het plangebied) is een bestemmingplan vastgesteld dat inmiddels onherroepelijk is.

Daarnaast zijn er twee geluidszonebesluiten van belang voor Buiksloterham: de geluidzone westelijk havengebied en de geluidzone Johan van Hasseltkanaal west

(figuur 3.4). Voor een deel worden de geluidzones veroorzaakt door bedrijven binnen het gebied van de Noordelijke IJ-oever zelf, voor een deel ook door het Westelijk Havengebied. Deze zonebesluiten beperken de mogelijkheden tot het maken van woonbebouwing op grote delen van de Noordelijke IJ-oever op dit moment nog verregaand. Een derde zonebesluit, dat voor het bedrijventerrein Cornelis Douwes Terrein heeft geen invloed op de Buiksloterham.



Figuur 3.4 **Geluidzones [gemeente Amsterdam, 2003a].**
1: Westpoort, 2: Cornelis Douwsterrein, 3: Johan van Hasseltkanaal West
dikke lijn : 55 dB(A), dunne lijn: 50 dB(A)

3.2 Overige beleid

3.2.1 Bodem

Volgens de Verordening op de stadsdelen [gemeente Amsterdam, 2002h] behoort het beheer van grond tot de bevoegdheden van de stadsdelen. Sanering van grond behoort tot de taken van de gemeente Amsterdam, voor zover het de openbare ruimte betreft.

Het bodembeheersplan van het stadsdeel Amsterdam-Noord [gemeente Amsterdam, 2001] geeft randvoorwaarden voor het hergebruik van verontreinigde grond. Het sluit aan op het nationale en gemeentelijke bodembeleid, zoals verwoord in respectievelijk het Bouwstoffenbesluit [VROM, 1999b] en het herziene Amsterdamse bodemsaneringsbeleid.

Het is een geaccepteerde en door het beleid gesteunde praktijk om onder strikte voorwaarden licht verontreinigde grond te hergebruiken bij het bouwrijp maken van bouwlocaties. Strikt genomen is dit niet toegestaan volgens het Bouwstoffenbesluit [VROM, 1999c]. Vrijstelling van het Bouwstoffenbesluit is mogelijk mits de kwaliteit van de gebruikte grond vergelijkbaar of beter is dan de ontvangende bodem.

Hergebruik van sterk verontreinigde grond is over het algemeen niet mogelijk en kan alleen plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging en onder bepaalde voorwaarden.

Grondverzet binnen een deelgebied (zoals gedefinieerd op de bodemkwaliteitskaart Amsterdam-Noord [gemeente Amsterdam, 2001]) is vrij. Grondverzet tussen deelgebieden is gebonden aan regels. Overhoeks en Buiksloterham maken samen deel uit van hetzelfde deelgebied. Hergebruik van lichtverontreinigde grond binnen het plangebied is daarmee mogelijk.

De nota "Bodemsanering in Amsterdam-Noord" [gemeente Amsterdam, 1997] geeft randvoorwaarden voor het saneren van verontreinigde bodems in Amsterdam-Noord.

In het Milieubeleidsplan wordt als streven het hergebruik van secundaire grondstoffen (waaronder licht verontreinigde grond) en een gesloten grondbalans genoemd [gemeente Amsterdam, 2004d].

3.2.2 Water

Structuurplan

Het IJ, de kanalen en insteekhavens maken alle deel uit van de Hoofdwaterstructuur. Demping is mogelijk onder voorwaarden (zie structuurplan).

Waterplan

Het Waterplan van de gemeente Amsterdam geeft, het nationale en provinciale beleid volgend en uitwerkend, randvoorwaarden voor het omgaan met water [gemeente Amsterdam, 2001a]. Water is een belangrijke (cultuurhistorische) kwaliteit van Amsterdam en onmisbaar voor het wonen, werken, de natuur en recreatie in de stad. Het waterbeleid is gericht op prominenter rekening houden met water in stedenbouwkundige en ruimtelijke plannen. Als streefbeeld is geformuleerd: "een ecologisch gezond en veilig functionerend watersysteem met een hoge belevingswaarde, dat evenwichtig en duurzaam wordt gebruikt en de identiteit van Amsterdam als waterstad versterkt". Uitwerking van de visie is de bevoegdheid van de stadsdelen.

In nieuw stedelijk gebied moet waterneutraal bouwen uitgangspunt zijn. Waterneutraal bouwen betekent dat de waterhuishouding in het gebied zelf (hier de Noordelijke IJ-oever als geheel) moet worden opgelost. Een functieverandering mag niet leiden tot een grotere af- of aanvoer van water en afwenteling van problemen op het omliggende gebied. Daarnaast moet gestreefd worden naar minimaal 10% wateroppervlak binnen nieuwe stedelijke plannen.

Streefbeeld

In 2030 is de grote diversiteit aan watertypes versterkt en uitgebreid. Er zijn nieuwe waterlopen ontstaan. Karakteristieke wateren en historische waterelementen zijn hersteld. De grote waterassen zijn opgewaardeerd. De relatie tussen de dijken van IJ en het IJ zelf is versterkt. De ecologische kwaliteit van het water en de oevers is aanzienlijk verbeterd. Neerslag wordt zoveel mogelijk ter plekke opgevangen en verwerkt zonder dat daarbij wateroverlast optreedt. De hoeveelheid oppervlaktewater is toegenomen. De grondwaterproblematiek is grotendeels aangepakt. De woonfunctie op en de recreatiefunctie van het water zijn versterkt.

Amsterdam als geheel en de Noordelijke IJ-oever in het bijzonder ontleen hun ruimtelijke structuur en identiteit aan het water, met name aan de waterassen het IJ (de denkbeeldige x-as), de Amstel (de denkbeeldige y-as) en, in mindere mate het Noord-Hollands Kanaal.

Typische kenmerken voor de zuidelijke IJ-oever zijn de langgerekte eilanden, voor de noordelijke IJ-oever de "blauwe vingers": waterbekkens die als vingers in het land grijpen.

Om de stedenbouwkundige kwaliteit van water te beschermen zijn de volgende inrichtingsprincipes van belang (tabel 3.2a). Tabel 3.2b geeft de belangrijkste waterfuncties. Het water in en rond het plangebied heeft de waterfunctie stedelijk gebruikswater. De eisen aan het waterbeheer zijn weergegeven in tabel 3.2c.

Tabel 3.2a Inrichtingsprincipes water [gemeente Amsterdam, 2001a]

Inrichtingsprincipe	beleidsdoelstelling
gevarieerde wateren en oevers	- behoud van diversiteit - versterking van ruimtelijke kenmerken van watertypes
een prominente plek voor water	- versterking van de plaats van water in het publieke domein - beperking van dempingen en compensatie voor gedempt water - herstel van gedempte waterlopen
meer oog voor water	- nieuwe waterlopen bij stedelijke herinrichting - verhoging van de belevingswaarde van water door o.a. - versterking van de cultuurhistorische waterelementen en –lopen - meer openbare oevers - behoud van zichtlijnen - verbetering van de verblijfskwaliteit - verbetering van de toegankelijkheid
eenheid van water en groen	- uitbreiding van het ecologische netwerk - aanleg van natuurvriendelijke oevers - natuurvriendelijk onderhoud - nieuwe vormen van natuur in de compacte stad

Tabel 3.2b Waterfuncties

Waterfunctie	Beleidsdoelstelling
Wonen	- beperkte groei van het aantal woonboten - gelijkwaardige positie voor wonen op het water - wonen op het water als onderdeel van ruimtelijke plannen - beeldkwaliteit van boten passend bij stadsbeeld - betere kwaliteit van ligplaatsen - nieuwe woonvormen op het water
Recreatie	- planmatige spreiding van waterrecreatie - opwaardering van vaarroutes - betere voorzieningen
Bedrijvigheid	- ontwikkelen bedrijvigheid in de havens - gecontroleerde groei van toeristische bedrijvigheid - stimuleren goederen – en publiek transport - instandhouden van vaarroutes voor de binnenscheepvaart - geschikte locaties voor werkboten - versterken van relatie met water bij revitalisering - bedrijventerreinen

Watertoets

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet een watertoets worden doorlopen. De watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van ruimtelijke plannen over de mate waarin rekening gehouden is met waterhuishoudkundige aspecten [V&W, 2001b]. De gemeente Amsterdam heeft dit samen met de provincie en de waterbeherende instanties uitgewerkt in de Werkwijze Watertoets Amsterdam [gemeente Amsterdam e.a, 2002]

Tabel 3.2c Beheersaspecten

Beheersaspect	Beleidsdoelstelling
Water voor droge voeten	- Aanpak van de grondwaterproblematiek - Vergroten van sponswerking en duurzaam gebruik van regenwater - Verbeteren van de afvoer en doorstroming van water
Schoon en helder water	- ecologische kwaliteit richtinggevend voor inrichting en gebruik - Aanpak van de waterverontreiniging - Gifvrij en natuurvriendelijk onderhoud

De initiatiefnemer moet de waterbeheerder in een vroegtijdig stadium betrekken bij de planvorming. De rol van de waterbeheerder is er in diverse planfasen vooral in gelegen om de initiatiefnemer op de hoogte te stellen van de beleidsuitgangspunten en de initiatiefnemer te ondersteunen bij het onderzoeken van de consequenties daarvan op het plan. De actieve rol van de waterbeheerder ontslaat de initiatiefnemer niet van de plicht zich op de hoogte te stellen van de ontwerpprincipes, ruimtelijke ontwerprichtlijnen en waterhuishoudkundige toetsingscriteria. Voor zover ruimtelijk relevant dient het MER de benodigde informatie te bevatten voor de watertoets.

Resultaten overleg waterbeheerders

In 2003 heeft er, op basis van een eerder plan van aanpak voor de ontwikkeling van Overhoeks en de rest van de Noordelijke IJ-oever, (schriftelijk) overleg plaatsgehad met de waterbeheerders Rijkswaterstaat (waterkwantiteit) en Dienst Waterbeheer en Riolering (waterkwaliteit, namens het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht en de Gemeente Amsterdam).

Rijkswaterstaat staat als kwantiteitsbeheerder van het IJ in principe geen nieuwe dempingen toe: Als een demping wordt uitgevoerd moet het verloren wateroppervlak gecompenseerd worden, in principe op hetzelfde moment. Rijkswaterstaat streeft naar het creëren van nieuw water waar mogelijk.

In principe heeft Rijkswaterstaat toegestemd in het dempen van oppervlaktewater langs de Noordelijke IJ-oever (Shell-terrein), mits voldaan wordt aan de voorwaarden voor compensatie.

De Dienst Waterbeheer en Riolering stelt ten aanzien van het beheer van boezemland geen eisen aan de bebouwing van Overhoeks omdat het boven het maatgevend boezempeil is gelegen en niet onder water kan stromen. Het verlies aan verharding hoeft niet gecompenseerd te worden, omdat in de huidige situatie ook al een groot deel van het oppervlak verhard is. De realisatie van daktuinen en een leeflaag op de parkeergarages wordt door de waterbeheerder gesteund, omdat het bijdraagt aan een duurzaam waterbeheer.

Ten aanzien van regenwater is gesteld dat voorkomen moet worden dat het regenwater verontreinigd wordt, dat schoon- en vuilwaterstromen van elkaar gescheiden moeten worden en dat indien noodzakelijk verontreinigde water gezuiverd moet worden.

Buiksloterham

Voor de Buiksloterham is het overleg met de waterbeheerders in het kader van de watertoets recent gestart.

3.2.3 Natuur

Buiksloterham maakt geen deel van beschermd natuurgebied. De oevers van het Noord-Hollandskanaal ten oosten van Buiksloterham en van het Zijkanaal I ten noorden van Buiksloterham maken deel uit van de hoofdgroenstructuur (legenda-eenheid “parken”) zoals weergegeven in het structuurplan.

Momenteel wordt het natuurbeleid van de gemeente Amsterdam en het stadsdeel Amsterdam-Noord geactualiseerd. Het vigerende natuurbeleid van de centrale stad en het stadsdeel Amsterdam-Noord is (nog) verwoord in de Nota Groen [gemeente Amsterdam, 1994]. In de Nota Groen worden beleidsdoelstellingen en maatregelen geformuleerd over het groen op stadsdeelniveau (in het Groenplan nog de De Groene Voegen genoemd) en op wijk- en buurniveau (Het Mozaïek). Inmiddels is de term Groene Voegen vervangen door de term Groene Scheggen. De Groene Scheggen maken deel uit van de Ecologische Structuur Amsterdam-Noord (ESAN). Het plangebied valt grotendeels binnen het zogenaamde Mozaïek van de groenstructuur. Via de watergangen zijn er ecologische relaties met de aanliggende stedelijke groen-zones, de Groene Scheggen. Ten noordwesten van het plangebied ligt langs het Zijkanaal I de Groene Scheg Wilmkebreek, waarvan de Buiksloterbreek en het Eduard Douwes Dekkerpark deel uitmaken. Ten oosten van het plangebied ligt de Groene Scheg Noord-Hollands Kanaal inclusief Florapark en Volewijckerspark. De Groene Scheggen staan onder druk door de omringende stedelijke ontwikkelingen en de toename van hinder. De Nota Groen geeft mogelijkheden en maatregelen om de structuur hiervan te versterken.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende aspecten van groen. Het ecologisch aspect is er hier een van. Groen is drager van de natuur in de stad. Het groenbeheer moet zich richten op natuurontwikkeling in de stad, natuurvriendelijke onderhoudstechnieken en de (verdere) ontwikkeling van ecologische structuren. Voor de industriegebieden in het plangebied en de woonwijken om het plangebied wordt intensief beheer voorgesteld gericht op het onderhoud van het “cultureel” groenbeeld [Gemeente Amsterdam, 2001a].

Natuurtoets

Verstoring van natuurwaarden is conform de Flora en Faunawet niet zondermeer toegestaan. Het plangebied maakt geen deel uit van natuurgebieden beschermd in het kader van de Habitat- of Vogelrichtlijn, Ecologische Hoofdstructuur, Provinciale Ecologische Hoofdstructuur of Natuurbeschermingswet. Er is geen sprake van aantasting of verstoring van beschermde gebieden. Als beschermde plant- of diersoorten worden verstoord moet volgens de Flora- en faunawet ontheffing voor de verstoring worden aangevraagd bij het ministerie van LNV.

De gemeente Amsterdam heeft een handleiding opgesteld hoe in ruimtelijke planvorming omgegaan moet worden met de Flora- en Faunawet [gemeente Amsterdam, 2004f].

De planvorming moet zo plaatsvinden dat bij realisatie en beheer de kans op conflicten met de Flora- en Faunawet zo klein mogelijk is, m.a.w. dat de negatieve effecten op beschermde soorten zo gering mogelijk zijn.

De Handleiding geeft een stappenplan van ecologische aandachtspunten in de ruimtelijke planvorming:

- startnotitie: inventarisatie van natuurwaarden;
- haalbaarheidsonderzoek: effecten en alternatievenstudie van natuurwaarden;
- nota van uitgangspunten: implementatie van het natuurwaardentoets;

- stedenbouwkundig programma van eisen: implementatie van conclusies uit de natuurwaardentoets (mitigeren, compenseren);
- stedenbouwkundig programma: actualisatie van gegevens;
- realisering: actualisatie van gegevens;
- beheer: actualisatie van gegevens.

3.2.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap

Het streekplan [Provincie Noord-Holland 2003] stelt dat, wil Amsterdam haar concurrentiepositie handhaven, fors geïnvesteerd moet worden in de kwaliteit van de groene ruimte, zowel binnen het stedelijk kerngebied als in de landschappen eromheen.

In de Nota Groen [gemeente Amsterdam, 1994] worden voor de groenstructuur de volgende beleidsdoelstellingen geformuleerd:

- het groen moet geschikt zijn voor vrij recreatief gebruik;
- gestreefd moet worden naar een aantrekkelijk en verzorgd stadsbeeld dat uitdrukking geeft aan de kenmerkende ligging en opbouw van Amsterdam-Noord;
- de ruimtelijke en beeldende samenhang in de groenstructuur moet in stand gehouden en hersteld worden;
- het verband tussen groen, openbare ruimte en landschapsstructuur moet zichtbaar gehouden of gemaakt worden.

Cultuurhistorie

Het nationaal, provinciaal en lokaal beleid streeft naar behoud van cultuurhistorische waarden en structuren. Conform de Belvedere-beleidslijn [Ministeries van OCW, LNV, VROM en V&W, 1999] heeft behoud alleen niet de voorkeur, maar behoud met een functionele invulling ("behoud door ontwikkeling"). Met het streekplan zet de provincie in op een ruimtelijke ontwikkeling van Noord-Holland Zuid die de cultuurhistorie zichtbaar houdt en zo mogelijk versterkt. Specifiek voor in onbruik geraakte cultuurhistorisch waardevolle industriecomplexen vermeldt het streekplan de volgende uitgangspunten:

- behoud en hergebruik van de historische structuur en gebouwen;
- openbare toegankelijkheid;
- multifunctioneel en innovatief ruimtegebruik;
- bereikbaarheid in de vorm van openbaar vervoer (gewenst);
- bedrijvigheid in combinatie met maatschappelijke en recreatieve functies en indien mogelijk met wonen.

Archeologie

Archeologische waarden zijn beschermd in het Verdrag van Valletta [Europese Commissie, 1992b]. Momenteel wordt implementatie van dit verdrag (ook bekend als het Verdrag van Malta) in de Monumentenwet voorbereid. Archeologische waarden dienen zoveel als mogelijk in-situ behouden te blijven. Bij graafwerkzaamheden moet vooraf onderzoek plaatsvinden naar de kans op verstoring van archeologische waarden. Wanneer verstoring van waarden verwacht wordt, dient onderzocht te worden of de planvorming zodanig kan worden aangepast dat de waarden beschermd blijven. Indien dit niet mogelijk is, dienen de waarden die verloren gaan door archeologisch onderzoek gedocumenteerd te worden.

3.2.5 Verkeer en vervoer

Verkeersbeleid algemeen

Het nationaal, provinciaal en gemeentelijk verkeers- en vervoersbeleid is in beweging. De doelstelling uit het Structuurschema Verkeer en Vervoer II [V&W, 1990], in 2010 50 % minder autobewegingen dan in 1986, 30% meer fietsbewegingen en 50% meer openbaarvervoerbewegingen, wordt niet gehaald. De beoogde opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer II, het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan [V&W, 2001], is in 2002 door de Tweede Kamer afgekeurd. In samenhang met de Nota Ruimte vormt de Nota Mobiliteit het beleidskader op rijksniveau.

Nota Mobiliteit

Hoofddoel van de Nota Mobiliteit is verbetering van de betrouwbaarheid van het verkeerssysteem binnen de maatschappelijke randvoorwaarden op het gebied van veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving [V&W, 2004]. Het handhaven en waar mogelijk verbeteren van de bereikbaarheid zal gepaard moeten gaan met het verbeteren van de leefbaarheid. Mobiliteit mag, maar niet altijd en overal. Belangrijk aandachtspunt blijft het terugdringen van het gebruik van de auto, met name op de korte ritten, door het (verder) ontwikkelen en aantrekkelijk maken van het vervoer per fiets en openbaar vervoer.

Streekplan

In het streekplan wordt geconstateerd dat door de stijging van de mobiliteit in Noord-Holland Zuid de balans is zoekgeraakt tussen de verplaatsingsbehoefte en de aanwezige infrastructuur. Een deel van het probleem wordt veroorzaakt door de onevenwichtige woon-werkbalans. Om woon-, werk- en recreatiegebieden bereikbaar te houden en de toenemende mobiliteit het hoofd te bieden is de opgave enerzijds het beter benutten van bestaande wegen en openbaarvervoersverbindingen en anderzijds om nieuwe verstedelijking en infrastructuur goed af elkaar af te stemmen.

Structuurplan

In het structuurplan is het hoofdnet verkeer vastgelegd. In Buiksloterham maakt de Klaprozenweg hier deel van uit. In het structuurplan wordt een herziening van het ABC-locatiebeleid voorgesteld: niet meer gericht op het beperken van de automobiliteit, maar op het vergroten van de vitaliteit van stedelijke netwerken door een integrale benadering. Gestreefd wordt naar het concentreren van arbeids- en bezoekersintensieve functies op goed per openbaar vervoer en fiets bereikbare locaties. Het locatiebeleid wordt gekoppeld aan de milieutypen voor de verschillende delen van de stad. Grootstedelijke voorzieningen en kantoren worden gestimuleerd zich in het grootstedelijk kerngebied te vestigen. Kantoorontwikkeling op grote schaal is niet wenselijk in het milieu stedelijk wonen en werken, net als bovenlokale voorzieningen die veel publiek trekken. Grootschalige bedrijvenontwikkeling past niet goed in gemengde stedelijke milieus. Op stedelijke bedrijventerreinen liggen voorzieningen niet voor de hand, wel perifere detailhandel. Het vigerende ABC locatiebeleid blijft echter van kracht totdat de nieuw Beleidsnota Locatiebeleid is vastgesteld [gemeente Amsterdam, 2003b].

Verkeersplan

De gemeente Amsterdam is bezig met het opstellen van een Verkeers- en vervoersplan. Dit wordt afgestemd op de (nog op te stellen) Regionale Verkeers en Vervoersvisie en sluit aan op het nieuwe nationale verkeersbeleid zoals verwoord in de Nota Mobiliteit.

Fietsbeleid

De gemeente Amsterdam geeft een hoge prioriteit aan de fiets als vervoersalternatief [Nota Hoofdnet Fiets, gemeente Amsterdam 2002 e]. In het structuurplan is een hoofdnet fiets vastgelegd. In Buiksloterham maken de Klaprozenweg, Asterweg en (toekomstige) Middenontsluiting hiervan deel uit. Om het fietsen te bevorderen wordt gewerkt aan een net van herkenbare, veilige en comfortabele fietspaden en aan goed bereikbare fietsenstallingen op belangrijke bestemmingslocaties. In het nog op te stellen Verkeers- en vervoersplan Amsterdam-Noord zal veel aandacht worden besteed aan de stimulering van het fietsgebruik (en openbaar vervoergebruik) door betere voorzieningen en meer snelle doorgaande verbindingen naar de veelgebruikte bestemmingen [gemeente Amsterdam, 2004c].

Parkeerbeleid

Het parkeerbeleid bepaalt in belangrijke mate de bereikbaarheid van een stedelijk gebied en is daarmee mede bepalend voor de economische en sociaal-culturele vitaliteit [Parkeernota, gemeente Amsterdam, 2000a]. Daarnaast geeft parkeerbeleid de mogelijkheid om automobilititeit te geleiden en de leefbaarheid te verbeteren. Het gemeentelijk parkeerbeleid richt zich primair op het tegengaan van niet-noodzakelijk autogebruik. Gestreefd wordt naar het concentreren van arbeids- en bezoekersintensieve functies op goed per openbaar vervoer en fiets bereikbare locaties. Het stadsdeel Amsterdam-Noord streeft naar een parkeerdruk (aantal geparkeerde auto's/aantal (legale) parkeerplaatsen) die lager is dan 80%, maar in ieder geval niet hoger dan 90% [gemeente Amsterdam, 2000a]. Ter wille van een goede bereikbaarheid per auto blijft het stellen van een maximum aantal parkeerplaatsen onvermijdelijk [gemeente Amsterdam, 2003b]. In woonbuurten zonder bedrijvigheid wordt de parkeercapaciteit afgestemd op de parkeervraag van bewoners en bezoekers. Bij bedrijven, scholen en andere voorzieningen wordt ernaar gestreefd de overlast in aanliggende woonbuurten te beperken. Bij bedrijven, winkels en voorzieningen dient voldoende parkeergelegenheid te zijn voor bezoekers.

Het nieuwe, nog vast te stellen locatiebeleid richt zich op een gebiedsgewijze aanpak van parkeren. Voor nieuw te ontwikkelen, te transformeren of sterk te intensiveren gebieden moet een zogenaamde parkeerbalans worden opgesteld [gemeente Amsterdam, 2003b].

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt beleidsmatig gestreefd naar parkeervoorzieningen in de bebouwing (parkeerdak, parkeergarage) in plaats van parkeren in de openbare ruimte. Hiermee wordt enerzijds dubbel ruimtegebruik gerealiseerd, anderzijds wordt voorkomen dat er onvoldoende parkeerruimte in de openbare ruimte overblijft.

De parkeernormen uit het vigerende ABC locatiebeleid blijven van kracht totdat de nieuw Beleidsnota Locatiebeleid is vastgesteld [gemeente Amsterdam, 2003b].

3.2.6 Hinder

Geluid

Met betrekking tot geluidbeleid zijn de Wet geluidhinder, het NMP4, het provinciaal en het gemeentelijk beleid van belang. In het onderstaande is een samenvatting van het geluidbeleid vermeld.

Wet geluidhinder

De afgelopen jaren is in het kader van de Modernisering Instrumentarium Geluidbeleid (MIG) onderzocht of de Wet geluidhinder vervangen zou kunnen worden door een beleidsinstrumentarium op de diverse bestuurlijke niveaus. Met de regeringswisseling

in 2002 is een concept wetsvoorstel voor MIG niet meer behandeld in de tweede kamer. Inmiddels is het beleid zodanig gewijzigd dat de Wet geluidhinder waarschijnlijk zal worden gehandhaafd in aangepaste vorm. Dit nieuwe geluidbeleid moet de komende jaren vorm krijgen, waarbij ook de vereisten uit de Europese richtlijn voor omgevingslawaai aan de orde zullen komen.

Voor deze studie wordt er van uitgegaan dat de Wet geluidhinder van toepassing blijft voor met name de regelgeving op het gebied van gezoneerde industrieterreinen en wegverkeerslawaai. Deze regelgeving zal worden toegepast bij het bepalen van de noodzaak tot het treffen van geluidsbeperkende maatregelen en het eventueel aanvragen van hogere grenswaarden in het bestemmingsplanstadium.

Landelijk beleid

Het NMP4 formuleert een nieuwe benadering voor geluidbeleid: gebiedsgerichte aanpak. De uitdaging is vergroting van 'de akoestische kwaliteit in Nederland' door in elk gebied de akoestische kwaliteit te waarborgen die past bij de functie van het gebied. Akoestische kwaliteit betekent dat de gebiedseigen geluiden niet overstemd worden door niet- gebiedseigen geluid. Ook moet het geluidsniveau passen bij het gebied. Hoofddoelstelling van het geluidbeleid in het NMP is het bereiken van het streefbeeld van akoestische kwaliteit in alle gebieden in 2030:

- in 2010 wordt de grenswaarde van 70 dB(A) bij woningen niet meer overschreden;
- de akoestische kwaliteit in het stedelijk en landelijk gebied is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is een forse verbetering van de akoestische kwaliteit in het stedelijk gebied gerealiseerd, mede door aanpak van de rijksinfrastructuur;
- de akoestische kwaliteit in de Ecologische Hoofdstructuur is in 2030 gerealiseerd. In 2010 is de ambitie dat de akoestische kwaliteit niet is verslechterd ten opzichte van 2000.

Het NMP 4 wil deze ambities realiseren met inzet van het nieuwe wettelijke instrumentarium (zoals hiervoor is vermeld bij 'Wet geluidhinder').

Het verkeersbeleid besteedt uitgebreid aandacht aan maatregelen om de geluidhinder door verkeer terug te dringen. Verkeer is verantwoordelijk voor ruim 40% van de geluidhinder. Zonder extra maatregelen zal in 2010 het percentage inwoners dat door wegverkeer wordt blootgesteld aan een geluidbelasting van 65 dB(A) of meer ten opzichte van 1995 met 40% toenemen. De verwachte economische en maatschappelijke ontwikkelingen hebben een grote groei van het verkeer tot gevolg, ook 's nachts. Het tenietdoen van de negatieve consequenties van deze ontwikkeling kost steeds meer moeite. Traditionele oplossingen als geluidsschermen hebben op den duur onvoldoende effect. Er zal nagedacht moeten worden over andere maatregelen. Bestrijding van geluidhinder door verkeer en vervoer zal veel inspanning vergen; zowel van overheden als bedrijfsleven.

Het verkeersbeleid heeft als doel de geluidhinder door verkeer en vervoer te verminderen, ondanks de groei van het verkeer. Dit hoofddoel wordt nader uitgewerkt in een groot pakket maatregelen. Het gaat daarbij zowel om bronmaatregelen als gebiedsgerichte maatregelen.

Bronmaatregelen verdienen om redenen van kosteneffectiviteit de voorkeur.

Overheden streven actief naar toepassing van de laatste techniek in voertuigen en infrastructuur: stillere motoren en banden, stillere wegdekken zoals het zogeheten 'dubbellaags zeer open asfaltbeton' (DZOAB). De volgende doelstellingen voor 2010 zijn relevant:

- 90% reductie woningen met een geluidbelasting van meer dan 65 dB(A);
- 50% reductie woningen met een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A).

Op grond van de richtlijnen in deze studie zijn de geluidbelastingwaarden zonder aftrek getoetst aan de doelstellingen.

Bundeling van locaties voor wonen en werken en concentratie in stedelijke gebieden moet meer bescherming bieden aan de open ruimte. Daaronder valt ook de bescherming van mens en dier tegen geluidverstorend. Landelijk gebied wordt meer en meer gezien als vindplaats van rust en ruimte. In het drukke Nederland wordt de afwisseling tussen gebieden met een hoge en lage intensiteit van geluid (en licht) steeds belangrijker gevonden. Een optimale menging en afstemming van functies om de bescherming van de akoestische kwaliteit in gebieden mogelijk te maken is een belangrijke opgave voor het ruimtelijk beleid. Behoud en versterking van contrasten tussen open en besloten gebieden en tussen drukke en stille gebieden is een 'regionale ontwerp-opgave'.

Regionaal beleid

Het provinciaal beleid op het gebied van geluid is verwoord in het Provinciaal Milieu beleidsplan 2002 – 2006. De doelstelling uit dit plan luidt als volgt : 'Het belangrijkste doel van de geluidsregelgeving is het terugdringen van het aantal gehinderde, door het saneren van bestaande geluidshinderknelpunten en voorkoming van nieuwe geluidhindersituaties. In het geluidhinderbeleid hebben gemeenten en in het bijzonder de provincies bij grote lawaaimakers (gezoneerde terreinen, zones langs (spoor)wegen) een wettelijke taak'.

De geluidsregelgeving is globaal gebaseerd op de volgende onderdelen:

- beheersing en stiller maken van geluidsbronnen(verkeersvoertuigen, vliegtuigen, inrichtingen, apparaten e.d.);
- effectgericht door middel van zonering en vaststelling maximaal toegestane geluidsbelasting, bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen(woningen, scholen e.d.). De zonering vormt een planologische scheiding tussen lawaaiige en geluidsgevoelige bestemmingen en werkt door in bestemmingsplannen.

Uitgangspunt bij ruimtelijke plannen is, dat een inspanning wordt verlangd van de aanvrager, om de voorkeursgrenswaarde niet te overschrijden.

Dit betekent in beginsel geen projectie van geluidsgevoelige bestemmingen in zones rond industrieterreinen en langs (spoor)wegen (geen opschuivende bebouwing). In die gevallen waar niet aan vaststelling van een hogere waarde kan worden ontkomen - van geval tot geval te beoordelen op grond van gestelde criteria- zijn GS bereid tot vaststelling van een hogere grenswaarde.

De vaststelling van hogere waarden is volgens de Wet geluidhinder een bevoegdheid van Gedeputeerde Staten. GS hebben ingevolge de regeling ter versterking van de bestuurlijke positie van de gemeente Amsterdam deze bevoegdheid aan de gemeenteraad gedelegeerd.

De normering van de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal toelaatbare waarde.

De voorkeursgrenswaarde van wegverkeerslawaai en industrielawaai bedraagt 50 decibel (dB(A)) en van spoorweglawaai 57 dB(A). Wanneer de geluidsbelasting hoger wordt dan de voorkeursgrenswaarde en geluidsbeperkende maatregelen zijn redelijkerwijs niet mogelijk, kan door Gedeputeerde Staten, in de Amsterdamse situatie door de Gemeenteraad, een hogere geluidswaarde worden vastgesteld, ook wel ontheffing genoemd. Ontheffing is mogelijk tot een bepaald maximum. De maximaal toelaatbare waarde verschilt per soort geluid en per situatie.

De maximaal toelaatbare waarde van lawaai van een auto(snel)weg bedraagt 55 dB(A), van een stedelijke weg in plannen waarin zowel een weg als woningen worden gerealiseerd 60 dB(A) en 65 dB(A) in plannen waarin nieuwe woningen in de zone van een bestaande weg worden geprojecteerd.

De maximaal toelaatbare waarde van industrielawaai bedraagt 55 dB(A) en van spoorweglawaai 70 dB(A).

De normen voor scholen, medische voorzieningen, onderwijs voorzieningen en woon-wagenstandplaatsen verschillen soms van de normen van woningen.

De criteria voor ontheffing die in de Wet Geluidhinder zijn opgenomen luiden als volgt:

De ontheffing voor woningbouw binnen de bebouwde kom in een zone van een weg is mogelijk voor:

- A. woningen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan
- B. woningen die door de situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming gaan vervullen voor andere woningen of geluidsgevoelige bebouwing, in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend
- C. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid (boerderijen, dienstwoningen)
- D. woningen die door de ligging een open plaats tussen aanwezige bebouwing gaan opvullen
- E. woningen ter vervanging van bestaande bebouwing.

De ontheffingscriteria voor de bouw van woningen binnen de zone van een industrieterrein zijn A, C en E plus:

- F. nieuwe woningen die minimaal 10 dB(A) zwaarder worden belast door andere bronnen (referentiewaarde)
- G. de geluidsbelasting van één gevel van de woningen lager is dan 50 dB(A).

De ontheffingscriteria voor de bouw van woningen binnen de zone van een spoorbaan zijn dezelfde als van wegverkeerslawaai plus:

- H. woningen die in de omgeving van een station of halte geprojecteerd worden.

Een hogere waarde voor een reconstructie van een weg kan slechts worden verleend indien het verzoek betrekking heeft op een te reconstrueren weg die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of een zodanige verkeersverzamel-functie zal vervullen, dat de reconstructie zal leiden tot aanmerkelijke lagere geluidsbelasting van woningen binnen de zone van een andere weg.

Verder schrijft de Wet geluidhinder voor dat moet worden onderzocht of door geluids-reducerende maatregelen de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde kan worden tegengegaan of verminderd. In principe moeten de maatregelen aan de bron worden getroffen. Als dat redelijkerwijs niet mogelijk is worden de maatregelen in het gebied tussen bron en woningen aangebracht en pas in laatste instantie aan de woningen zelf.

Volgens de Wet geluidhinder kunnen de aangevraagde hogere waarden worden vastgesteld indien naar het oordeel van de gemeenteraad geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

De Leidraad Provinciaal Ruimtelijk Beleid (LPRB) van de provincie Noord-Holland geeft als algemeen beleidsdoel aan dat er wordt gestreefd naar een aantoonbare verbetering ten opzichte van 2000 als het gaat om het aantal (ernstig) geluidgehinderden.

Voor industrielawaai hanteert de provincie een aantal uitgangspunten die in het kader van deze MER belangrijk zijn namelijk:

- bij de zonering van bedrijventerreinen worden in principe alle terreingedeelten van het bedrijventerrein, waarop geluidsproducerende activiteiten kunnen plaatsvinden, beschouwd als te zoneren bedrijventerrein. Dit betekent dat ook terreingedeelten waar de vestiging van voormalige categorie A-inrichtingen zijn uitgesloten, maar die wel behoren tot het bedrijventerrein, mede gezoneerd dienen te worden;
- voor zover terreinen in elkaars nabijheid liggen, verdient het aanbeveling om deze als één te zoneren terrein te beschouwen. De provincie vindt dat dan de gecumuleerde geluidhinder beter overeenkomt met de ervaren c.q. feitelijke hinder;
- ook kan de ruimtelijke eenheid van de afzonderlijke terreinen mede bepalend zijn voor de keuze omtrent de wijze van zonering. Veelal zal bij de vaststelling c.q. wijziging van de zone rondom bedrijventerreinen, die in elkaars nabijheid liggen, van geval tot geval moeten worden beoordeeld in hoeverre in verband met cumulatie, afwijking van één te zoneren terrein noodzakelijk is.

Lokaal beleid

In Amsterdam bestaan weinig locaties waar nog gebouwd kan worden, zonder dat er sprake is van enige geluidbelasting. Het bouwen op deze locaties wordt bemoeilijkt door het feit dat de Wet geluidhinder verouderd is. Momenteel worden voorbereidingen getroffen om de Wet geluidhinder, in verschillende fasen, op onderdelen aan te passen. Amsterdam zal er bij het rijk op aandringen om de aanpassingen die voor Amsterdam belangrijk zijn, zo snel mogelijk door te voeren.

Om het aantal geluidgehinderden terug te dringen geeft het Milieubeleidsplan Amsterdam de volgende doelstellingen:

- verder terugdringen van het aantal geluidgehinderden door het uitvoeren van maatregelen. Zoals stedenbouwkundige maatregelen, geluidssanering van woningen, het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt en het aanbrengen van geluidsschermen;
- zoveel mogelijk voorkómen van het aantal geluidgehinderden bij het bouwen op geluidsbelaste locaties;
- geen toename van het aantal geluidgehinderden door burenlawaai bij bestaande bouw, afname van het aantal geluidgehinderden door burenlawaai bij renovatie.

Luchtkwaliteit

In het Milieubeleidsplan Amsterdam 2004-2007 [gemeente Amsterdam, 2004d] wordt gesteld dat luchtkwaliteit een steeds belangrijker beleidsaspect wordt vanwege het groeiend besef dat luchtverontreiniging gezondheidseffecten met zich meebrengt.

In het Besluit luchtkwaliteit (Blk) 2005, de nationale vertaling van de Europese richtlijn, zijn kwaliteitsnormen opgenomen voor de luchtkwaliteit (zie tabel 3.3). Het besluit geeft verder regels voor het monitoren van de luchtkwaliteit en voor het nemen van maatregelen in gevallen dat de kwaliteit niet aan de normen voldoet. Bij het Blk behoort de Meetregeling 2005.

Tabel 3.3 Grenswaarden en plandrempels Besluit luchtkwaliteit 2005

stof	Grenswaarde ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)			Plandrempe($\mu\text{g} / \text{m}^3$)
	Jaargemiddelde	24 uurgemiddelde	uurgemiddelde	
NO ₂	40 *	200 (1)	290 (2)	40 (6)
SO ₂		125 (3)	350 (4)	
Fijn stof (PM10)	40	50 (5)		
Lood	0,5			
Benzeen	5 *			5 (7)

* met ingang van 1 januari 2010

(1) Mag maximaal 18 maal per jaar overschreden worden

(2) Mag tot 2010 maximaal 18 maal per jaar overschreden worden bij zeer drukke wegen (> 40.000 mvt/etm)

(3) Mag maximaal 3 maal per jaar overschreden worden

(4) Mag maximaal 24 maal per jaar overschreden worden

(5) Mag maximaal 35 maal per jaar overschreden worden

(6) De plandrempels voor NO₂ zijn: 2005: 50 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2006: 48 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2007: 46 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2008: 44 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2009: 42 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$),

(7) de plandrempels voor benzeen zijn: 2006: 9 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2007: 8 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2008: 7 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$), 2009: 6 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)

De grenswaarden uit het Blk 2005 hebben betrekking op de buitenlucht en zijn derhalve in principe overal van toepassing. Bij de toets aan de grenswaarden mogen echter, blijkens jurisprudentie, gebieden met een verkeersfunctie (de wegen en bermen zelf) buiten beschouwing blijven.

In de Meetregeling 2005 is aangegeven dat bij de beoordeling van de concentraties van fijn stof (PM10) een correctie mag worden toegepast voor zeezout. Deze correctie bedraagt voor Amsterdam voor het etmaalgemiddelde 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor het aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelden 6 dagen.

Blijkens jurisprudentie mag bij de beoordeling van de luchtkwaliteit rekening worden gehouden met lokaal gemeten achtergrondconcentraties.

Trillingen

Voor trillingen bestaat geen specifiek beleid.

Geur

In een brief van de minister van VROM uit 1995 is het geurbeleid beschreven. Doelstelling is dat er in 2010 geen ernstig geurgehinderden meer mogen zijn. Om het niveau van de geurhinder te bepalen wordt niet alleen de feitelijke geurbelasting maar ook de geurbeleving in kaart gebracht. Daarmee is het begrip geurhinder gerelateerd aan de frequentie van waarnemen, dat wil zeggen het soms of vaak last hebben van een geur. Het geurbeleid vereist dat het bevoegd gezag per geval (kwalitatief) vaststelt of de mate van geurhinder acceptabel is. Voor de ontwikkeling van de Buiksloterham is met name de geurcontour van bedrijventerrein Westpoort op de zuidoever van IJ van belang.

Licht

Voor lichthinder bestaat geen specifiek beleid en normstelling. In het algemeen kan worden gesteld dat algemene principes van het nationale milieubeleid (voorrang voor voorkomen van effecten) ook voor lichthinder gelden.

3.2.7 Veiligheid

Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is vastgelegd in twee beleidsdocumenten. Voor transportrisico is dit de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' [V&W/BZK/VROM, 2004]. Voor externe veiligheid rond inrichtingen is dit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) [VROM, 2004].²

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's bij productie, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om de kans dat derden dodelijk letsel oplopen door een calamiteit bij een bedrijf of een ongeval bij het vervoeren van gevaarlijke stoffen. In zones rond bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken en langs routes waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, moeten de risico's worden onderzocht.

In mei 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) gepubliceerd. Deze Algemene Maatregel van Bestuur is inmiddels van kracht. In het BEVI zijn de reeds bestaande normen en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) wettelijk vastgelegd.

Het plaatsgebonden risico betekent dat voor nieuwe situaties rondom 'risicobedrijven' en transportroutes geen gevoelige bestemmingen zoals woningen binnen de contour van 10^{-6} per jaar gebouwd mogen worden. Voor beperkt kwetsbare bestemmingen, zoals kantoren, is dit een richtwaarde. Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte tegelijk komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt weergegeven in een curve, waarin het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen de kans op tegelijk overlijden.

Binnen het invloedsgebied, het gebied waarbinnen de dodelijke effecten van een ongeval nog reiken, geldt de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico. De zogenaamde oriënterende waarde voor een ongeval met 10 doden is 10^{-5} per jaar, voor een ongeval met 100 doden 10^{-7} per jaar en voor een ongeval met 1.000 doden 10^{-9} per jaar, voorzover het inrichtingen betreft. Voor transportactiviteiten met gevaarlijke stoffen zijn deze normen een factor 10 hoger (10 doden bij 10^{-4} , etc.). Overschrijding van de oriënterende waarde maakt de noodzaak voor een deugdelijke verantwoording prominenter.

Bij elke toename van het groepsrisico dient er een verantwoording plaats te vinden van deze toename. Belangrijke onderdelen bij de afwegingen die het bestuur hierbij moet maken zijn de mate van zelfredzaamheid en de mogelijkheden van hulpverlening. Ook zaken als maatschappelijke noodzaak en onderzochte alternatieven en maatregelen dienen aan de orde te komen. De verantwoordingsplicht is opgenomen in zowel het Besluit externe veiligheid inrichtingen als in de Circulaire voor transport.

Veiligheid tegen wateroverlast

Voor Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal geldt een veiligheidsnorm van 1/10.000 per jaar voor de kans op overstroming vanuit het buitenwater (Noordzee, Markermeer, IJsselmeer). Een groot deel van het gebied waarvoor deze norm geldt, ligt onder zeeniveau. Het plangebied ligt boven NAP en is daarmee in dezelfde positie als grote delen van de rest van Amsterdam en omgeving. Veiligheid tegen wateroverlast is daarom geen bijzonder punt van aandacht.

Verkeersveiligheid

Het verkeersveiligheidsbeleid van het stadsdeel Amsterdam-Noord volgt het nationale beleid zoals verwoord in het Structuurschema Verkeer en Vervoer II [V&W, 1990], het

² Circulaire transport gepubliceerd in de Staatscourant van 4 augustus 2004, nr. 147 / pag. 16; Besluit externe veiligheid inrichtingen gepubliceerd in de Staatscourant van 27 mei 2004.

Nationaal Verkeers- en vervoersplan [V&W, 2001; niet vastgesteld] en het Startprogramma Duurzaam Veilig [V&W, 1997]:

- een reductie van het aantal verkeersdoden met 50% en het aantal verkeersgewonden met 40% in 2010 ten opzichte van 1986;
- duurzaam veilig inrichten van het verkeerssysteem.

Dat betekent dat in 2010 niet meer dan 24 dodelijke slachtoffers in Amsterdam mogen vallen en niet meer dan 433 in het ziekenhuisbehandelde gewonden [gemeente Amsterdam, 2002d].

Om de doelstellingen te halen richt het verkeersbeleid zich op twee aspecten:

- op de eerste plaats duurzaam veilig inrichten van het verkeers- en vervoerssysteem (preventie);
- daarna intensivering van de verkeershandhaving (repressie).

De uitgangspunten van het Startprogramma Duurzaam Veilig zijn:

- voorkomen van onbedoeld gebruik van de weg;
- voorkomen van ontmoetingen met een verschil in snelheid en/of snelheid;
- voorkomen van onzeker gedrag.

Belangrijke onderdelen van het Duurzaam-veiligbeleid zijn categorisering van de wegvakken, het creëren van 30 km/uur zones in woon/verblijfgebieden en het vrijliggend aanleggen van fietspaden.

Sociale veiligheid en leefbaarheid

Onder het motto 'Amsterdam moet en zal veiliger worden' is het veiligheidsbeleid van de gemeente Amsterdam verwoord in het Veiligheidsplan [gemeente Amsterdam, 2003m]. Geconstateerd wordt dat de subjectieve onveiligheid (onveiligheidsgevoelens) in Amsterdam zich stabiliseert, maar op een veel te hoog niveau. Centrale opdracht is dan ook om 'samen de criminaliteit en de overlast naar een substantieel lager niveau te brengen' [gemeente Amsterdam, 2003m]. Ongewenst gedrag leidt tot sociale onveiligheid en dat kan niet los gezien worden van de leefbaarheid. Leefbaarheid wordt gedefinieerd als schoon, heel, veilig en prettig samenleven. Hierop richten zich de Actieprogramma's Veiligheid die door de stadsdelen worden uitgewerkt.

Stedelijke vernieuwingsprojecten zorgen voor kwetsbare situaties op het gebied van veiligheid, zeker als in de directe omgeving van deze projecten (nog) mensen wonen. Het is van belang in deze projecten al in de planningsfase en ontwikkelingsfase te streven naar een duurzaam veilige wijk, het zogenaamde "Veilig Bouwen".

3.2.8 Duurzaamheid

Duurzame stedenbouw is één van de twee hoofdprioriteiten in het Meerjarenprogramma Milieu 2004-2007 van het stadsdeel Amsterdam-Noord [gemeente Amsterdam, 2004c]. Energiebesparing, reductie van de CO₂-uitstoot, duurzaam materiaalgebruik en efficiënt meervoudig ruimtegebruik zijn thema's die hierbij aan bod komen. Bij de transformatie van Overhoeks moet duurzaamheid vorm krijgen in een intensivering van het ruimtegebruik, de selectie van het type bedrijven, bij voorkeur met duurzame bedrijfstechnieken en bedrijfsvoering, en een efficiënte benutting van milieufactoren. Het thema CO₂-reductie is gekozen als speerpunt omdat de ligging aan de zonzijde van het IJ veel kansen biedt voor het gebruik van passieve zonne-energie en uitwisseling van warmte/koude met het naburige NTC mogelijk is. Voorzieningen als

warmtekrachtkoppeling, windenergie en zonnepanelen moeten zoveel mogelijk worden benut.

Energiebesparing en gebruik van duurzame energie

In het concept Energie-ontwikkelplan Amsterdam-Noord van februari 2004 zijn zowel technische, financiële als organisatorische aspecten voor een integrale aanpak voor de energievoorziening bij de ruimtelijke projecten in Amsterdam-Noord bestudeerd. Omdat de bouwopgave in Amsterdam-Noord vele jaren in beslag zal nemen, moet de toekomstige energievoorziening flexibel van opzet zijn zodat gereageerd kan worden op gewijzigde vraagpatronen, gebouwfuncties, fasering van projecten en nieuwe (conversie)technieken.

Het stadsdeel Amsterdam-Noord heeft een Klimaatplan ontwikkeld voor de periode 2003-2007. De keuzes die uit het Energie-ontwikkelplan Amsterdam-Noord volgen zullen in belangrijke mate het welslagen van het Klimaatplan bepalen. In het Klimaatplan is het doel opgenomen om voor Amsterdam-Noord in 2010 uit te komen op een CO₂-uitstoot van 255.000 ton. Dat is 85.000 ton minder dan de huidige verwachting.

In het Klimaatplan is voor de nieuwbouw als doelstelling opgenomen dat de energievoorziening voor 50% energieneutraal is. Daarnaast is het streven van het stadsdeel om 5% van de energievraag in te vullen met duurzame energie.

De Amsterdamse Basiskwaliteit Nieuwbouwwoningen garandeert dat aandacht wordt besteed aan de energiezuinigheid van woningen. Door het realiseren van de maatregelen uit de Basiskwaliteit wordt voldaan aan de wettelijke energieprestatie-eis (EPC). De wettelijke energieprestatie-eis is vastgelegd in het Bouwbesluit. Met ingang van 2006 wordt de energieprestatie-eis voor woningen aangescherpt. De Basiskwaliteit geldt niet voor utiliteitsgebouwen. Het stadsdeel hanteert in zijn algemeenheid voor de energieprestatie van gebouwen naast een basisniveau nog twee kwaliteitsniveaus: het plus- en het tophoorniveau.

Duurzaam materiaalgebruik

In het document Basiskwaliteit nieuwbouwwoningen Amsterdam 2003 zijn onder meer de gemeentelijke duurzaam bouwen richtlijnen beschreven. Deze richtlijnen bevatten een aantal maatregelen uit "Het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen-Woningbouw-Nieuwbouw" en daarnaast een aantal maatregelen dat verder gaat dan dat pakket. De richtlijn maakt onderdeel uit van het Amsterdamse grondprijsbeleid en geldt voor alle nieuwbouwwoningen in Amsterdam. Duurzaam bouwen wordt vooral via stimulerende maatregelen en convenanten bevorderd.

Het stadsdeel Amsterdam-Noord heeft in de notitie Duurzaam Materiaalgebruik aangegeven dat de omvangrijke veranderingen die in het stadsdeel gaan plaatsvinden, kansen bieden om de renovatie- en nieuwbouwprojecten met duurzame materialen te realiseren. De aanleiding tot de notitie wordt gevormd door de constatering dat duurzaamheidsdoelstellingen in bijvoorbeeld stedenbouwkundige plannen in de uitvoeringspraktijk vaak sneuvelen omdat zij als duur en overbodig worden bestempeld. De notitie duurzaam materiaalgebruik gaat in een aantal opzichten verder dan de Basiskwaliteit Woningbouw Amsterdam 2003 en geldt niet alleen voor nieuwe woningbouw, maar ook voor bestaande woningbouw, utiliteitsbouw, stedenbouw en grond- weg- en waterbouw. Het verschil is dat in de notitie duurzaam materiaalgebruik is voorgesteld de drie stappen strategie toe te passen en in enkele ruimtelijke projecten de methodiek van industrieel, flexibel en demontabel (IFD) bouwen bij het ontwerp te

gebruiken. De drie stappen strategie betekent het achtereenvolgens doorlopen van de stappen:

1. voorkom onnodig gebruik van materialen;
2. gebruik duurzame/eindeloze materialen;
3. gebruik eindige bronnen verstandig.

De gemeentelijke Milieudienst heeft in 1998 een gids voor Duurzame Utiliteitsbouw uitgebracht. Deze gids kan als hulpmiddel worden gebruikt in het ontwerptraject.

Duurzaam ruimtegebruik

Ruimte is in Amsterdam schaars en kostbaar en moet daarom zo efficiënt mogelijk worden benut. Uitgangspunt bij het maken van ruimtelijke plannen is daarom een compacte bouw en een intensief, flexibel en meervoudig ruimtegebruik.

3.2.9 Hoogbouw

In het Structuurplan Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003b] wordt al geconstateerd dat de keuze voor stedelijkheid tot hogere bebouwing kan leiden. De effecten van hoogbouw moeten tijdig in de planvorming onderzocht. Wanneer sprake is van bebouwing hoger dan 20 m of 50% hoger dan de omgeving of liggend langs gebieden met bijzondere waarden, is het maken van een Hoogbouw Effectrapportage (HER) noodzakelijk [gemeente Amsterdam, 2003n].

- Daarnaast worden kwalitatieve eisen gesteld aan hoogbouwprojecten.

Voor Overhoeks en omgeving is in het stedenbouwkundig ontwerp een basishoogte van 30 tot 45 m voorzien, met torens tot 75 m tot 110 m.

Er liggen geen straalpaden in het plangebied die een beperking kunnen vormen voor de bouwhoogte. De stedenbouwkundig voorziene hoogtes blijven onder de maximale bouwhoogte van 150 m die voor de Schiphol Oostbaan in het Luchthavenindelingsbesluit is gesteld.

3.2.10 Toerisme en recreatie

In de beleidsnota Toerisme en Recreatie [gemeente Amsterdam, 2003o] wordt geconstateerd dat het stadsdeel de toerist en recreant veel te bieden heeft, maar dat de toeristische en recreatieve potenties nog onvoldoende worden benut. De herontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever wordt genoemd als middel om bezoekers vanuit Amsterdam naar Amsterdam-Noord te trekken. Een aantrekkelijk toeristisch aanbod en een goede bereikbaarheid zijn twee belangrijke randvoorwaarden hiervoor.

Als hoofddoelstellingen zijn geformuleerd:

- de verlevendiging en het verhogen van de aantrekkelijkheid van Amsterdam-Noord primair voor recreanten uit Amsterdam en secundair voor toeristen uit binnen- en buitenland;
- economische stimulering door investeringen in toerisme en recreatie;
- imagooversterking van Amsterdam-Noord.

3.2.11 Experimentenwet Stad & Milieu

De Experimentenwet Stad en Milieu beoogt de paradox van de compacte stad te doorbreken. Deze paradox kan als volgt worden samengevat: "door intensief gebruik van de ruimte kan de omgevingskwaliteit worden bevorderd en de negatieve invloed op het landschap worden beperkt, echter kunnen tevens milieudoelstellingen binnen

het gebied in de knel komen". De Experimentenwet maakt het mogelijk dat voor een experimenteergebied door de gemeenteraad een besluit wordt genomen om af te wijken van de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening. Een dergelijk besluit wordt doorgaans aangeduid als een 'stap 3-besluit'. Voordat een stap 3-besluit kan worden genomen moeten ook stap 1 en 2 zijn doorlopen. Het Stad & Milieu-proces kent zodoende drie stappen:

- stap 1: partijen pakken vroegtijdig milieuruimtelijke orderingsproblemen bij de wortel aan;
- stap 2: partijen proberen creatieve oplossingen te bedenken binnen de bestaande regelgeving;
- stap 3: experimentgemeenten zoeken naar een oplossing waarbij wordt afgeweken van bestaande milieuregelgeving, onder voorwaarde van compensatie. Deze stap is alleen mogelijk voor de in de wet aangeduide experimenteergebieden en is met veel waarborgen omgeven. De volksgezondheid mag bijvoorbeeld in geen geval gevaar lopen. Een stap 3-besluit moet worden gemotiveerd. De Experimentenwet schrijft voor welke informatie daarvoor moet worden verschaft en welke procedure moet worden gevolgd. Voor een stap 3-besluit geldt geen verplichting tot m.e.r. De in het MER verzamelde milieu-informatie kan echter tevens van belang zijn als basis voor de afweging die in het kader van het stap 3-besluit moet worden gemaakt. Voor het stap 3-besluit kan echter nog aanvullend informatie noodzakelijk zijn.

3.3 Te nemen besluiten

3.3.1 Bestemmingsplan

Voor de beoogde ontwikkeling van Overhoeks en het gebied Buiksloterham moet een bestemmingsplan worden opgesteld. Om woningbouw mogelijk te maken moeten belemmeringen door bestaande geluidzones worden opgeheven. Dat kan gebeuren door één of meer bestemmingsplannen vast te stellen waarin de geluidzones worden beperkt of door het herzien van de bestemmingsplannen waarin de geluidzones zijn vastgelegd.

Voor de realisatie van de eerste fase van de woningbouw op Overhoeks zal vooruitlopend op het bestemmingsplan een artikel 19 procedure worden doorlopen. Dit omdat volgens artikel 46 van de Woningwet de aanvraag van een bouwvergunning welke niet op basis van een geldend bestemmingsplan kan worden verleend, beschouwd wordt als een verzoek tot vrijstelling van het bestemmingsplan (artikel 19 Wro).

Het is de bedoeling om voor het zuidelijk deel van de Buiksloterham (ten zuiden van het Johan van Hasseltkanaal) een afzonderlijk bestemmingsplan te maken. In dit bestemmingsplan wordt de ontwikkeling van Overhoeks mogelijk gemaakt, maar voor de rest van het zuidelijk deel van de Buiksloterham heeft dit bestemmingsplan een conserverend karakter. Het eerste bestemmingsplan loopt daarmee vooruit op bestemmingsplannen voor de gehele Buiksloterham die de transformatie mogelijk zullen maken.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan wordt een watertoets, natuurtoets en hoogbouweffectrapportage doorlopen conform de respectievelijk Werkwijze Watertoets Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2002], de Flora en Faunawet en de ruimtelijke planvorming in de gemeente Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2004f] en de

concept hoogbouwstudie van het stadsdeel Amsterdam Noord [gemeente Amsterdam, 2003n] . Dit MER bevat hiervoor de benodigde achtergrondinformatie.

Dit MER bevat informatie ten behoeve van keuzes waarop bij de verdere uitwerking van de plannen wordt voortgebouwd. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om keuzes over de aanpak van de bodemverontreiniging, de energiehuishouding in het plangebied, de inzet van duurzaam bouwen en de sociale en fysieke veiligheid. Deze keuzes kunnen voor een groot deel niet expliciet worden ondergebracht in het bestemmingsplan, maar kunnen in andere (raads)besluiten een plek vinden.

3.3.2 Vergunningen

Voor de uiteindelijke realisatie moet tegelijk of direct na het bestemmingsplan een aantal vergunningen en ontheffingen worden aangevraagd. Ook in de vergunningen komen de effecten op het milieu aan bod. De belangrijkste vergunningen en ontheffingen die mogelijk van toepassing zijn, zijn:

- ontheffing in van de bepalingen in de Flora- en faunawet (bevoegd gezag: LNV);
- aanleg- en bouwvergunning (bevoegd gezag: gemeente);
- bodemsaneringbeschikking Wet bodembescherming (bevoegd gezag: gemeente);
- vergunning op grond van Ontgrondingswet (bevoegd gezag: provincie Noord-Holland)
- (eventueel) vaststelling hogere grenswaarden verkeers- en industrielawaai volgens de Wet geluidhinder (bevoegd gezag: gemeente in mandaat van de provincie);
- reconstructiebesluit ex artikel 99 Wet geluidhinder (bevoegd gezag: gemeente);
- milieuvergunning volgens de Wet milieubeheer (bevoegd gezag: gemeente);
- gebruiksvergunning in volgens de Wet milieubeheer (bevoegd gezag: gemeente);
- vergunning lozing op rivier Wet verontreiniging oppervlaktewater (bevoegd gezag: waterbeheerder);
- ontheffingen in het kader van de Keur (bevoegd gezag: waterbeheerder).

4 Aanpak effectenbeschrijving

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de effecten van de transformatie van Overhoeks en de Buiksloterham in beeld worden gebracht. Daartoe wordt in de eerste plaats in paragraaf 4.2 het beoordelingskader beschreven. Het beoordelingskader bestaat uit een groot aantal criteria. In paragraaf 4.3 is de referentiesituatie gedefinieerd.

4.2 Beoordelingskader

4.2.1 Overzicht beoordelingskader

Vooraf

De beschrijving en beoordeling van de effecten van de transformatie van het Shell-terrein/Overhoeks en de Buiksloterham vindt in het MER plaats aan de hand van een aantal criteria voor uiteenlopende (milieu)onderwerpen. Het totaal aan thema's en criteria wordt beoordelingskader genoemd.

In het beoordelingskader zijn kwalitatieve en kwantitatieve criteria opgenomen. De effecten worden in het MER waar nodig, mogelijk en relevant, kwantitatief beschreven. Bij deze criteria worden de effecten uitgedrukt in een getal, bijvoorbeeld het aantal geluidgehinderen of het aantal hectares met een bepaalde geluidbelasting. Ook voor de referentiesituatie wordt de score bepaald, zodat de effecten kunnen worden vergeleken met de referentiesituatie.

De overige effecten worden kwalitatief beschreven. Hierbij wordt beschrijvend een prognose van de effecten gemaakt, in verhouding tot de referentiesituatie. Bij de beschrijving van effecten wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten (tijdens de aanlegfase, de daadwerkelijke bouwperiode) en permanente effecten (de gebruiksfase). Voor de Buiksloterham kan het daarnaast nodig zijn om aandacht te besteden aan de gehele transformatieperiode als een deel van het gebied nog de oude functie heeft en een deel van het gebied is getransformeerd.

In de effectbeschrijving wordt ook aandacht besteed aan de mogelijkheden en onmogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen en de consequenties voor de realisatie van de doelstellingen.

Criteria per thema

In onderstaande tabellen is per thema aangegeven op basis van welke criteria de effecten in beeld zullen worden gebracht en hoe de effectbepaling wordt aangepakt.

Ruimtelijke inrichting	criterium	aanpak effectbeschrijving
Ruimtelijke inrichting	effect van veranderde ruimtelijke inrichting binnen plangebied	Beschrijving van de veranderde ruimtelijke kwaliteiten: aantrekkelijkheid, afwisseling, mate van intensief gebruik, behoud karakter Amsterdam-Noord
	effect op (stedenbouwkundige) structuur	Beschrijving van de effecten op de structuur van Amsterdam-Noord: met name de samenhang tussen stedenbouw en de groen-, natuur en verkeersraamwerken
Functionele	effect van veranderde	beschrijving van mate van menging van wonen en werken

Ruimtelijke inrichting	criterium	aanpak effectbeschrijving
inrichting	functionele inrichting binnen plangebied	Beschrijving van het ruimtegebruik van parkeervoorzieningen
	effect op relaties met omgeving	Beschrijving van de effecten op de netwerken met de omgeving

Bodem	criterium	aanpak effectbeschrijving
Hoogteligging / grondbalans	aan- en/of afvoer van grond	berekening grondbalans voor verschillende partijen grond: af te voeren mobiel verontreinigd, aan te voeren schoon voor cunetten en leeflagen, te herschikken binnen het gebied schone en/of immobiel verontreinigde grond
	hoogteligging	- nieuwe maaiveldhoogte (m +NAP)
Bodemkwaliteit	bodemverontreiniging	beschrijving risico's bodemverontreiniging (kwalitatief)

Water	criterium	aanpak effectbeschrijving
Waterkwaliteit	Oppervlaktewater	beschrijving van de effecten op de waterkwaliteit, op basis van beschrijving watersysteem, lozingen op oppervlaktewater en verandering van circulatie (kwalitatief)
	grondwater	beschrijving van de effecten op de samenstelling van het grondwater op basis van beschrijving watersysteem en aanpak bodemverontreiniging (kwalitatief)
Waterkwantiteit	oppervlaktewater	verandering areaal oppervlaktewater, (kwantitatief)
	grondwater	beschrijving van de effecten op de grondwaterstanden en –stromingen(kwalitatief)
Waterbeleving	effect op waterbeleving	kwalitatieve beschrijving van de waterbeleving

Natuur	criterium	aanpak effectbeschrijving
Beschermde gebieden	Effect op beschermde gebieden	- ruimtebeslag in beschermde gebieden (kwantitatief) - verandering kwaliteit van beschermde gebieden door verstoring door de ingreep (kwalitatief)
Beschermde soorten	Effect op beschermde soorten	- verlies leefgebied beschermde soorten (kwantitatief) - verandering kwaliteit leefgebied beschermde soorten door verstoring (kwalitatief) - ontwikkelingspotenties nieuwe leefgebieden (kwalitatief)
Ecologische relaties	Effect op ecologische relaties	beschrijving van de effecten op ecologische relaties (ecologische verbindingzones, barrièrewerking) (kwalitatief)

Landschap, cultuurhistorie archeologie	criterium	aanpak effectbeschrijving
Landschap	Effect op aardkundige waarden	Verlies aantal gebieden met aardkundige waarden, areaal ruimtebeslag daarin(kwantitatief) en beschrijving van de verandering van de aardkundige waarde (kwalitatief)
Archeologie	Effect op bekende archeologische monumenten	aantal en oppervlak(kwalitatief) met beschrijving van de aangetaste waarden (kwalitatief)

	Effect op verwachte archeologische waarden	ruimtebeslag: aantal en oppervlak per verwachtingswaardeklasse(kwantitatief) met beschrijving van de aangetaste waarden(kwalitatief)
Cultuurhistorie	Effect op cultuurhistorische monumenten	- verlies aantal monumenten(kwantitatief) - beschrijving van aangetaste monumentale waarden (elementen, structuren, context) (kwalitatief)
	Effect op overige cultuurhistorische waarden	- verlies overige waarden(kwantitatief) - beschrijving van overige aangetaste waarden (elementen, structuren, context) (kwalitatief) - beschrijving van verandering van de ensemblewaarden (kwalitatief)

Verkeer en vervoer	criterium	aanpak effectbeschrijving
Autoverkeer	Effect op verkeersstructuur	kwalitatieve beschrijving van de verkeersstructuur
	Effect op verkeersintensiteiten	kwantitatief: verkeersintensiteiten op relevante wegvakken
	Effect op verkeersafwikkeling	kwalitatieve beschrijving van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling
	Effect op parkeren	kwalitatieve beschrijving van de parkeersituatie
Langzaam verkeer	Effect op fiets- en wandelroutes	kwalitatieve beschrijving van de langzaamverkeers-structuur
Openbaar vervoer	bereikbaarheid per openbaar vervoer	kwalitatief, afstanden tussen woonbebouwing en lijnen/haltes OV
modal split	Effect op vervoerskeuze	kwalitatief: model split, aandeel verschillende vervoerswijzen

Geluid	criterium	aanpak effectbeschrijving
Geluidhinder	Effect aan geluidbelast oppervlak	geluidbelast oppervlak per klasse van 5 dB(A) in de range van <40 dB(A) tot > 70 dB(A) voor de maatgevende periode; op basis van contouren per geluidsoort (industrie, verkeer, overige) en cumulatief (Lmkm)
	Effect op aantal geluid-gehinderden	kwalitatieve beschouwing op basis van geluid-belastingen voor verschillende geluidsoorten

Lucht	criterium	aanpak effectbeschrijving
Luchtkwaliteit	Effect op emissie en immissie NO ₂	- emissie NO₂ per jaar - beoordeling immissieconcentraties in relatie tot grenswaarden Blk
	Effect op emissie en immissie PM10 (fijn stof)	- emissie PM10 per jaar - beoordeling immissieconcentraties in relatie tot grenswaarden Blk
	Effect op neerslag grof stof op- en overslaglocaties	kwalitatief op basis van nabijheid woongebieden bij overslaglocaties

Overige hinder	criterium	aanpak effectbeschrijving
Trillingen	Effect op trillingshinder en – gehinderden	kwalitatieve beschrijving van mogelijke trillinghinder

Licht	Effect op lichthinder en – gehinderden	kwalitatieve beschrijving van mogelijke lichthinder
Geur	Effect op geurhinder en – gehinderden	kwalitatieve beschrijving van mogelijke geurhinder

Veiligheid	criterium	aanpak effectbeschrijving
Externe veiligheid	Effect op plaatsgebonden risico	oppervlak woongebied binnen contouren PR 10^{-6} voor opslag van en handeling met gevaarlijke stoffen
		oppervlak woongebied binnen contouren PR 10^{-6} voor transport van gevaarlijke stoffen
	Effect op groepsgebonden risico	Kwantitatieve beschrijving van de effecten op groepsrisico gerelateerd aan opslag van en handeling met gevaarlijke stoffen
		Kwantitatieve beschrijving van de effecten op groepsrisico gerelateerd aan transport van gevaarlijke stoffen
Verkeersveiligheid	Effect op risico op ongelukken	kwalitatieve beschrijving
	Effect op bestaande knelpunten	kwalitatieve beschrijving
Sociale veiligheid	Effect op sociale veiligheid	kwalitatieve beschrijving van de effecten op sociale veiligheid

Leefbaarheid	criterium	aanpak effectbeschrijving
Visuele hinder	Effect op visuele hinder	kwalitatieve beschrijving van de visuele hinder
Sociale relaties	Effect op sociale relaties	kwalitatieve beschrijving van de beïnvloeding van de sociale relaties

Hoogbouw	criterium	aanpak effectbeschrijving
Wind	Effecten van wind rondom hoogbouw	kwalitatieve beschrijving, indien beschikbaar ook kwantitatief
Schaduw	Effecten van schaduw rondom hoogbouw	kwalitatieve beschrijving van de effecten (visualiseren van ligging schaduw op verschillende tijdstippen van dag en seizoen)
Uitzicht	Effecten op uitzicht rondom hoogbouw	kwalitatieve beschrijving van de effecten

Duurzaamheid	criterium	aanpak effectbeschrijving
Ruimtegebruik	Duurzaam ruimtegebruik	kwalitatieve beschrijving van (de effecten van) compact bouwen, flexibel bouwen en dubbel ruimtegebruik
Materiaal'-gebruik	Duurzaam materialengebruik	kwalitatieve beschrijving van (de effecten van) gebruik van secundaire en/of herbruikbare grondstoffen, hergebruik licht verontreinigde grond
Energiegebruik	Duurzaam energiegebruik	kwalitatieve beschrijving van (de effecten van) duurzaam energiegebruik (passieve en actieve zonne-energie, restwarmte, warmtekrachtkoppeling, warmte-koudeopslag) , (semi)kwantitatieve beschrijving van mogelijke besparing van energie en afname van CO ₂ -emissie

4.3 Referentiesituatie

Referentiesituatie plangebied

Om de effecten van de herontwikkeling op de omgeving te kunnen bepalen en beoordelen, wordt de Buiksloterham na herontwikkeling vergeleken met de situatie zonder herontwikkeling.

Omdat herontwikkeling van de Buiksloterham een lange looptijd heeft wordt als referentiesituatie niet de huidige situatie genomen, maar het moment in de toekomst waarop de herontwikkeling naar verwachting afgerond zal zijn.

De referentiesituatie is autonome ontwikkeling (zonder de voorgenomen herontwikkeling) van de Buiksloterham. De basis voor de referentiesituatie is de *huidige situatie*. Als geen recente gegevens voorhanden zijn, wordt voorzover bruikbaar gegevens uit het (recente) verleden gebruikt. De autonome situatie wordt beschreven op basis van bekende ontwikkelingen en vastgesteld beleid. Het is hierbij ook van belang inzicht te krijgen in grootschalige autonome ontwikkelingen elders in de stad, met name voor het inschatten van de toekomstige verkeersintensiteiten en daaraan gerelateerde geluidhinder op de wegen in en rond het plangebied.

Het plan dat het beste en meest concreet de autonome ontwikkeling in Amsterdam en Amsterdam-Noord beschrijft is het Structuurplan Amsterdam. Het structuurplan geeft een ruimtelijke visie tot 2010. In het structuurplan is al rekening gehouden met de ontwikkeling van (delen van) de Noordelijke IJ-oever (incl. Shellterrein/Overhoeks).

In dit MER wordt het structuurplan zonder ontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever (met uitzondering van Overhoeks) als autonome situatie beschouwd. Voor het plangebied zelf wordt voor de referentiesituatie uitgegaan van het voortzetten van het gebruik zoals dat volgens het vigerende ruimtelijke plan mogelijk is. Dit betekent het voortzetten van het gebruik als bedrijventerrein.

Voor Overhoeks wordt als referentiejaar 2015 gehanteerd, de verwachte opleverdatum voor de laatste onderdelen.

Voor Buiksloterham wordt als referentiejaar 2020 gehanteerd. Dit referentiejaar is vooral gekozen vanwege bruikbaarheid en de beschikbaarheid van realistische (verkeers)gegevens. Het jaar 2020 als referentiejaar betekent dat voor de ontwikkelingen in het gebied Buiksloterham rekening is gehouden met de ontwikkeling van het NTC en de aanleg van de Middenontsluiting.

Voor de aan de verkeersbelasting gerelateerde effecten (lucht, geluid) zijn enkele scenario's doorgerekend. Er is daarbij vooral gekeken naar de volgende situaties:

- huidige situatie
- referentiesituatie (2010, 2015 en 2020)
- situatie in 2015 na realisatie Overhoeks
- situatie in 2020 na transformatie Buiksloterham.

De verkeersscenario's zijn beschreven in Oranjewoud [2005].

Referentiesituatie industrielawaai

Momenteel wordt onderzocht of de geluidzonering Johan ten Hasseltkanaal West, kan worden ingeperkt om mogelijkheden te bieden aan de toekomstige ontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever. Echter op dit moment is nog niet bekend of en zo ja wanneer dit kan. Op dit moment is ook niet geheel duidelijk in welke mate de geluidruimte binnen de zonering wordt benut. Streven is dat de voorbereidende werkzaamheden voor de inperking van de geluidzone (de aanpassing van de betrokken milieuvergunningen) gereed is voor verlening van de bouwvergunning voor de eerste fase van de woningbouw op Overhoeks.

In dit MER wordt voor de geluidsberekeningen voor zowel de huidige als autonome situatie uitgegaan van een maximaal benutte geluidruimte binnen de geluidzone (worst-case benadering).

DEEL B OVERHOEKS

5 Huidige situatie en autonome ontwikkeling Overhoeks

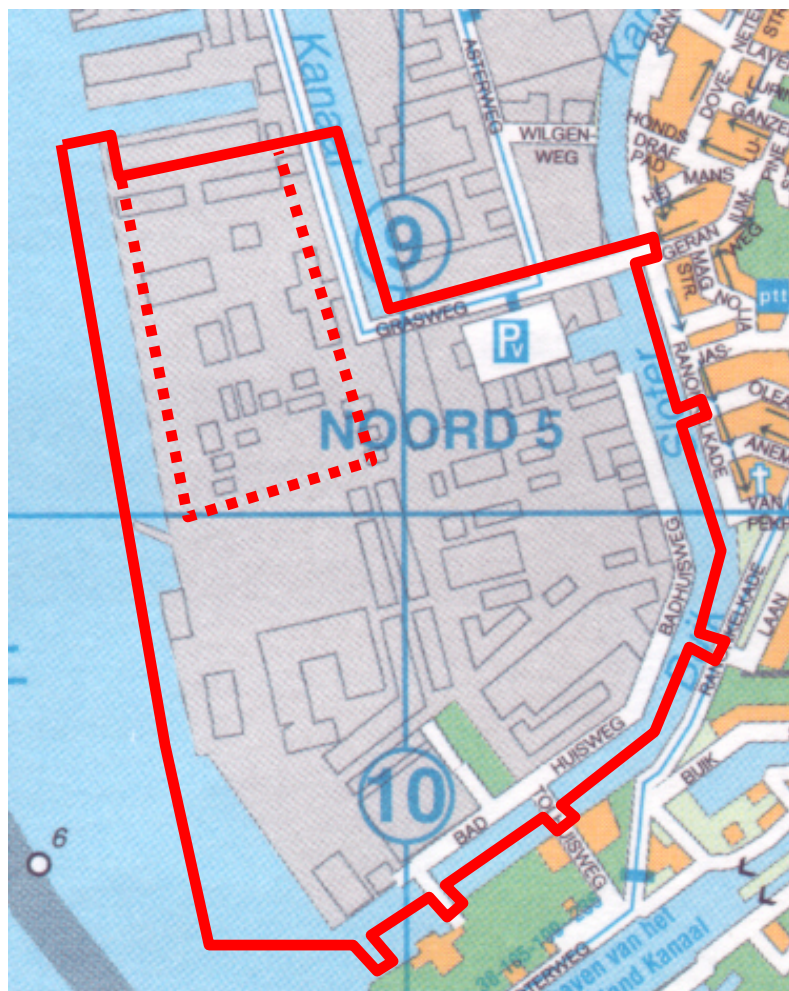
5.1 Ruimtelijk en functionele inrichting

Overhoeks bestaat op dit moment uit het zuidelijke deel van de Buiksloterham. In totaal ongeveer 27 ha. Het Shellterrein is in de huidige situatie een afgesloten en niet vrij toegankelijk bedrijventerrein, grotendeels omgeven door water. Het IJ vormt de westelijke begrenzing van het terrein. Langs de zuidzijde en de oostzijde loopt het Buiksloterkanaal en het Tolhuiskanaal. Aan de noordzijde wordt het terrein begrensd door de Grasweg en door aangrenzende bedrijventerreinen. Het bedrijventerrein van Shell is toegankelijk via de Grasweg aan de noordzijde en via de Tolhuisweg aan de zuidzijde.

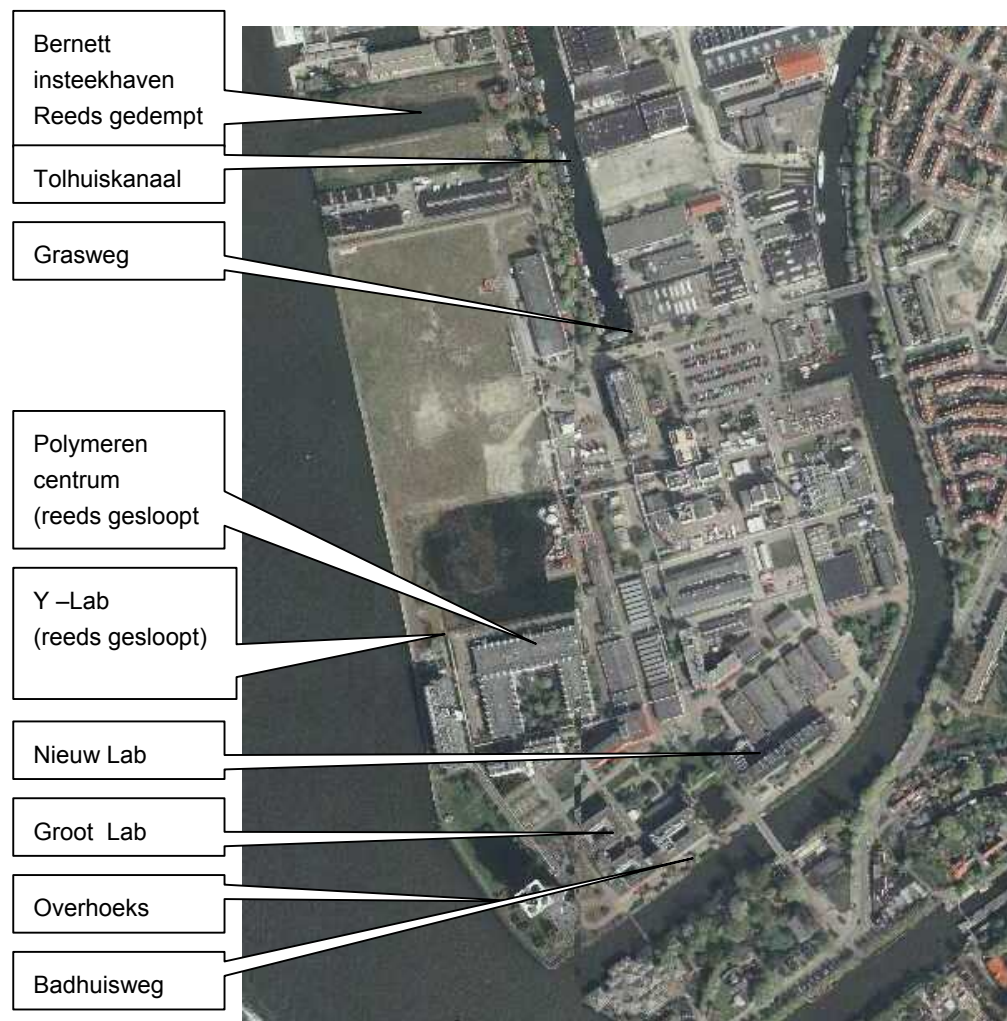
Op het zuidelijk deel van het Shellterrein staan laboratoria, andere bedrijfsgebouwen en installaties onderdeel uitmakend van het Shell Research Technology Centre Amsterdam, één van de twaalf onderzoekscentra van Shell. Het complex omvat laboratoria van Chemicals Technology, Shell Global Solutions en de (hoofd)kantoren van Shell Hydrogen, Shell Solar en Shell Wind & Energy. Daartussen en daaromheen zijn wegen, parkeerterreinen, opslagterreinen, depots en allerlei andere boven- en ondergrondse infrastructurele voorzieningen aangelegd.



Figuur 5.1 Overzicht over Overhoeks (voorgrond) en de Buiksloterham



Figuur 5.2 Plangebied Overhoeks (getrokken) en NTC (onderbroken)



Figuur 5.3 Overzichtsfoto van Overhoeks

Het huidige Shellterrein heeft een campusachtig karakter, met een groot aantal gebouwen, van 4 tot 7 bouwlagen hoog, in een groene omgeving. Markant is de verdraaiing in verkavelingsrichting van het zuidoostelijke deel ten opzichte van het noordelijke deel. Markant is ook de ca. 75 m hoge kantoorstoren 'Overhoeks' op de zuidpunt tussen het IJ en het Buiksloterkanaal. Noordoostelijk daarvan staan langs het Buiksloterkanaal achtereenvolgens het Groot Laboratorium en het Nieuw Laboratorium, beide aangemeld als rijksmonument. Het noordelijk deel van Overhoeks, waarop het NTC is gesitueerd is grotendeels ontruimd en braakliggend. Op het Shellterrein zijn ca. 1.200 personen werkzaam (stand juni 2002). Het Shellterrein heeft geen woonfunctie. Aan de oostzijde van het NTC-terrein zijn in het Tolhuiskanaal ongeveer 20 woonboten gelegen, de kade van het kanaal wordt als erfafscheiding en tuin gebruikt. De oeverzone langs het IJ wordt onderdeel van de openbare groene ruimte, die onderdeel is van de plannen voor het Shell-terrein.

5.2 Bodem

Bodemopbouw

De ondergrond van het plangebied heeft een complexe en gevarieerde opbouw. Bij het ontstaan van het bodemprofiel in de huidige vorm hebben menselijke ingrepen een belangrijke rol gespeeld. In paragraaf 9.5, cultuurhistorie, is de historische ontwikkeling van het gebied beschreven en in een figuur weergegeven. Op de oorspronkelijke ondergrond zijn in de loop van de negentiende en twintigste eeuw ophogingslagen met een diverse samenstelling aangebracht ten behoeve van bedrijfsbebouwing. Bovendien heeft het gebied dienst gedaan als slibdepot. Geologisch gezien bestaat de ondergrond uit een 15 tot 20 meter dikke afwisseling van holocene zand, klei en veen liggend op een dik pakket pleistoceen grof rivierzand en grind. In het gebied zijn kanalen en havens gegraven en (deels) weer opgevuld met grond voornamelijk bestaande uit zand. Het maaiveld heeft een niveau variërend van circa NAP +1 m. Onder het maaiveld ligt een niet homogene ophooglaag met een dikte van 0,5 à 1,5 meter. Lokaal is de zandlaag dikker, bijvoorbeeld ter plaatse van de gedempte havens en kanalen. Onder de ophooglaag ligt een kleilaag van 2 à 3 meter dik. In tabel 5.1 is de bodemopbouw weergegeven.

Tabel 5.1 Bodemopbouw [Ingenieursbureau Amsterdam, 2004]

pakket	van NAP	tot NAP	dikte	geohydrologie
Ophoogzand	+0,6 à +1,1	-1 à 0	0,5 à 1,5m	Freatisch pakket
Klei/slib (ophooglaag)	-1 à 0	-3 à -4	2 à 3m	Slecht doorlatende
Veen/klei	-3 à -4	-5 à -6	2m	scheidende laag
Wadzand	-5 à -6	-11,5 à -12	6m	Goed doorlatende laag
Basisveen	-11,5 a -12	-12 à -12,5	0,5m	Slecht doorlatende scheidende laag
Eerste zandlaag	-12 à -12,5	-15	2,5 à 3m	
Tussenlaag	-15	-19	4m	Eerste watervoerend pakket
Tweede zandlaag	-19	-28	9m	

Bodemkwaliteit

Het hele terrein is tot een diepte van ongeveer 2 meter beneden maaiveld licht tot sterk verontreinigd met één of meer zware metalen, vooral koper, lood, kwik en zink,

en in mindere mate met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verspreid over het hele terrein komen verontreinigingen met asbest voor. Al deze verontreinigingen zijn in de bodem immobiel.

Daarnaast komen mobiele verontreinigingen voor die zich in het grondwater kunnen verspreiden. Aangetroffen zijn minerale olie, benzeen, xylenen, naftaleen en bestrijdingsmiddelen.

Voor het Shellterrein is een raamsaneringsplan opgesteld. Doel daarvan is het definiëren van de minimale milieuhygiënische kwaliteit na sanering en het vaststellen van de manier waarop de saneringdoelstelling wordt bereikt, zowel technisch als procedureel. Dit saneringsplan sluit aan bij het voornemen tot herinrichting van het terrein en speelt in op de kansen die de herinrichting biedt om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor nieuwe functies. Het NTC-kavel is grotendeels gesaneerd. Het overige deel van het Shellterrein wordt gesaneerd door Shell (urgente saneringen), de gemeente (projectmatige sanering van het openbare gebied) en de projectontwikkelaar (projectmatige sanering van het uitgeefbaar terrein).

5.3 Water

Waterkwantiteit

Oppervlaktewater

Water speelt van oudsher een belangrijke rol in en rond het plangebied. Het IJ, de kanalen en de insteekhavens structureren het plangebied en geven het gebied identiteit. Van oudsher is een groot deel van de activiteiten in het plangebied gericht geweest op het water.

De belangrijkste watergang is het IJ ten zuiden van het plangebied. Het IJ, onderdeel van de Noordzeekanaalboezem, is een stilstaand binnenwater met een beheerst peil van ongeveer NAP -0,4 m. Aan de oostzijde sluiten de Oranjesluizen het IJ af van het IJsselmeer. Aan de westzijde sluit het sluisencomplex IJmuiden het Noordzeekanaal af van de Noordzee.

Het plangebied voor Overhoeks ligt buitendijks van de scheidingsdijken, primaire waterkeringen, rondom de Noordzeekanaalboezem en behoort hierdoor tot het boezemland. Boezemland dat lager ligt dan het maatgevende boezempeil kan bij hoge waterstanden in de boezem in principe onder water lopen. Het maatgevende boezempeil is op NAP 0 m gesteld, het streefpeil is NAP -0,4 m. Het huidige maaiveld van Overhoeks ligt boven NAP 0 m.

Op de NTC-kavel was een insteeckhaven gelegen, maar deze is inmiddels gedempt. Aan de oostzijde van Overhoeks ligt een kleine insteeckhaven in het Buiksloterkanaal, deze wordt autonoom gedempt.

Grondwater

De grondwaterstanden in het gebied zijn hoog ten opzichte van de maaiveldhoogten. De gemiddelde grondwaterstand in het plangebied, gemeten op 4 locaties langs de Asterweg varieert tussen NAP -0,62 m en NAP +0,20 m [Omegam, 2004]. De grondwaterstroming in de eerste watervoerende laag is noordwestelijk gericht. Het grondwater stroomt af naar de watergangen die in verbinding staan met het IJ met een streefpeil van NAP -0,40 m. Het holocene bodempakket is slecht doorlatend. In de huidige situatie is de ontwatering van het plangebied matig en is de kans op grondwateroverlast aanwezig.

Voor de afstroming van het grondwater op het oppervlaktewater is de doorlatendheid van de oeverconstructie van belang. De oevers langs het plangebied, circa 7 km, bestaan voor ongeveer de helft uit matig doorlatende verticale betonnen kademuren. Daarnaast zijn er slecht doorlatende stalen en houten damwanden aanwezig en matig doorlatende beklede taludconstructies. Over slechts enkele honderden meters liggen volledig open waterdoorlatende taluds.

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels verhard. Afvalwater en hemelwater worden op Overhoeks verzameld in een gemengd rioolstelsel en deels afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringinrichting. Bij regenval wordt het meeste water afgevoerd naar het IJ.

Waterkwaliteit

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater in het IJ, de kanalen en de insteechhavens voldoet aan algemene normen voor pH, doorzicht, zuurstof en temperaturen, zware metalen [gemeente Amsterdam, 2003h]. Jaargemiddelde concentraties van fosfaat, stikstof, koper zijn echter boven het MTR-niveau (Maximaal Toelaatbaar Risico).

Grondwater

Het grondwater is op een aantal plaatsen op het Shellterrein verontreinigd, voornamelijk met minerale olie, naftaleen en benzeen. Autonoom worden alle grondwaterverontreinigingen door Shell gesaneerd [mededeling gemeente Amsterdam, 2004].

Waterbeleving

Overhoeks wordt omgeven door water. Water bakent het gebied af en geeft het gebied identiteit. Van oudsher waren de activiteiten gericht op het water. Tegenwoordig zijn echter steeds meer activiteiten van het water afgekeerd en meer gericht op de wegenstructuur. De mogelijkheden om het water te beleven zijn aanwezig maar niet optimaal doordat de IJ- oevers niet openbaar toegankelijk zijn of niet aantrekkelijk zijn voor wandelaars. Het zicht op het Buiksloterkanaal is beperkt door de woonboten en de erfafscheidingen van de woonboten aan de walzijde.

5.4 Natuur

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in of nabij natuurgebied beschermd in de Habitat- of Vogelrichtlijn, Ecologische Hoofdstructuur, Provinciale Ecologische Hoofdstructuur of Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is het IJmeer, speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijngebied. Overhoeks heeft hier echter geen functionele relatie mee.

Beschermde soorten

Ten behoeve van het projectbesluit is voor Overhoeks een ecologische inventarisatie uitgevoerd [gemeente Amsterdam, 2003i]. Het plangebied zelf heeft een beperkte natuurwaarde, maar het ligt wel langs aan het ecologisch waardevolle IJ.

Flora

Gegevens over plantsoorten zijn alleen op kilometerhokniveau beschikbaar, exacte locaties zijn onbekend. De meeste waargenomen plantsoorten zijn algemeen voorkomend en niet beschermd in de Flora- en faunawet. Uitzonderingen zijn de Grote

kaardebol, Tongvaren en Zwanebloem, die wel beschermd zijn. Daarnaast komen Kamgras, Moerasbasterdwederik en Wondklaver voor, die niet beschermd zijn, maar wel voorkomen op de Rode Lijst van bedreigde plantsoorten. Op het Shellterrein staan 3 monumentale bomen nabij Overhoeks.

Vleermuizen

Er zijn drie vleermuissoorten, beschermd in het kader van de Habitatrichtlijn, foeragerend waargenomen boven het Shellterrein: Dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger. Er zijn geen broed/kraamkolonies waargenomen.

Overige diersoorten

De overige waargenomen diersoorten zijn algemeen voorkomende soorten. Opvallend voor de binnenstedelijke omgeving is het voorkomen van de weidevogelsoorten Scholekster en Kievit op het braakliggende noordwestelijke deel van Overhoeks en de roofvogelsoorten Torenvalk, Sperwer en Bosuil.

Broedvogels, amfibieën en reptielen en de meeste zoogdiersoorten, zijn formeel beschermd in het kader van de Flora- en faunawet.

De waargenomen vlinders, sprinkhanen, kreeftachtigen, slakken en tweekleppige zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet en/of Habitatrichtlijn.

Vissen en kreeftachtige

Het IJ met zijn insteekhavens en zijkanalen heeft gradiëntrijk water met veel lokale verschillen in zoutgehalte en zuurstofgehalte. Het IJ heeft hierdoor een rijke visfauna. Het betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten als Rietvoorn, Snoek, Karper, Baars, Zeeforel, Kabeljauwen, Harder, Sprot, Haring, Bot, Spiering en Wijting. Het IJ is ook rijk aan kreeftachtige als de Gewone zeegarnaal, de Strandkrab, de Blauwe zwemkrab, het Zuiderzeekrabbetje en de Chinese Wolhandkrab. Veel oevers van het IJ en de kanalen in het gebied zijn steil en als wand uitgevoerd. Dit beperkt de kwaliteit als biotoop en de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Veel waterdieren zijn van ondiepe oeverzones afhankelijk voor de voortplanting.

In het IJ zijn, naast een groot aantal algemene soorten, twee vissoorten waargenomen die beschermd zijn in het kader van de Habitatrichtlijn: Rivierprik en Rivierdonderpad.

Veel oevers van het IJ en de kanalen in het gebied zijn steil en als wand uitgevoerd. Dat beperkt de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Veel waterdieren zijn van ondiepe oeverzones afhankelijk voor de voortplanting. Ondiepe oeverzones zijn de kraamkamers van het IJ.

Ecologische relaties

In en rond het plangebied is de belangrijkste ecologische relatie die met het IJ en het Noordzeekanaal. Het Noordzeekanaal en het IJ vormen de verbinding tussen het zoute water van de Noordzee en het zoete water van het IJsselmeer.

De relatie met het achterliggende Waterland is veel geringer en verloopt voornamelijk via de Groene Scheggen Noord-Hollands Kanaal (buiten het plangebied) en het Zijkanaal I (deels binnen het plangebied).

Ecologische potentie

De belangrijkste ecologische potentie van het plangebied is het versterken van de ecologie van het IJ en de ecologische relatie van het plangebied met het IJ. De kansen voor het versterken van de ecologische relatie met het achterliggende waterland zijn gering. De meeste vissoorten en kreeftachtige zijn gebaat bij ondiepe oever-

zones om te paaien, om eieren af te zetten en om op te groeien. Een toename van ondiepe oeverzones leidt tot een verdere verbetering van de visstand en daarmee van water- en rietvogels als Fuut en Meerkooi. Ook libellen profiteren mee van ondiepe oeverzones. Ondiepe oeverzones geven mogelijk ook kansen voor Rivieronderpad en Rivierprik, nu nog zeldzaam in de regio, en kikkers en salamanders. Bedrijventerreinen en woonwijken kunnen een aantrekkelijke natuurfunctie krijgen door inpassing van nieuwe vormen van groen, waarbij bijvoorbeeld gevels en daken worden benut voor begroeiing, tuinen en water. Daarnaast kunnen nieuwe pieren behalve een recreatieve ook een ecologische functie krijgen.

5.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Voor de Noordelijke IJ-oever als geheel is in 2003 een Cultuurhistorische Effectrapportage geschreven (CHER) [gemeente Amsterdam, 2003]. Deze CHER bevat een uitgebreide beschrijving van de landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarde van het gebied. In dit MER worden de hoofdpunten voor Overhoeks beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het CHER.

Landschap

Overhoeks is als onderdeel van de Buiksloterham tot medio negentiende eeuw een inham geweest tussen twee landtongen. In 1862 is de Buiksloterham ingepolderd.

Zijn landschappelijke waarde en potentie ontleent het plangebied, evenals de rest van de Noordelijke IJ-oever, vooral aan zijn bijzondere ligging aan het IJ en niet zozeer aan zijn huidige inrichting: de actuele landschappelijke waarde is laag. De oorspronkelijke landschappelijke structuur is in het plangebied niet of nauwelijks meer herkenbaar.

Archeologie

Op het Shellterrein komen twee gebieden voor met speciale archeologische verwachtingswaarde.

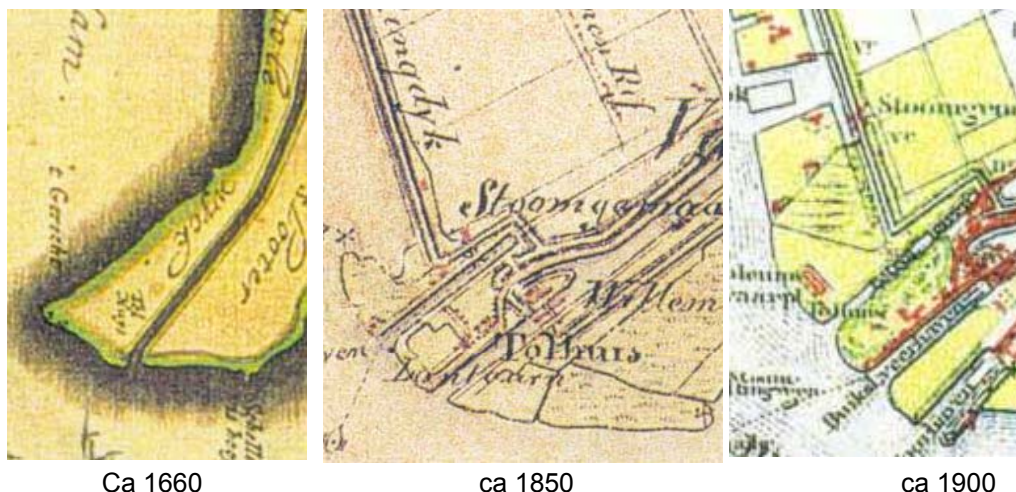
Het Galgenveld (ter zuiden van en onder Overhoeks, het huidige Shellkantoor)

Vanaf de Middeleeuwen tot 1795 was het gebruikelijk om de lichamen van terechtgestelde misdadigers publiek ten toon te stellen. In Amsterdam gebeurde dit sinds 1409 op het Galgenveld op de zuidwestpunt van Volewijck. Omstreeks 1650 werd een gemetselde put met galgen gebouwd, een zogenaamde knekelput, die tot 1795 in gebruik is gebleven. Tijdens de aanleg van het gebouw Overhoeks en andere gebouwen op het Shellterrein zijn de sporen van het Galgenveld en de knekelput waarschijnlijk verdwenen, maar zeker is dit niet.

Stoomgemaal Buiksloterham (ten noorden van het huidige Shellkantoor)

Van 1851 tot 1908 werd de Buiksloterhampolder bemalen met een stoomgemaal langs de (voormalige) Grasweg. In 1908 werd het stoomgemaal vervangen en afgebroken.

Mogelijk zijn nog sporen van het gemaal in de ondergrond bewaard gebleven.



Figuur 5.4 Impressie landschappelijke ontwikkeling Overhoeks

Cultuurhistorie

De geschiedenis van Shell op de Buiksloterham begint in 1863 met de opslag van petroleumvaten op het Galgenveld door een van de voorlopers van Shell, de “Dordtsche Maatschappij tot Opsporen en Exploiteren van Petroleumbronnen op Java”, afgekort tot “de Dordtsche”. Hiertoe werd in 1868 het Galgenveld opgehoogd. De import van olievaten groeide sterk na de opening van het Noordzeekanaal in 1876. In 1905 startte de Dordtsche op het terrein een paraffinefabriek. In 1911 ging de Dordtsche op in de Koninklijke/Shell groep, de fabriek op het Galgenveld kwam onder toezicht te staan van de Bataafsche Petroleum Maatschappij, ook onderdeel van Shell. Vanaf 1913 werd het Galgenveld ook, zij het relatief kleinschalig, gebruikt voor andere Shell-doeleinden, zoals een laboratorium. Vanaf 1920 breidde Shell zijn activiteiten snel uit: in 1924 werd een proeffabriek gebouwd, in 1927 het Klein Laboratorium en in 1928 het Groot Laboratorium en dat werd uitgebreid in 1938. In 1937 werd het Buiksloterkanaal gegraven en verbonden met het Tolhuiskanaal. In 1938 werd de Werkplaats / Werktuigbouwkundige Inspectie in gebruik genomen, gevolgd door het Nieuw Laboratorium (1939) en het Development Laboratorium (1940). Daarnaast werd het Portiersgebouw en het Gebouw met Kantines gerealiseerd (beide 1938). In deze periode voor de Tweede Wereldoorlog kreeg een belangrijk deel van de stedenbouwkundige structuur van het Shellterrein gestalte, met de formele wanden langs het zuidelijke deel van de kades aan het Buiksloterkanaal en de twee assen Grasweg en Badhuisweg.

Na de Tweede Wereldoorlog veranderden de bedrijfsactiviteiten van Shell in Amsterdam-Noord en duurde het tot het midden van de jaren '50 voor er grootschalig nieuwe bedrijfsgebouwen werden aangelegd: de Bedrijfsgeneeskundige Dienst rond 1955, het Kanaallaboratorium in 1957, de Technische Diensten in 1959 en het Van der Graaff-laboratorium in 1960. Ook het eind van de jaren '60 en het begin van de jaren '70 stonden in het teken van uitbreiding: het IJ-lab in 1969, Overhoeks in 1970, de Bedrijfskantine in 1974, het Polymerencentrum in 1974 en Hal II in 1978. Als laatste werd in 1980 het Chemie Development Laboratorium gebouwd. Tegenwoordig staat een groot deel van de gebouwen leeg en/of wordt gesloopt. Het Shellterrein is te ruim voor de huidige activiteiten.



Figuur 5.5 Cultuurhistorische waardevolle gebouwen Shellterrein [gemeente Amsterdam, 2003i]

Resterende cultuurhistorische waarden

Op het Shellterrein komen geen rijks- of gemeentemonumenten voor. Er is een aanvraag ingediend voor plaatsing van het Groot Laboratorium en Nieuw Laboratorium op de Rijksmonumentenlijst. Het Shellterrein heeft een belangrijke lokale en nationale cultuurhistorische waarde en is aangewezen als cultuurhistorisch kerngebied vanwege de historische, gelaagde stedenbouwkundige structuur, het karakteristieke ruimtelijke karakter en de waardevolle gebouwen. De belangrijkste waarden zijn:

- de historische Badhuisweg en Tolhuisweg;
- het karakter van een besloten bedrijfsterrein, dat geaccentueerd wordt door het omliggende water en de herkenbare formele toegang over het Buiksloterkanaal in de as van de Grasweg en de Tolhuisweg;
- het representatieve en groene campusachtige karakter met wisselende perceelsformaten en rooilijnen, een gevarieerd bebouwingsbeeld en een verzorgde, vaak groene, openbare ruimte;
- de afleesbaarheid van een eeuw Shellgeschiedenis in de bebouwing, het ruimtelijk karakter en de stedenbouwkundige structuur;
- de representatieve bebouwing langs het IJ, het zuidelijk deel van het Buiksloterkanaal en de Grasweg en Badhuisweg;
- de karakteristieke pijpleidingen en installaties als herinnering aan de laboratoriumfunctie;
- de sterke fysieke en visuele relaties van het open IJ en het Buiksloterkanaal;
- de betekenisvolle bebouwing (zie CHER voor beschrijvingen): het Groot Laboratorium, het Nieuw Laboratorium, de Hallen 1-5, het Gebouw voor Technische Diensten, de Materials Engineering Building en de Werktuigbouwkundige Inspectie, het Development Laboratorium, het Polymerencentrum, het IJ-laboratorium en Overhoeks-(figuur 5.5);
- het Shellsilhouet aan het IJ en omgeving;
- de landmarkfunctie van Overhoeks als accent en introductie naar de schaalvergroting ten westen daarvan;

- de combinatie van openbare kades en groen;
- het contrast tussen groene openbare ruimte en industrie;
- knik in de stedenbouwkundige structuur;
- de zichtlijnen.
-



Groot Laboratorium (bron: CHER)



Nieuw Laboratorium (bron: CHER)



Overhoeks (bron: CHER)

5.6 Verkeer en vervoer

Autoverkeer

Verkeersstructuur

In de huidige situatie is het Shellterrein niet openbaar toegankelijk. Het Shellterrein wordt aan de zuidzijde ontsloten via de Badhuisweg, Tolhuisweg en Buiksloterweg. Verdere ontsluiting in zuidelijke richting vindt plaats via het Buiksloterveer, ontsluiting naar het noorden van de Nieuwe Leeuwarderweg richting A10. Aan de noordzijde wordt het Shellterrein ontsloten via de Grasweg en het Distelwegveer. Parkeren vindt op het eigen terrein plaats.

Autonoom wordt vooruitlopend op de ontwikkeling van Overhoeks een nieuwe ontsluitingsweg, de zogenaamde Middenontsluiting, gerealiseerd tussen de Klaprozenweg en de Grasweg. Hiervoor is inmiddels een bestemmingsplan vastgesteld. De Middenontsluiting moet Overhoeks beter ontsluiten, de bestaande wegen ontlasten, het vervoer van gevaarlijke stoffen verder van de woonwijken afwikkelen en een impuls geven aan de ontwikkeling van Buiksloterham als geheel. De afwikkeling van verkeer van en naar Overhoeks maakt de Middenontsluiting noodzakelijk. De Middenontsluiting is voorzien voor 2010. Voor de verdere toekomst bestaat de mogelijkheid dat ook een Westelijke ontsluiting wordt aangelegd. Hiermee is in de verkeers-

modellen en bij de effectbepalingen voor geluid en lucht voor enkele situaties rekening gehouden. In de situatie dat deze tweede nieuwe ontsluiting nog niet is gerealiseerd wordt het verkeer via de Middenontsluiting afgewikkeld.

Naast de Middenontsluiting blijft ook de route via de Distelweg, Mosplein en de Johan van Hasseltweg (die aansluiting geeft op de Nieuwe Leeuwarderweg) beschikbaar voor verkeer van en naar het plangebied.

Verkeersintensiteiten

De figuren 5.7a en b geven een beeld van de huidige verkeersintensiteiten en de situatie bij de autonome ontwikkeling (2015) voor de wegen in en rond Overhoeks.

In de huidige situatie zijn de verkeersintensiteiten in het Shellterrein en omgeving duizend (Grasweg, Asterweg) tot vijfduizend (Distelweg) motorvoertuigen per (weekdag)etmaal (mvt/etm). Dit is relatief gering ten opzichte van de wegen buiten Overhoeks zoals de Van der Pekstraat, Hagedoornweg, Mosplein, Johan van Hasseltweg en Klaprozenweg.

Als gevolg van de autonome ontwikkelingen neemt op de meeste wegvakken in 2015 (referentiesituatie) de verkeersintensiteit toe, variërend van een toename met enkele honderdtallen in het plangebied Overhoeks tot een toename met circa vijf- tot achtduizend mvt/etm op stedelijke hoofdwegen (Nieuwe Leeuwarderweg, Johan van Hasseltweg). De Middenontsluiting en Westontsluiting (dan wel, zonder Westontsluiting, de Middenontsluiting alleen) verwerken samen ruim vijfduizend mvt/etm. Relatief neemt de verkeersbelasting van de Distelweg en de Asterweg-noord sterk toe.

Inschatting verkeersintensiteiten ten behoeve van MER

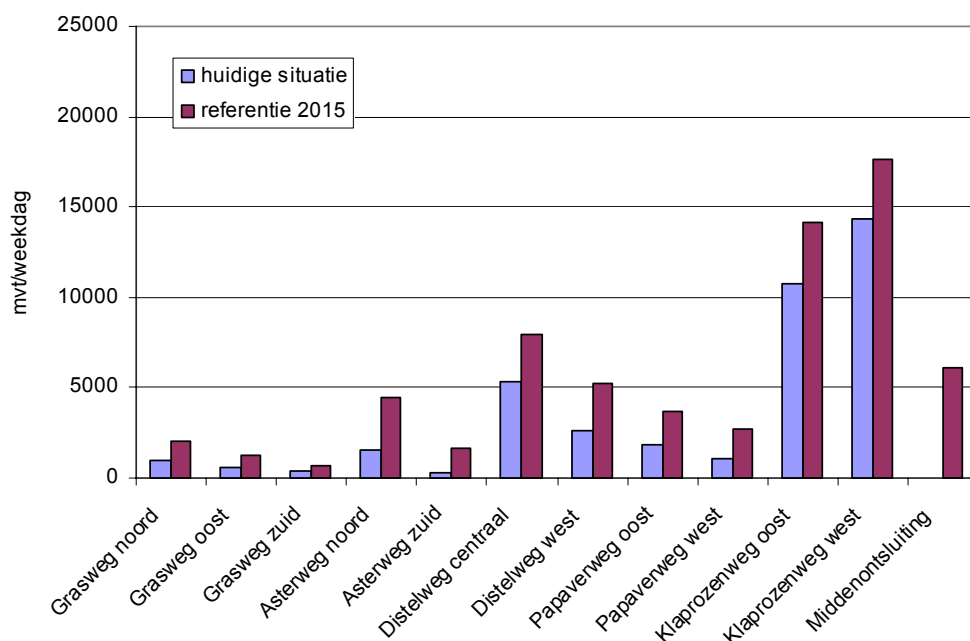
De verkeerseffecten voor de autonome ontwikkeling en de realisatie van woningbouw op het Shellterrein op de omliggende wegvakken zijn zo goed mogelijk bepaald op basis van het bestaande gebruik, het gebruik in de referentiesituatie en de nieuwe bestemmingen na de transformatie van in eerste instantie het Shellterrein en vervolgens de Buiksloterham [dIVV, 2005]. Bij de schatting van de toekomstige verkeersintensiteiten is rekening gehouden met relevante ontwikkelingen, zoals de realisatie van de Noord-Zuidlijn.

De verkeersintensiteiten zoals in in dit MER gepresenteerd zijn een verdere uitwerking en detaillering van modelresultaten in een eerder stadium van de planvorming zoals gepresenteerd in het rapport Mobiliteitsontwikkeling Amsterdam-Noord 2030 [gemeente Amsterdam, 2003n] en expert judgement. De gepresenteerde intensiteiten geven een beeld van de ordegrrootte van de verkeersintensiteiten op de wegvakken in en rond het plangebied en van de veranderingen hierin door de herontwikkeling. Als referentiejaar zijn de jaren 2015 en 2020 gehanteerd.

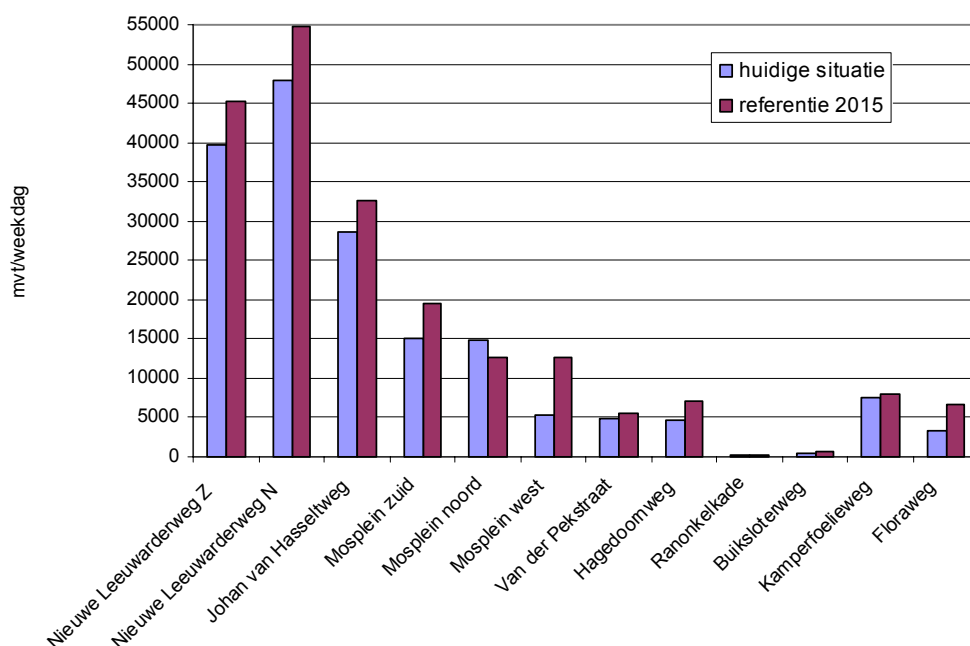
Voor de referentiesituatie is gebruik gemaakt van feitelijke (tel)gegevens en een aanname voor de autonome groei van het verkeer.



1 Badhuisweg	15 Westelijke ontsluiting
2 Grasweg noord	16 Y-tunnel
3 Grasweg oost	17 Nieuwe Leeuwarderweg zuid
4 Grasweg zuid	18 Nieuwe Leeuwarderweg noord
5 Asterweg noord	19 Johan van Hasseltweg
6 Asterweg zuid	20 Mosplein
7 Distelweg oost	21 Mosplein noord
8 Distelweg centraal	22 Van der Pekstraat
9 Distelweg west	23 Hagedoornweg
10 Papaverweg oost	24 Ranonkelkade
11 Papaverweg west	25 Buiksloterweg
12 Klaprozenweg oost	26 Kamperfoelieweg
13 Klaprozenweg west	27 Floraweg
14 Middenontsluiting	



Figuur 5.7a Inschatting huidige en autonome (2015) verkeersintensiteiten (mvt/etm) (wegen binnen plangebied)



Figuur 5.7b Inschatting huidige en autonome (2015) verkeersintensiteiten (mvt/etm) (wegen buiten plangebied)

Langzaam verkeer

In de huidige situatie is het Shellterrein niet openbaar toegankelijk. Er zijn geen fiets- of wandelpaden.

De nieuwe Middenontsluiting en de Asterweg zijn aangeduid als ontbrekende schakels in het Hoofdnet Fiets [gemeente Amsterdam, 2002 e].

Openbaar vervoer

Het Shellterrein is vanaf het Centraal Station per pont en vanuit Amsterdam Noord bereikbaar per bus via haltes op de Buiksloterweg. Vandaar moet een stukje gelopen worden via de Tolhuisweg en de Badhuisweg. Bij de aanleg van de Noord-Zuid lijn (metro) is een halte voorzien ter hoogte van de Johan van Hasseltweg.

5.7 Geluid

Huidige situatie

In de huidige situatie wordt het Shellterrein en de omgeving geluidbelast door de volgende bronnen:

- verkeer;
- industrie;
- railverkeer;
- luchtvaart;
- scheepvaart.

Ten behoeve van het MER zijn geluidbelastingen berekend: per bron afzonderlijk en gezamenlijk voor alle bronnen (cumulatief) exclusief luchtvaartlawaaai. In bijlage 3 wordt de rekenmethodiek beschreven en zijn kaarten met de rekenresultaten opgenomen. Tevens zijn in bijlage 3 de uitgangspunten weergegeven die bij het uitvoeren van de berekeningen zijn gebruikt.

Hieronder zijn de resultaten beschreven. Eerst de geluidbelasting per bron afzonderlijk, daarna cumulatief.

Verkeer

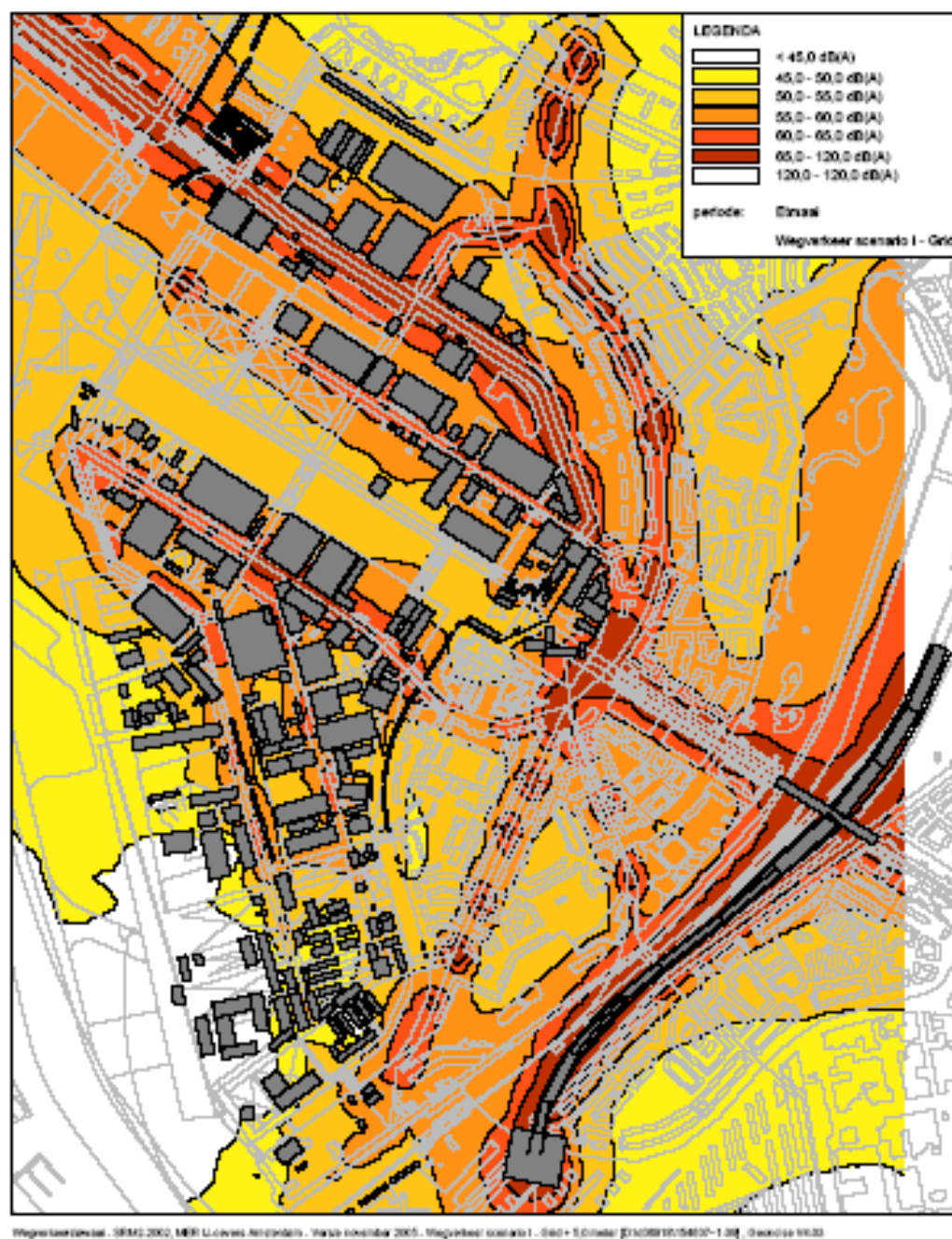
Overhoeks ligt in de wettelijke geluidzones (ingevolge de Wet geluidhinder) van de Grasweg en Asterweg [gemeente Amsterdam, 2004q]. Daarnaast ligt een klein deel van Overhoeks in de geluidzone van de Y-tunnel/Nieuwe Leeuwarderweg [gemeente Amsterdam, 2002a].

In de huidige situatie wordt het plangebied in relatief beperkte mate door verkeerslawaaai belast (figuur 5.8). In grote delen van Overhoeks is de geluidbelasting op 5 m hoogte minder dan 45 dB(A). Langs de Grasweg en Buiksloterweg is de belasting hoger (tot ca. 50 dB(A)). Op 30 m hoogte is de geluidbelasting hoger doordat er minder lokale afscherming is. Op het oostelijk deel van Overhoeks wordt een groter gebied belast tot 50 dB(A), in het westelijk deel ligt de geluidbelasting tussen de 45 en 50 dB(A). In de omliggende woonwijken varieert de geluidbelasting vanwege wegverkeer op 5 en 30 meter hoogte tussen de 45 dB(A) in de woonwijken en 60 dB(A) langs de ontsluitingswegen.

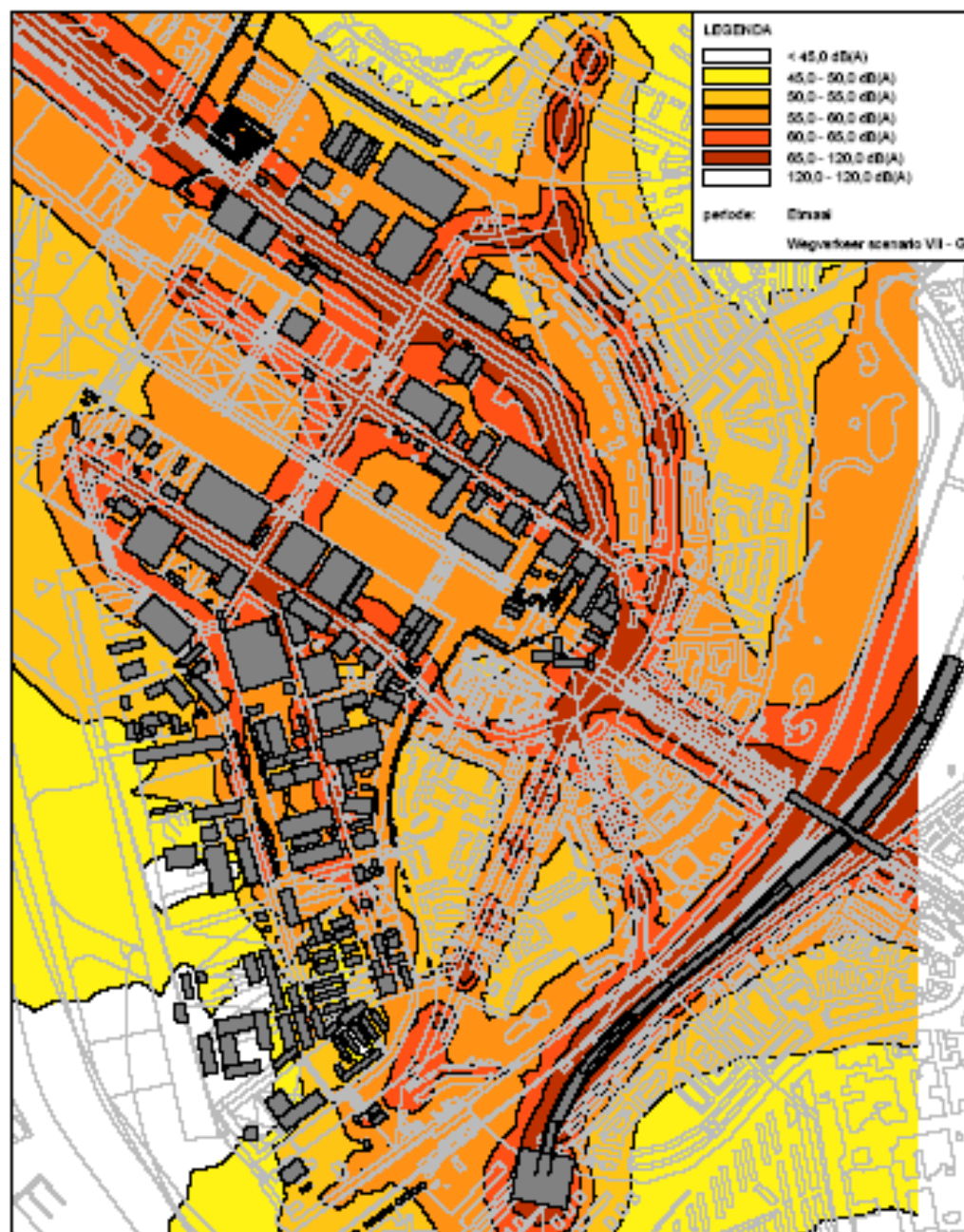
Autonoom neemt de geluidbelasting door wegverkeer enigszins toe als gevolg van de autonome groei van het verkeer (figuur 5.9).

Industrie

In de huidige situatie ligt het gehele Shellterrein in de geluidzone Johan van Hasseltkanaal west. Overhoeks ligt buiten de geluidzones van Westpoort en Cornelis Douwesterrein [gemeente Amsterdam, 2002a]. De gemeten 50 dB(A) contour van Westpoort ligt ongeveer op de IJ-oever, zowel op 5 als op 30m hoogte waarneemhoogte. De gemeten geluidbelasting ten gevolge van het Cornelis Douwesterrein is minder dan 45 dB(A) eveneens voor beide waarneemhoogten.



Figuur 5.8 Geluidbelasting door wegverkeer (huidige situatie)



Wegverkeersplan - SRM 2002, MER Loores Amsterdam - Parkeren 2005, Wegverkeer scenario VI - 0,00 - 5,0 meter (7500000150001-100), Overhoek 1400

Figuur 5.9 Geluidbelasting door wegverkeer (referentiesituatie 2015)

Op 30 m hoogte ligt het geluidsniveau op nagenoeg het gehele Shellterrein hoger dan 65 dB(A) als gevolg van de huidige aanwezige geluidsbronnen. Op 5 m hoogte is het cumulatief industrielawaai in het zuidwestelijk deel van Overhoeks hoger dan 65 dB(A). Op de rest van Overhoeks ligt het industrielawaai als gevolg van lokale afscherming door gebouwen tussen de 50 en 65 dB(A).

In de omliggende woonwijken ligt het gecumuleerde geluidsniveau tussen de 45 (ten oosten van de Nieuwe Leeuwarderweg en ten noorden van de Buiksloterdijk) en 60 dB(A) (direct langs Overhoeks).

De geluidssituatie bij autonome ontwikkeling wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Dit als gevolg dat voor alle industrieterreinen als uitgangssituatie voor de autonome ontwikkeling is gekozen voor een situatie waarbij de volledige geluidruimte binnen de zones volgens de vergunde situatie wordt benut (zie uitgangspunten in bijlage 3).

Railverkeer

Overhoeks ligt tegenover het Centraal Station. In de huidige situatie ligt het Shellterrein buiten de wettelijke geluidzone van 500 meter van het spoor [gemeente Amsterdam, 2002a]. Het geluid van railverkeer draagt over het water tot in het plangebied. Aan de IJ-oever is de geluidbelasting op 5 meter hoogte door het railverkeer hoger dan 60 dB(A). Een groot deel van het plangebied ondervindt een geluidbelasting tussen 55 en 60 dB(A). Voor railverkeerslawaaï is 57 dB(A) de voorkeursgrenswaarde. Een groot deel van het plangebied ligt binnen de 57 dB(A) contour. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat het geluidmodel voor de berekening van het railverkeerslawaaï vereenvoudigd is en de afscherming door bijvoorbeeld de stationsoverkapping niet is meegerekend. Er kan derhalve van enige overschatting sprake zijn.

Bij autonome ontwikkeling wijzigt de situatie nauwelijks. Als gevolg van de introductie van stiller materieel verbetert de situatie enigszins.

Luchtvaart

Overhoeks ligt in het invloedsgebied van Schiphol. De luchthaven veroorzaakt volgens berekeningen van het NLR over het hele Shellterrein (en omgeving) een 'deken' van geluid van rond de 51 dB(A). Naar verwachting blijft dit autonoom hetzelfde als in de huidige situatie.

Scheepvaart

Scheepvaart op het IJ leidt in de huidige en de situatie bij autonome ontwikkeling tot een beperkte geluidbelasting in het plangebied. De 55 dB(A)-contour ligt ongeveer op de oever van het IJ (zowel op 5 als op 30 m hoogte). Het scheepvaartlawaaï neemt verder van het IJ snel af: het zuidoostelijk deel van Overhoeks en de Van der Pekbuurt heeft op 5 m hoogte minder dan 45 dB(A) scheepvaartgeluidbelasting. Op 30 m hoogte neemt de geluidbelasting in het zuidoostelijk deel van Overhoeks toe tot maximaal 50 dB(A).

Cumulatieve geluidbelasting

Wanneer alle geluidsbronnen gecumuleerd worden blijkt (figuur 5.10) dat in de huidige situatie een groot deel van Overhoeks (ten noorden van het huidige Shellcomplex) en de rest van de Buiksloterham op 5 m hoogte geluidbelasting te ondervinden van meer dan 65 L_{mk}m; dit houdt in dat de geluidssituatie slecht is. L_{mk}m is een maat voor de gecumuleerde geluidbelasting in dB(A) waarbij rekening gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidsbronnen (zie bijlage 3 voor toelichting over de

methodiek). Door lokale afscherming door gebouwen (het huidige Shellcomplex) is de geluidbelasting op het zuidelijk deel van Overhoeks lager en varieert van 55 –65 Lmkm (matig tot tamelijk slecht). In de omliggende woonwijken is de geluidbelasting over het algemeen 55 tot 60 Lmkm (matig), oplopend tot boven de 65 Lmkm (slecht) langs de wegen.

Tabel 5.2 geeft voor de huidige situatie het percentage binnen een klasse gecumuleerd geluid weer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen Overhoeks, de rest van Buiksloterham en de rest van het studiegebied, dat bestaat uit de omringende wijken.

Tabel 5.2 Verdeling Overhoeks, Buiksloterham en studiegebied over klassen gecumuleerd geluid (huidige situatie, 5m hoogte)

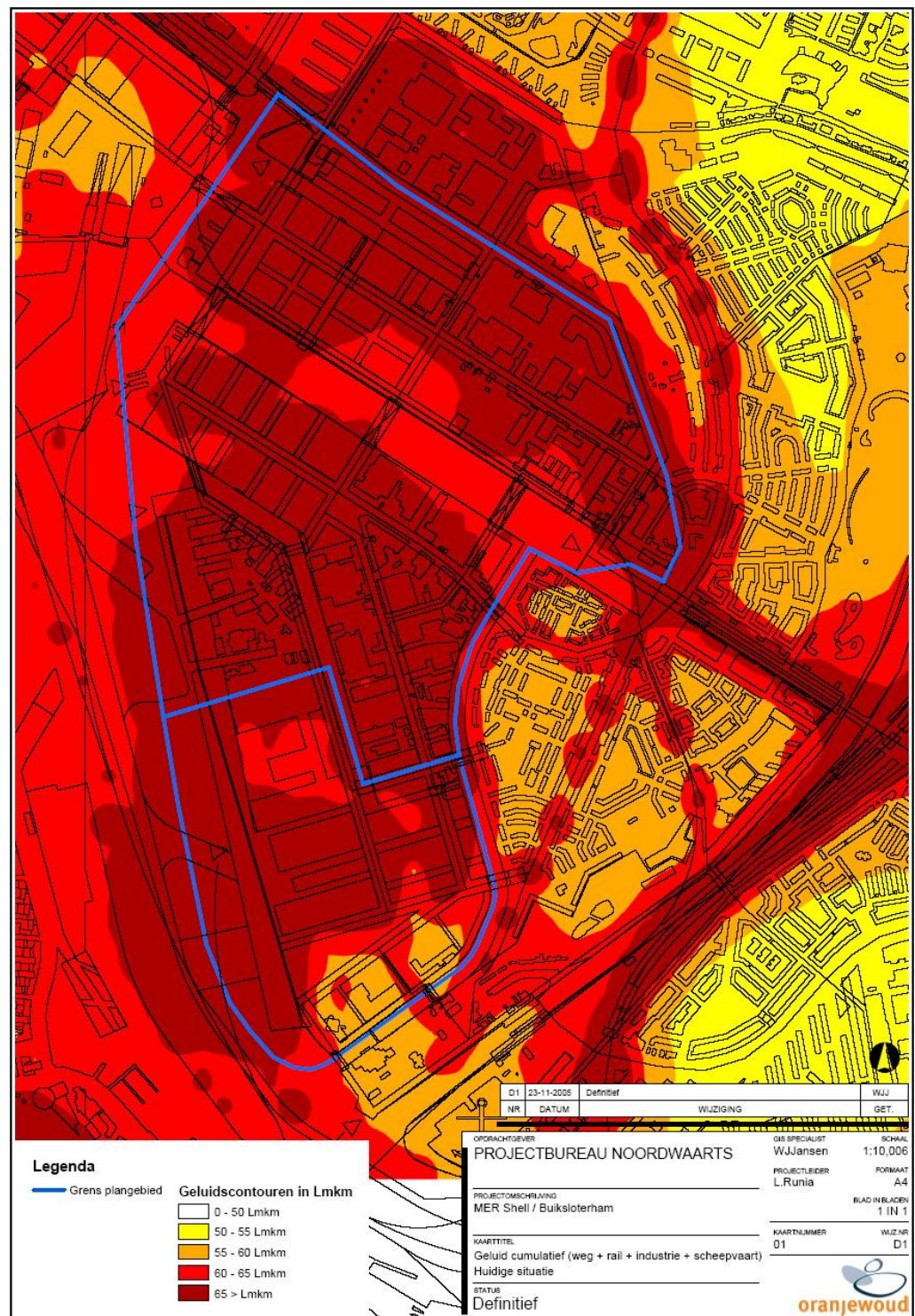
geluidklasse	% Overhoeks in klasse	% rest Buiksloterham in klasse	% Overig studiegebied in klasse
< 40	0	0	2
40-45	0	0	0
45-50	0	0	0
50-55	0	0	18
55-60	11	0	26
60-65	17	25	38
65-70	37	37	10
> 70	35	39	6

Autonoom ondervindt een groot deel van Overhoeks op 5 m hoogte nog een geluidbelasting van 65 Lmkm (figuur 5.11) In het zuidelijk gedeelte is geluidbelasting tussen de 55 en 65 Lmkm. De situatie verbetert enigszins als gevolg van de lokale afscherming door hoge bebouwing op de Overhoeks. De situatie in de omliggende woonwijken wijzigt niet of nauwelijks.

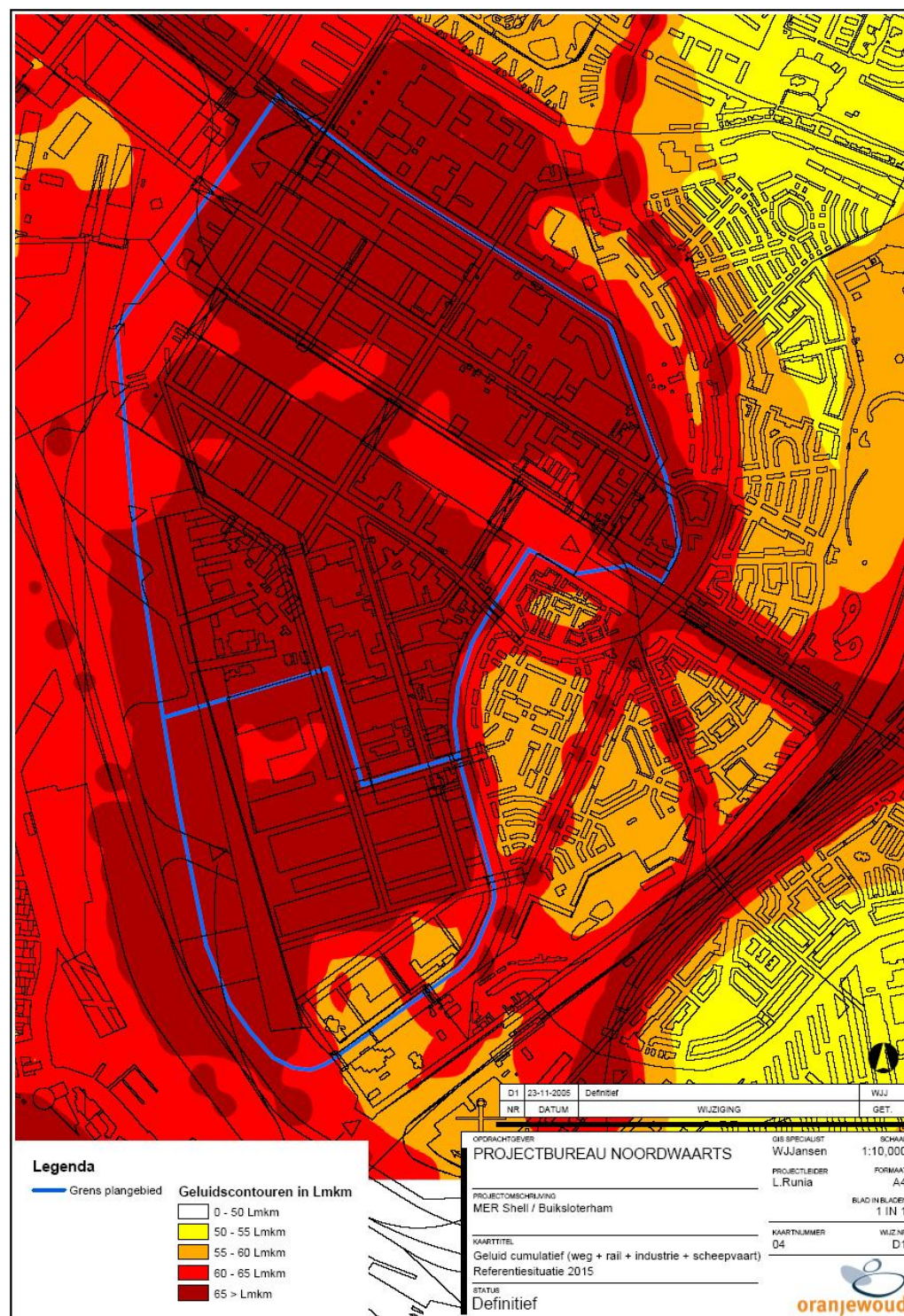
Tabel 5.3 geeft voor de autonome situatie het percentage binnen een klasse gecumuleerd geluid weer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de twee delen van het plangebied en het studiegebied.

Tabel 5.3 Verdeling Overhoeks, Buiksloterham en overig studiegebied over klassen gecumuleerd geluid (autonome situatie, 5m hoogte)

geluidklasse	% Overhoeks in klasse	% rest Buiksloterham in klasse	% Overig studiegebied in klasse
< 40			2
40-45			0
45-50			0
50-55			17
55-60	11		24
60-65	16	20	39
65-70	38	40	11
> 70	35	40	7



Figuur 5.10 Cumulatieve geluidbelasting situatie huidig



Figuur 5.11
autonoom 2015

Cumulatieve geluidbelasting situatie

5.8 Luchtkwaliteit

Voor de beoordeling van de effecten van de transformatie van Overhoeks en de Buiksloterham op de luchtkwaliteit in het plan- en studiegebied is modelonderzoek uitgevoerd. De opzet en resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in een apart rapport [Oranjewoud, 2005]. In dit MER zijn relevante delen van dat onderzoek samengevat.

Achtergrondconcentratie

Luchtkwaliteitgegevens voor de huidige situatie zijn ontleend aan Oranjewoud [2005] dat is opgesteld met gebruikmaking van meetgegevens van de Amsterdamse GG&GD. Het gaat om de meetgegevens van het Amsterdamse luchtmeetnet voor de jaren 1999 - 2004.

In het plangebied zelf zijn geen meetstations van het luchtmeetnet van Amsterdam aanwezig. De dichtstbijzijnde stations liggen bij de Klinkerweg en aan de Nieuwendammerdijk. Het station Klinkerweg heeft een functie voor het meten van de bijdrage van industriële emissies (Westelijk Havengebied) aan de luchtkwaliteit. Dit station meet echter alleen stofconcentraties.

Het station Nieuwendammerdijk geeft een beeld van de achtergrondconcentraties van luchtverontreiniging. Bij dit station wordt onder andere NO₂ gemeten, maar geen stof.

Zoals overal in Nederland wordt de achtergrondconcentratie van de luchtkwaliteit, zowel voor stikstofoxiden als fijn stof, bepaald door een mengsel van lokale en nabije bronnen en verder weg gesitueerde bronnen. Tot de lokale en nabije bronnen behoren voor het plangebied het verkeer, de bedrijvigheid -zowel in het plangebied zelf als aan de overzijde van het IJ (Westelijk Havengebied) en scheepvaartverkeer op het IJ.

In de autonome situatie zullen naar verwachting als gevolg van strengere regelgeving en maatregelenpakketten van zowel gemeente als rijk de emissies van luchtverontreinigende stoffen afnemen, zelfs bij een groei van het aantal bronnen.

Fijn stof (PM₁₀)

De huidige achtergrondconcentratie voor fijn stof in Amsterdam bedraagt ongeveer 35 µg/m³ (jaargemiddelde op basis van etmaalgemiddelden). Bij het meetstation Klinkerweg bedroeg de jaargemiddelde immissieconcentratie 28, 29 en 26 µg/m³ (resp. voor 2002, 2003 en 2004). Daarmee ligt de concentratie lager dan de grenswaarde (2005) voor het jaargemiddelde concentratie volgens het Besluit luchtkwaliteit (40 µg/m³). Bij het station Klinkerweg zijn in 2002 in totaal 28 overschrijdingen van de grenswaarde voor de etmaalgemiddelde (50 µg/m³, mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden) gemeten; in 2003 waren er 29 overschrijdingen. Daarmee voldoet de huidige achtergrondconcentratie van de luchtkwaliteit (ook zonder correctie voor zeezout) aan deze grenswaarde uit het Besluit luchtkwaliteit.

De meetgegevens van het Amsterdamse meetnet laten zien dat langs drukke wegen komen duidelijk hogere PM₁₀-concentraties voor. De meetresultaten voor het station Klinkerweg laat geen effect zien van het Westelijk Havengebied op de PM₁₀-concentratie.

Op basis van de meetgegevens zijn voorspellingen gedaan voor de toekomstige achtergrondconcentraties in Amsterdam. Deze zijn opgenomen in tabel 5.4.

Stikstofoxiden

Het meetstation Nieuwendammerdijk had in 2002 een achtergrondconcentratie (jaargemiddelde) van $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 . In 2004 bedroeg het gemeten jaargemiddelde $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De huidige achtergrondconcentratie voor het jaargemiddelde ligt daarmee onder de grenswaarde uit het Besluit luchtkwaliteit (voor 2010: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en onder de plandrempel 2005 ($52 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

De resultaten van het luchtmeetnet laten zien dat lokale bronnen (verkeer) een duidelijke invloed op de luchtkwaliteit kunnen hebben. Gezien de beschikbare meetgegevens en het actuele gebruik van het plan- en studiegebied wordt voor stikstofdioxide voor alle toekomstjaren uitgegaan van een achtergrondconcentratie (jaargemiddelde) van $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit getal is de uitkomst van de extrapolatie: op basis van de meetgegevens is een prognose gemaakt [Oranjewoud, 2005] voor de toekomstige achtergrondgehalten voor NO_2 in Amsterdam (tabel 5.4). Deze waarden zijn gehanteerd in de modelberekeningen.

Tabel 5.4 Achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10} (jaargemiddelde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

jaar	NO_2	PM_{10}
huidige situatie	30	27
2010	27	26
2015	27	26
2020	27	26

Onderzochte bronnen

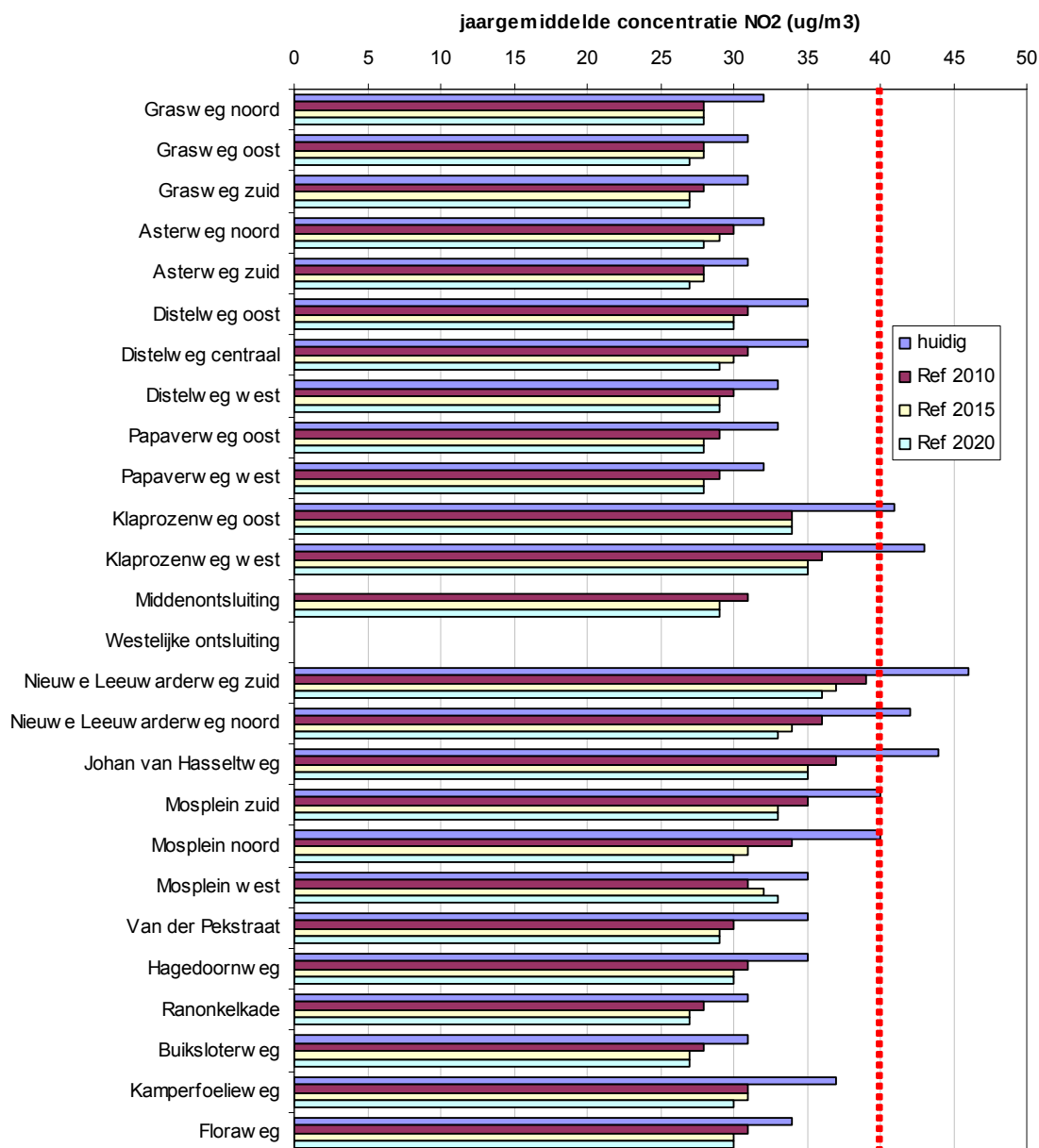
Naast de achtergrondconcentratie hebben vooral de uitlaatgassen van auto's effect op de lokale luchtkwaliteit. Over het algemeen zijn voor de beoordeling van de effecten van wegverkeer de componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) het meest kritisch. De bijdragen van industriële bronnen en van het scheepvaartverkeer op het IJ zijn opgenomen in de achtergrondconcentratie. De in het gebied aanwezige bedrijven behoren niet een categorie waarvoor inzicht noodzakelijk is in de individuele bijdrage aan de luchtkwaliteit; de situering van de meetpunten van het meetnet luchtkwaliteit in Amsterdam is zodanig dat de bijdrage van het scheepvaartverkeer representatief verwerkt is in de achtergrondconcentratie.

De effecten van het wegverkeer op de luchtkwaliteit zijn voor de referentiesituatie berekend met behulp van het model CAR II, versie 4 [Oranjewoud, 2005].

Het verspreidingsmodel CAR II is bedoeld om de effecten van verkeer op de luchtkwaliteit in een stedelijke omgeving te berekenen. Het model berekent de immissieconcentraties op een in te geven afstand van de weg. Het model bevat voor de onderscheiden componenten een standaard achtergrondconcentratie, die is gebaseerd op statistische gegevens (voor de huidige situatie, op basis van meetgegevens) en aannames voor de toekomstige situatie. Daarbij wordt uitgegaan van een geleidelijke verbetering van de luchtkwaliteit, onder andere als gevolg van het schoner worden van auto's.

Als input voor het CAR II.4 model zijn de verkeersgegevens gebruikt zoals die zijn beschreven in paragraaf 5.6. De achtergrondconcentraties uit tabel 5.4 zijn gehanteerd. De modeloutput is gecorrigeerd voor de bijdrage van zeezout.

Er zijn berekeningen gedaan voor de referentiesituatie voor de belangrijkste wegen in het plangebied en het studiegebied. Bij de beoordeling is per weg in principe gerekend met een afstand van 5 m [Oranjewoud, 2005].



Figuur 5.12 Jaargemiddelde immissieconcentraties NO₂ langs wegen in het plan- en studiegebied voor de huidige situatie en de referentiesituatie 2010, 2015 en 2020. Grenswaarde voor 2010 is 40 µg/m³.

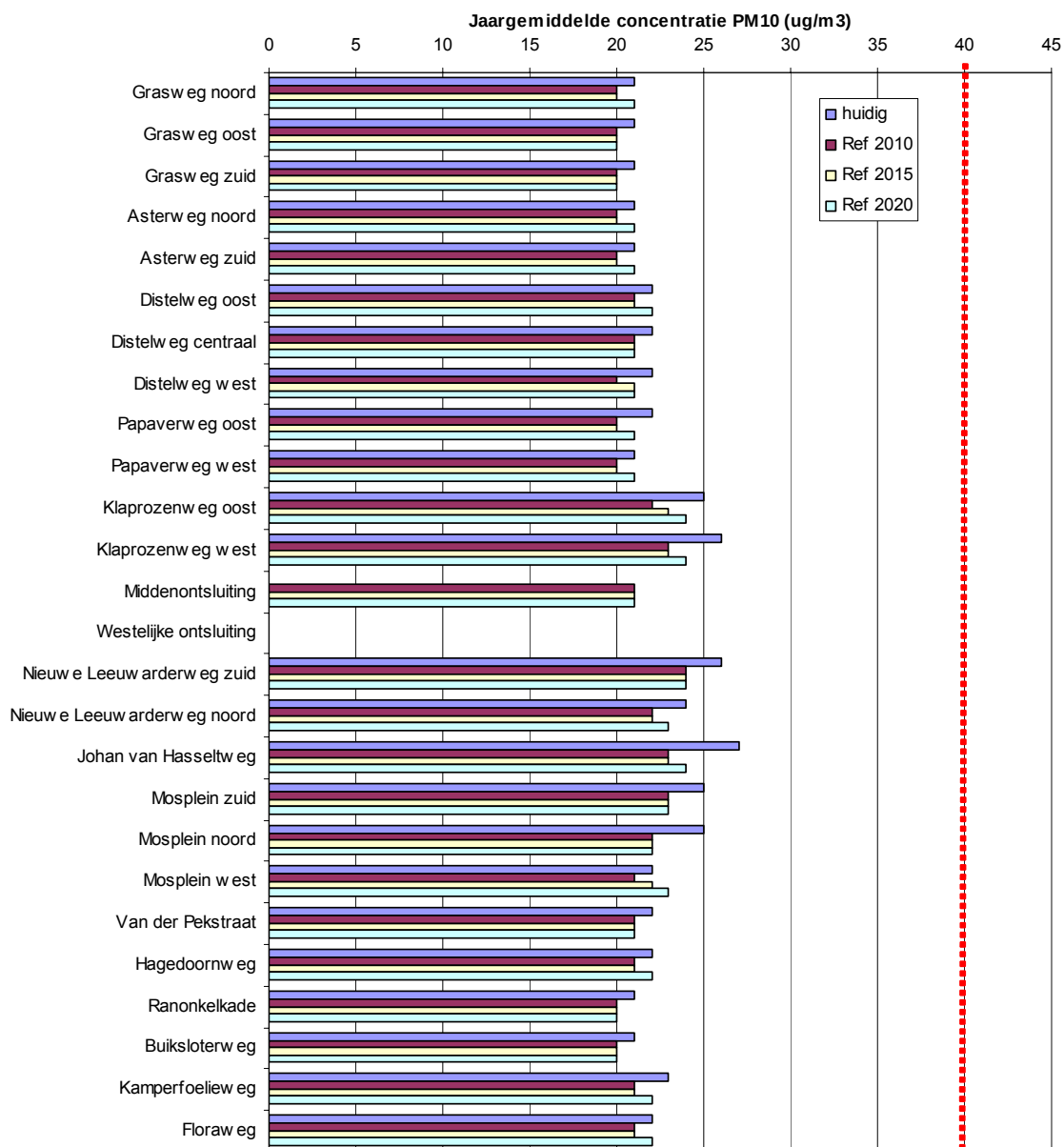
De resultaten van de modelberekeningen zijn opgenomen in de figuren 5.12, 5.13 en 5.14.

De grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ worden in de situatie van 2020 langs de onderzochte wegen in het plangebied niet overschreden. Ook langs de wegen buiten het plangebied wordt de grenswaarde uit het Besluit luchtkwaliteit buiten de weg niet overschreden.

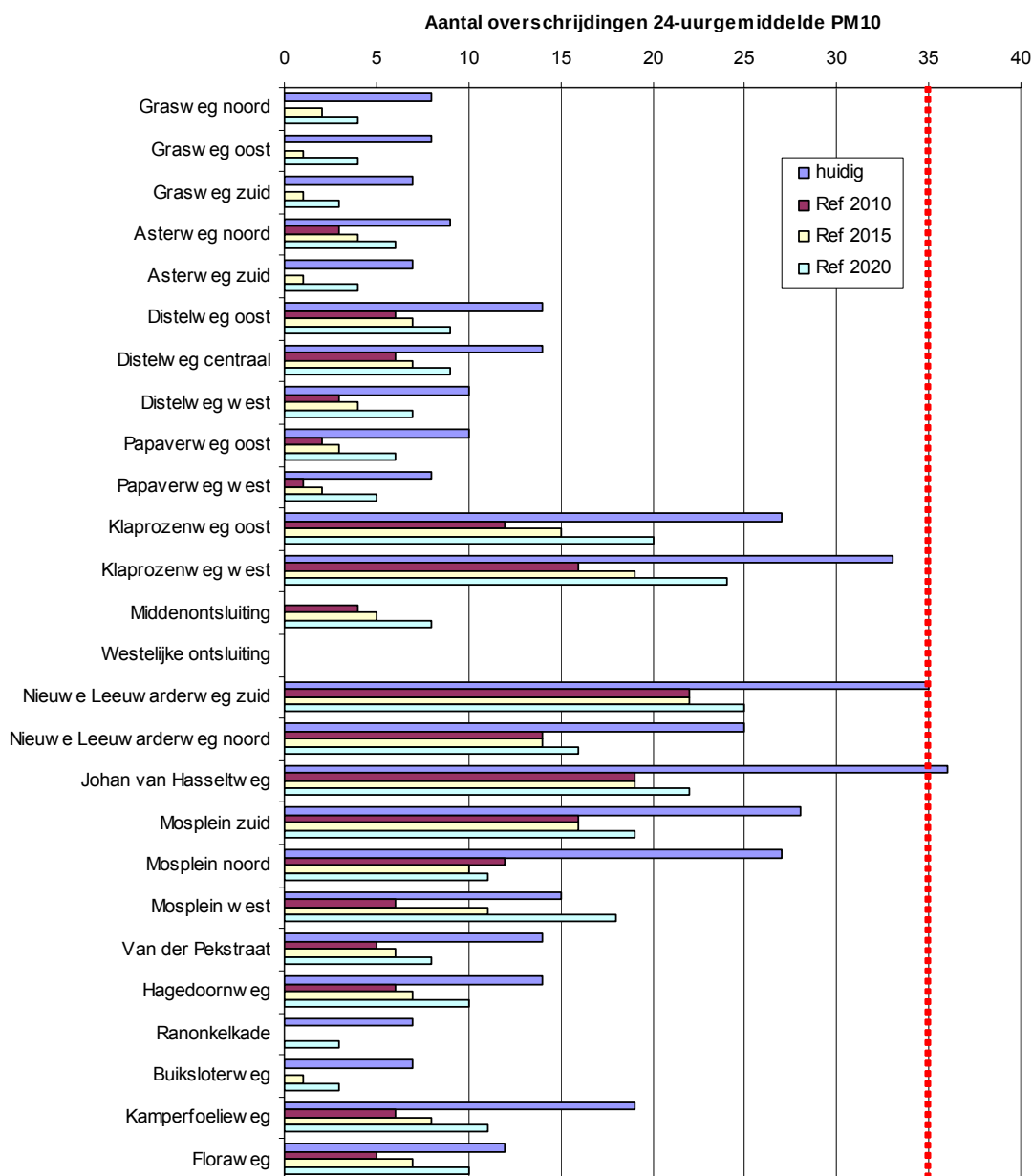
De totale immissieconcentratie wordt voor een belangrijk deel bepaald door de achtergrondconcentratie.

De uurgemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide wordt nergens overschreden; dit geldt zowel voor 2002 als voor de referentie. Aangezien getoetst wordt aan het aantal overschrijdingen per jaar, welke voor iedere weg 0 bedraagt, is hiervan geen figuur opgenomen.

Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt in de huidige situatie bij enkele drukke wegen meer dan de toegestane 35 maal. Het aantal overschrijdingen daalt in komende jaren (referentiesituatie 2010, 2015 en 2020) als gevolg van maatregelen om de emissie van fijn stof terug te dringen.



Figuur 5.13 Jaargemiddelde immissieconcentraties PM₁₀ langs wegen in het plan- en studiegebied voor de huidige situatie en de referentiesituatie 2010, 2015 en 2020. De grenswaarde (vanaf 2005) is 40 µg/m³



Figuur 5.14 Aantal overschrijdingen grenswaarde etmaalgemiddelde PM10 langs wegen in het plan- en studiegebied voor de huidige situatie en de referentiesituatie 2010, 2015 en 2020. De norm vanaf 2005 is maximaal 35 keer/jaar.

5.9 Trillingen, licht en geur

De huidige activiteiten op het Shellterrein veroorzaken voor de omgeving geen bijzondere hinder door trillingen, licht of geur. In de omgeving van Overhoeks kunnen een bedrijf aan de Asterweg, de Stadsdeelwerf en DWR (beide aan de Papaverweg) tot geurhinder leiden.

In heel Amsterdam-Noord wordt geur(hinder) ervaren afkomstig van een aantal bedrijven op bedrijventerrein Westpoort. Overhoeks ligt echter buiten de voor geurhinder maatgevende geurcontour.

5.10 Veiligheid en leefbaarheid

Externe veiligheid

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op de Distelweg en Klaprozenweg, naar en van het Shellterrein, over het IJ en per buisleiding vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats met invloed op het plangebied.

Transport over de weg

Bij het transport van gevaarlijke stoffen worden in het plangebied geen risiconormen overschreden [gemeente Amsterdam, 2003c]. De risico's van het transport van gevaarlijke stoffen vormen, op basis van de beschikbare gegevens in 2003, geen risico. [AVIV, 2003a]. Autonoom wordt het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg afgewikkeld over de (nog te realiseren) Middenontsluiting.

Transport per schip

Een specifiek aspect van het plangebied is de ligging aan het IJ. Om risico's langs het IJ te kunnen beheersen is door het gemeentelijk Havenbedrijf een nautische en veiligheidszone bepaald, die vrij moet blijven voor scheepvaart en nautische walvoorzieningen (zie figuur 5.15) [gemeente Amsterdam, 2002a]. Overhoeks ligt voor een klein deel in de nautische en veiligheidszone en voor een groter deel in de gevarenszone voor zeevaart. De nautische en veiligheidszone is niet vastgesteld door de gemeente Amsterdam.

Het plangebied ligt binnen de effectafstanden van brandbaar gas (ca. 300 meter) en toxisch gas (ca. 4000 meter) dat wordt vervoerd over het IJ. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de norm voor het plaatsgebonden risico (10^{-6} per jaar) niet wordt overschreden. De realisatie van woningen en kantoren op Overhoeks zal echter zeker een toename van het groepsrisico tot gevolg hebben. Dit blijkt ook uit de studie van AVIV. Recent is de circulaire transport gevaarlijke stoffen verschenen, waarin verplichtingen zijn opgenomen om aanvullende maatregelen te treffen en afwegingen moeten worden gemaakt ten aanzien van de aanvaardbaarheid van (de toename van) het groepsrisico, waarbij zelfredzaamheid en hulpverlening een belangrijke rol spelen.

Eén van de vele hulpverleningsaspecten waar onder andere aandacht aan moet worden besteed is de mogelijkheid dat tengevolge van een calamiteit met een tanker met brandbare vloeistoffen een zogenaamde plasbrand ontstaat. Bebouwing moet beschermd worden tegen de warmtestraling ten gevolge van plasbranden. De effecten van plasbranden hangen onder andere af van de windrichting. Voor het plangebied is de overheersende windrichting voor plasbranden in principe ongunstig, want naar de oever toe. Verder zal vanaf de oever hulp moeten kunnen worden geboden. Het gaat hierbij zowel om incidentbestrijding als om hulpverlening aan slachtoffers. Daarnaast is ruimte noodzakelijk die als eventuele vluchtweg kan dienen, maar ook ruimte die nodig is voor de aanvoer van hulpverleningsdiensten. Deze aspecten vallen onder de verantwoordingsplicht groepsrisico.

Buisleidingen

In het plangebied ligt langs de Wingerdweg en de Meidoornweg naar Overhoeks een regionale aardgasleiding voor Shell. Op de hoge druk gasleiding is de circulaire 'Zonering langs hoge druk aardgastransportleidingen, 1984' van toepassing [VROM, 1984]. De leiding heeft een diameter van 6 inch en een druk van 40 Bar. Voor de strook van 20m aan weerszijden van de leiding, de toetsingsafstand, geldt een gebruiksbeperking. Binnen 4 m vanaf de leiding is geen bebouwing toegestaan.



Figuur 5.15 Nautische en veiligheidszone (groene lijn) en effectstand (geel) [gemeente Amsterdam, 2002a].

Verkeersveiligheid en sociale veiligheid

Aangezien het Shellterrein een besloten en niet vrij toegankelijk bedrijfsterrein is, zijn onderwerpen als verkeersveiligheid, sociale veiligheid en leefbaarheid in de huidige situatie niet relevant.

Het besloten karakter van het Shellterrein draagt bij aan het sociaal onveilige imago van de Buiksloterham als geheel. Er is nauwelijks sociale controle en het aantal vluchtwegen is beperkt. Daar staat tegenover dat het aantal gebruikers van het gebied beperkt is en het alleen werknemers van de Shell betreft, die alleen overdag het terrein bezoeken.

5.11 Hoogbouw

Op het Shellterrein komt één hoog gebouw voor: Overhoeks (ca. 75 m). De hinder van deze toren op de directe omgeving is in de huidige situatie beperkt, mede omdat deze bestaat uit werkomgeving en niet uit woonomgeving. Overhoeks is markant zichtbaar vanuit de omgeving en vormt een landmark bij de entree van Amsterdam-Noord vanuit het zuiden. De omgeving van Overhoeks bestaat uit lage bebouwing. Het hoogste

gebouw in de omgeving is het Centraal Station (ca 30 m) aan de overkant van het IJ. Voor de wijk Volewijck ten oosten van Overhoeks is de geringe hoogte in combinatie met het kleinschalige een belangrijke stedenbouwkundige waarde, die mogelijk in de nabije toekomst beschermd zal worden als stadsgezicht in het kader van de monumentenwet.

6 Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten Overhoeks

6.1 Inleiding

De plannen van Shell om het grootste deel van het huidige bedrijventerrein te ont-ruimen en zich te concentreren in het nieuw te bouwen NTC op de noordelijke 7 ha, bieden de mogelijkheid voor een algehele herinrichting van de zuidelijke 20 ha. Het is de bedoeling om Overhoeks (in de startnotitie m.e.r. nog aangeduid als het Shell-terrein) te transformeren tot een hoogwaardig binnenstedelijk gebied met een gemengde woon-, werk- en voorzieningenfunctie, waar het aangenaam wonen, werken en recreëren is. Het NTC wordt de nieuwe en compacte werklocatie van Shell. Overhoeks onderscheidt zich van de binnenstad en andere centrumgebieden door een ontspannen, monumentaal en residentieel karakter. Het ontspannen karakter wordt bereikt door drukke en stille stukken, openbaar en privé met elkaar af te wisselen, door het water in en rond de wijk beter zichtbaar en beleefbaar te maken en door de realisatie van groene voorzieningen als een oeverzone en park. Overhoeks wordt een echt stuk stad met stevige straatwanden en forse gebouwen. In totaal wordt 437.000 m² bruto programma gerealiseerd, bestaande uit 70% wonen en 30% werken en voorzieningen.

Het woningbouwprogramma voorziet in ca. 2.200 appartementen in verschillende prijsklassen en biedt doorstroommogelijkheden voor inwoners van Amsterdam-Noord. De verhouding sociale sector/marktsector bedraagt 20/80 van het aantal woningen. De gevraagde woningdichtheid van 150/ha resulteert in een hoge floor/space-index (fsi ≥ 2). Het overgrote deel (95 %) van de appartementen zijn niet-grondgebonden. Verschillende typen appartementen gebouwen zullen worden gerealiseerd. Gebouwen zijn waar mogelijk flexibel, zodat functiemenging en functiewijzigingen mogelijk blijven. De nieuwe invulling van Overhoeks biedt ruimte aan bedrijvigheid, zowel grootschalig (in kantoorcomplexen) als kleinschalig (in het straatbeeld). Daarnaast wordt gemikt op de vestiging van kennisintensieve bedrijven en instellingen.

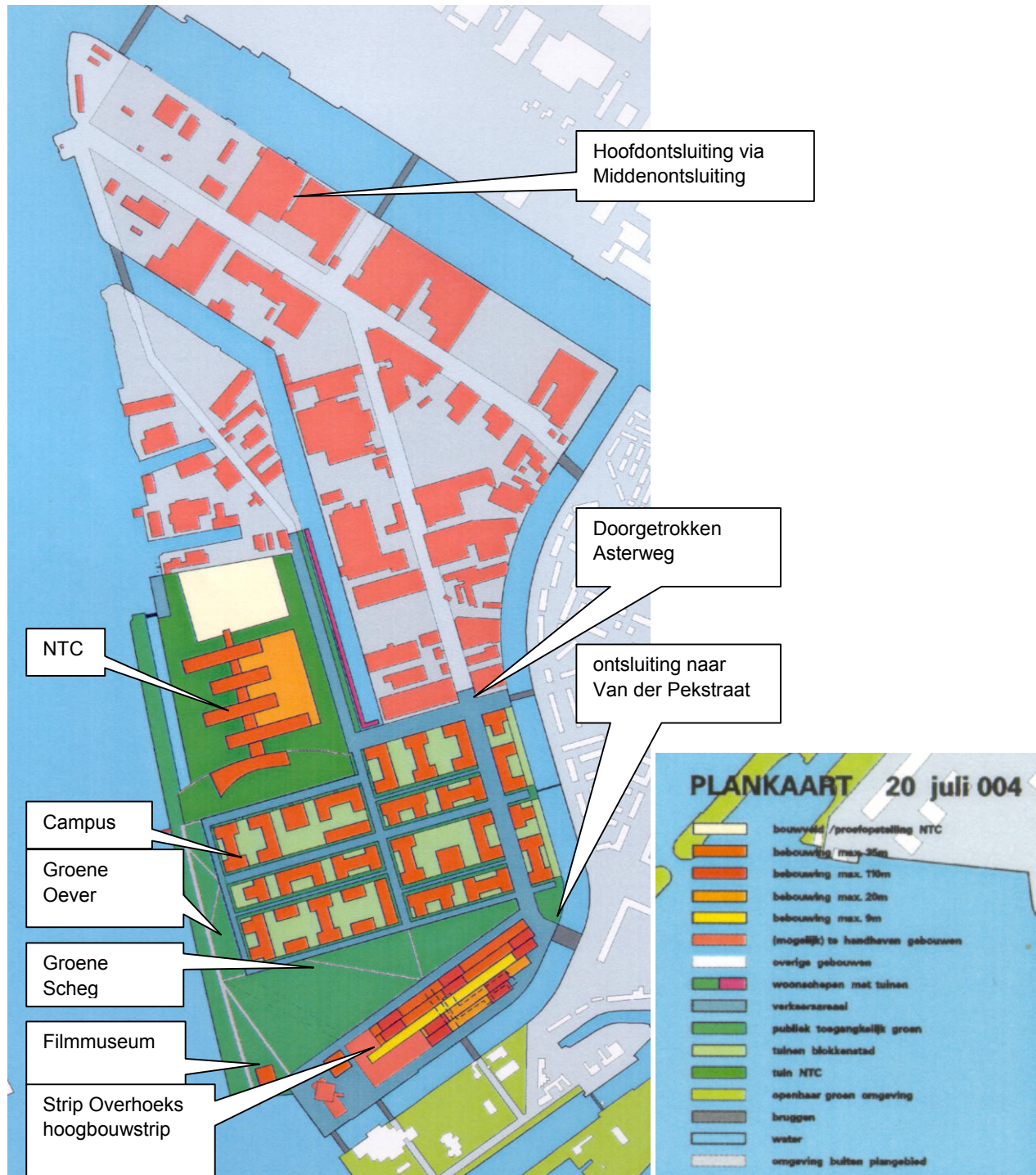
Om van Overhoeks een gevarieerde stadswijk te maken met een levendig en sfeervol straatbeeld is een breed en gevarieerd voorzieningenprogramma voorzien. Horeca en cultuur (b.v. een filmmuseum) zijn de dragers. De voorzieningen moeten niet alleen op de wijk gericht zijn, maar ook naar buiten. Daarnaast wordt ruimte geboden aan lokale en stedelijke voorzieningen op het gebied van onderwijs, zorg en sport. Het kantoren- en voorzieningenprogramma zijn niet ter vervanging van maar aanvullend op het bestaande aanbod in Amsterdam-Noord.

Randvoorwaarden/Uitgangspunten

Bij het ontwikkelen van de plannen voor Overhoeks is uitgegaan van een aantal ontwikkelingen buiten het plangebied:

- aanpassing van de (geluid)emissie van een aantal bedrijven in het gebied (kop) Grasweg en langs de Asterweg;

- aanleg van de noord-zuidlijn en een station ter hoogte van de Johan van Hasseltweg;
 - realisatie van de middenontsluiting tussen Asterweg en Klaprozenweg.
- Deze ontwikkelingen zijn essentieel voor de herontwikkeling van Overhoeks.

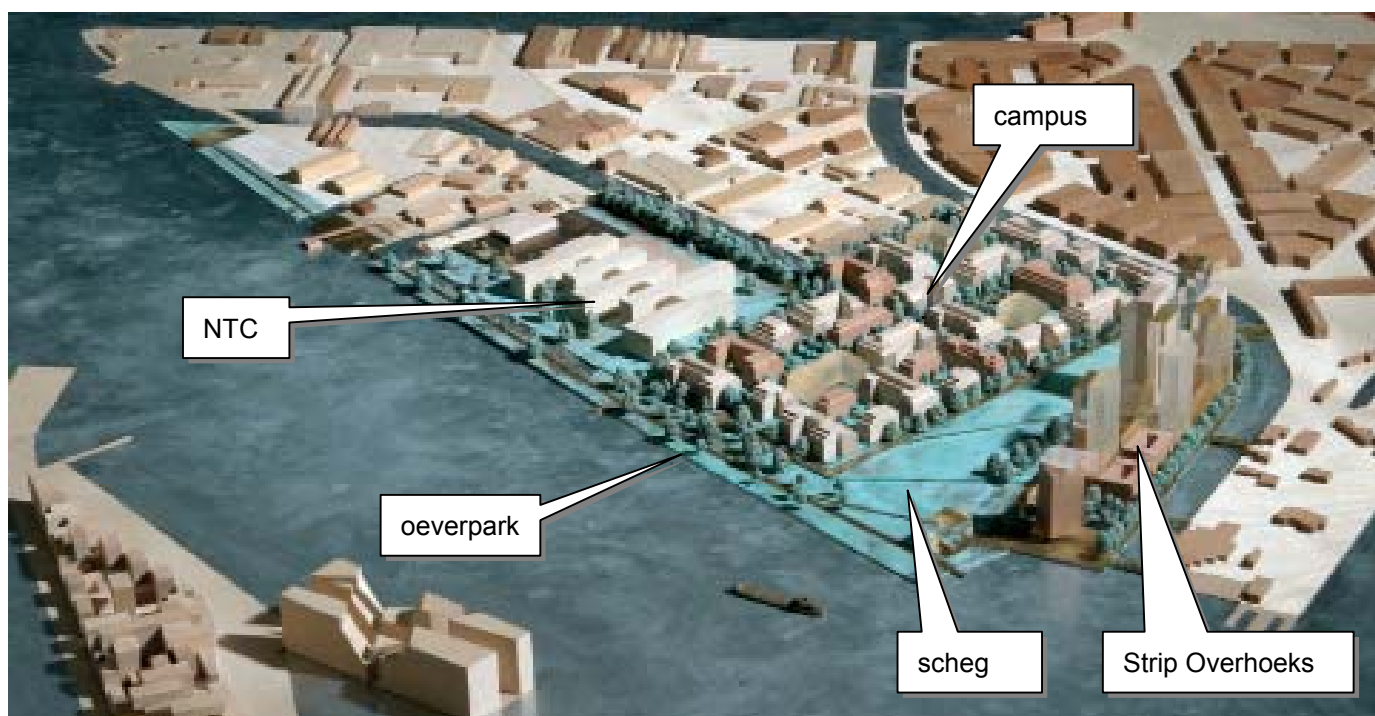


Figuur 6.1 Stedenbouwkundig plan voor Overhoeks

6.2 Inrichting volgens het projectbesluit en stedenbouwkundig plan

De stedenbouwkundige opzet voor het Shell is weergegeven in figuur 6.1 en 6.2. De hoofdlijnen van het programma per deelgebied zijn opgenomen in tabel 6.1. Het plan-gebied kent in grote lijnen een vierdeling:

- New Technology Centre (NTC, nieuwbouw Shell);
- Strip Overhoeks een hoogbouwstrip met ruimte voor kantoren, woningen en stedelijke voorzieningen;
- Campus: woonomgeving;
- Groene openbare ruimte: oeverpark en scheg.



Figuur 6.2 **Overzicht toekomstige inrichting Shellterrein [Stedenbouwkundig plan Shell]**

New Technology Centre (NTC)

Het bestaande complex van Shell op de Noordelijke IJ-oever is één van de grote researchinstellingen van Shell. Het Shell Research and Technology Centre Amsterdam biedt onderdak aan laboratoria voor onderzoek op het gebied van chemische technologie. In het complex zijn tevens kantoren en onderzoekslaboratoria gevestigd van Shellbedrijven die zich richten op nieuwe energiebronnen zoals waterstof, zon- en windenergie.



Impressie NTC (Stedenbouwkundig plan Shell)

Shell heeft besloten om het bestaande complex af te stoten en een nieuw en compact onderzoekscomplex te bouwen: het New Technology Centre (NTC). Inmiddels is begonnen met sloop van de bestaande gebouwen en is de nieuwbouw gestart.

De NTC kavel is ca. 7 ha groot en wordt begrensd door de Grasweg in het oosten en het IJ in het westen. Er wordt ruim 85.000 m² vloeroppervlak gerealiseerd (fsi=1,2).

Het complex bestaat uit vijf vleugels van zes bouwlagen hoog (ca. 26 m) loodrecht op het IJ. De vleugels worden door een atrium of 'ruggengraat'/'corridor' van vijf bouwlagen hoog verbonden. Aan de noordzijde van het terrein worden laboratoria ontwikkeld. Hier wordt ook, in beperkte mate, gasopslag voorzien. De hoofdentree ligt aan de Grasweg. Aan de Graswegzijde wordt een halgebouw van twee lagen gerealiseerd. Aan de noordzijde wordt een expeditiecentrum gerealiseerd. De buitenruimte kan worden gebruikt voor onderzoeksopstellingen en opslag.

Parkeren (ca. 500 plaatsen) vindt verdiept onder de hal plaats. De ingang voor vrachtverkeer bevindt zich aan de noordzijde. Aan de westzijde van het gebouw ligt een tuin die afloopt naar het water. Het terrein wordt deels afgesloten, het zuidelijk deel krijgt een semi-openbaar karakter.

Het NTC zal onderdak bieden aan diverse onderzoeksinstellingen van Shell. Het onderzoek richt zich onder andere op nieuwe energiebronnen en de verbetering van de technologie van de petrochemische en olieverwerkende industrie. In de slipstream van het NTC moeten ook andere bedrijven en startende ondernemers, die zich richten op innovatie op het gebied van technologie en alternatieve energiebronnen, zich gaan vestigen in het plangebied.

Langs het IJ wordt een strook aangeplempt. Deze strook wordt openbaar toegankelijk, als deel van het oeverpark van Overhoeks.

Strip Overhoeks /hoogbouwstrip

De Strip Overhoeks vormt de zuidelijke begrenzing van het plangebied. Het wordt een intensief bebouwde strook (fsi 7) waarin ca. 40% van het programma voor Overhoeks gerealiseerd wordt. De bebouwing bestaat uit vijf nieuwe torens met onderbouw, variërend in hoogte van 75 tot 110 m. In deze hoogbouwstrip zijn de bestaande, karakteristieke en cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en structuren geïntegreerd, zoals de verdraaiing in verkaveling ten opzichte van het noordelijk deel van Overhoeks, de Tolhuistuin, het gebouw Overhoeks, en het zogenaamde Groot Laboratorium, daterend uit de periode 1929-1939. Voor het Nieuw Laboratorium wordt nog onderzocht of integratie in de nieuwe stedenbouwkundige structuur haalbaar is. In de hoogbouwstrip ligt het accent naast wonen en werken vooral op stedelijke voorzieningen.



Impressie Strip Overhoeks vanaf het IJ (Stedenbouwkundig Plan Shellterrein)

Campus

De Campus bestaat uit een helder stramien van gebouwen, groen en straten, geïnspireerd op het paviljoenconcept van klassieke universiteits- en ziekenhuiscomplexen van rond 1900. Forse gebouwen (tot 9 lagen) staan in een open, groene, maar compacte verkaveling en omsluiten hoven, straten en pleinen. De gebouwen hebben in hoofdzaak een woonfunctie. Enkele gebouwen krijgen een kantoorbestemming. De parkeervoorzieningen worden geïntegreerd in de gebouwen. De daken van de parkeergarages worden benut voor groene terrassen, collectieve hoven.

Scheg en oeverpark

De Scheg is de driehoekige, groene openbare ruimte tussen Strip Overhoeks en de Campus. De Scheg wordt een openbaar park. Het park accentueert de verschillen tussen hoogbouwstrip en campus en benadrukt de oorspronkelijke verkaveling van het Shellterrein. Het park verbindt tevens de Van der Perkbuilt met het IJ. Onder het park wordt een parkeergarage aangelegd met 1.800 plaatsen in twee lagen. Ook de overige parkeerdaken worden groen ingericht ten behoeve van openbare ruimte en natuur. De westzijde van het park is aangemerkt als zoeklocatie voor het hier te vestigen filmmuseum

De Scheg loopt over in het oeverpark, dat zich langs de hele IJ-oever uitstrekt vanaf de zuidpunt tot de noordelijke begrenzing van het NTC. Ten behoeve van het oeverpark wordt een strook van ca. 4,5 ha langs het IJ aangeplempt. Het oeverpark krijgt naast de openbare parkfunctie een natuurfunctie. Het oeverpark biedt ruimte aan recreatieve routes.



Impressie Groene Oever (Stedenbouwkundig Plan Shellterrein)

Tabel 6.1 Overzicht onderdelen Shellterrein

onderdeel	programma			
	wonen	werken (m ² bvo)	openbare functies	parkeren
Strip Overhoeks	ca. 2.200	ca. 42.000	gezondheidscentrum detailhandel sport en gezondheid cultuur, horeca	ca. 450 plaatsen onder gebouwen en openbare ruimte, 100 op maaiveld
Campus	appartementen	ca. 27.000	school openbaar groen detailhandel	ca. 2.500 plaatsen onder gebouwen en openbare ruimte, 200 langs straten
Scheg en oeverpark	geen	geen	openbaar groen (filmmuseum)	ca. 1.800 plaatsen, 2-laags onder maaiveld
NTC	geen	ca. 85.000	geen	ca. 500 plaatsen onder halgebouw

Projectbesluit en Stedenbouwkundig Plan Shell

bvo=bedrijfsvloeroppervlak



Impressie Groene Oever (Stedenbouwkundig Plan Shellterrein)

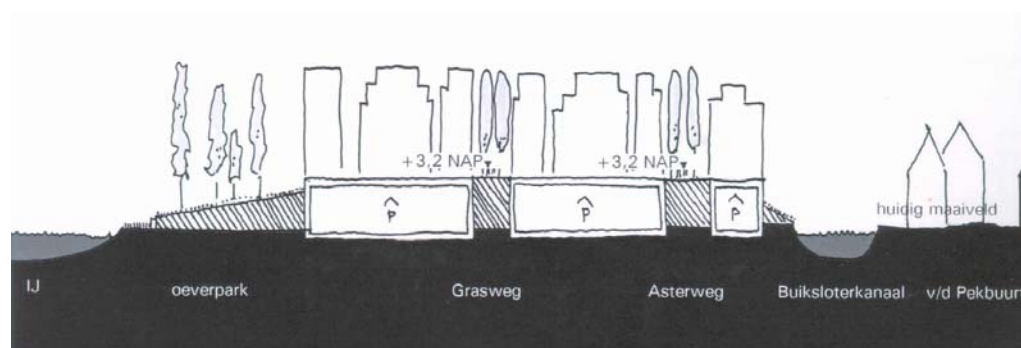


Impressie Groene Scheg (Stedenbouwkundig Plan Shellterrein)

Hoogteligging

Het toekomstige maaiveld van de Campus ligt met NAP + 3,2 m aanzienlijk hoger dan het huidige maaiveld (ca. NAP + 1m). Dit houdt verband met de gewenste aanpak van de verontreinigde bodem: het beperken van de noodzaak tot afgraven en afvoer en het optimaal benutten van de mogelijkheden van het aanbrengen van een leeflaag. Daarnaast bestaat de wens om de benodigde parkeerruimte in het plangebied zo veel uit het zicht, maar zo min mogelijk in de bodem en het grondwater te situeren. Dit is technisch eenvoudiger en daarmee goedkoper. De hogere ligging van de openbare ruimte biedt als bijkomend voordeel een mooier uitzicht op de omgeving: het IJ, het Buiksloterkanaal en de Van der Pekbuurt.

De Strip Overhoeks houdt ongeveer de bestaande hoogte, mede omdat hier de bestaande gebouwen in het stedenbouwkundig plan zijn opgenomen. De gebouwen in de strip vormen de overgang tussen het hoger gelegen park en het lager gelegen Buiksloterkanaal. Het oeverpark vormt de geleidelijke overgang naar het IJ.



Figuur 6.2 Principeprofiel [bron: Stedenbouwkundig Plan Shellterrein]

Ontsluiting

Overhoeks en NTC worden in twee richtingen ontsloten. De hoofdontsluiting wordt gevormd door de autonoom te realiseren Middenontsluiting en de Asterweg, die doorgetrokken wordt richting Shellterrein. Via deze weg is het grootste deel van Overhoeks bereikbaar. Een nieuwe autobrug over het Buiksloterkanaal vormt de ontsluiting van en naar de Van der Pekstraat en Johan van Hasseltweg. De verkeersstromen van en naar het plangebied worden verdeeld bij de T-splitsing van de Johan van Hasseltweg/Kamperfoelieweg en het Mosplein.

Om de Campus te ontsluiten wordt ook de Grasweg doorgetrokken en wordt een wijk-ontsluitend wegennet aangelegd. Asterweg en Grasweg worden 50 km wegen, het onderliggende wegennet 30 km wegen.

Ten behoeve van het langzaam verkeer wordt over het Buiksloterkanaal één nieuwe brug aangelegd ter hoogte van Overhoeks. Twee bestaande autobridgen (Ranonkelkade en tegenover Shellrestaurant) worden afgesloten voor autoverkeer.

Het plangebied krijgt een goede fiets- en wandelverbinding met de pont naar het Centraal Station. Daarnaast wordt een aantrekkelijke route gecreëerd langs het oeverpark.

Langs de doorgetrokken Asterweg wordt een buslijn voorzien met één halte.

Daarmee ligt een groot deel van Overhoeks binnen 400 m van een van de bestaande of nieuwe bushaltes.

Parkeren

De parkeerbehoefte, ca 5.000 plaatsen, wordt geheel in het plangebied ingevuld. Parkeren vindt zoveel mogelijk (ca 95%) plaats uit het zicht onder de gebouwen. Onder de gebouwen van de Campus worden ca. 2.500 plaatsen voorzien, onder hoogbouw in de Strip Overhoeks ca. 450 plaatsen. Onder de scheg worden ca. 1.800 plaatsen gerealiseerd. Ten behoeve van bezoekers en passanten worden een beperkt aantal (ca. 300) parkeerplaatsen aan het maaiveld gerealiseerd, geconcentreerd in de Campus en bij de publiekstrekkende voorzieningen.

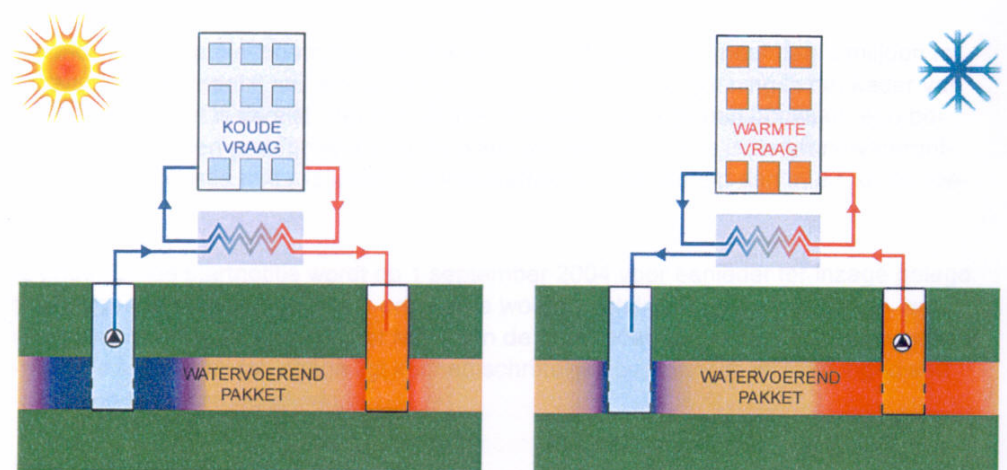
Duurzame energie

Het voornemen bestaat om bij het NTC en op Overhoeks te gaan werken met een ondergronds energieopslagsysteem (koude-/warmteopslag) [IF, 2004]. Met dit systeem wordt in de zomer dieper gelegen (80 tot 200 m beneden maaiveld) grondwater gebruikt om gebouwen te koelen; de onttrokken warmte wordt dan met het grondwater weer in de ondergrond opgeslagen. In de winter wordt warmte aan het grondwater onttrokken ten behoeve van de verwarming van de gebouwen. Voor de energie-uitwisseling wordt grondwater opgepompt, door warmtewisselaars geleid en vervolgens weer teruggepompt in de ondergrond.

Naar verwachting kan de ondergrondse energieopslag –ten opzichte van conventionele systemen- een besparing van ca 44% op het gebruik van fossiele brandstoffen opleveren [IF, 2004].

De uitwisseling van energie vindt plaats in een gesloten systeem. Het grondwater komt niet in rechte contact met de buitenlucht of ander water. Ten behoeve van het onderhoud moet eens per jaar grondwater gespuid worden. Dit water wordt geloosd op het IJ.

Omdat sprake is van grondwateronttrekking van meer dan 3 miljoen m³/jaar wordt voor de plan- en besluitvorming van de koude-warmteinstallatie een aparte m.e.r.-procedure doorlopen. De m.e.r.-procedure is inmiddels gestart met de publicatie van de startnotitie [IF, 2004].



Figuur 6.3 Schematische weergave warmte- en koudelevering [IF, 2004]

Fasering

Tabel 6.2 geeft de beoogde fasering voor de ontwikkeling van Overhoeks weer

Tabel 6.2 Fasering realisatie NTC en herontwikkeling Overhoeks

Fase	Periode	Deelgebied
	2005-2006	NTC
	2004-207	Oeverpark
1	2006-2010	Westelijk deel Shellterrein
2a	2007 – 2011	Overhoeks + Groot Laboratorium
2b	2008 – 2012	Centrale deel Shellterrein
3	2009 - 2012	Oostelijk deel Shellterrein

(Gemeente Amsterdam, 2004n)

6.3 Geen alternatieven

In de startnotitie voor dit MER is beschreven dat de plannen voor de herontwikkeling van reeds in een vergevorderd stadium zijn. Er is een Projectbesluit en Uitvoeringsbesluit genomen, waarin de toekomstige situatie is beschreven; er ligt een stedenbouwkundig plan. De richtlijnen voor dit MER geven, mede op basis van de startnotitie, aan dat voor Overhoeks het onderzoeken van andere ruimtelijke invullingen niet noodzakelijk is. De milieuwaarden van het gebied zijn klein, zodat geen meerwaarde voor het milieu wordt verwacht bij een andere stedenbouwkundige opzet. Omdat het stedenbouwkundig plan al geoptimaliseerd is voor een groot aantal milieueffecten lijkt een inrichtings-MMA geen meerwaarde te hebben. Het MMA richt zich dan ook op het verder mitigeren van negatieve milieueffecten en wordt beschreven in Hoofdstuk 8. Hierbij wordt het advies van de Commissie m.e.r. betrokken.

7 Effecten Overhoeks

7.1 Ruimtelijke en functionele inrichting

Realisatie van het NTC en de herontwikkeling van Overhoeks hebben een positief effect op de ruimtelijke en functionele inrichting van het plangebied. De bedrijfsactiviteiten van Shell worden geconcentreerd van ca. 40 gebouwen op 27 ha naar 1 gebouw op 7 ha. Het ruimtelijk en functionele karakter van het gebied verandert van extensief, enigszins verouderd en deels braakliggend bedrijventerrein naar een intensief en hoogwaardig woon-, werk en leefgebied. De relatie met het IJ wordt hersteld. Zowel het NTC als Overhoeks krijgen een hoogwaardig en duurzaam ontwerp invulling gevend aan de kwaliteiten en ambities voor nieuwe binnenstedelijke milieus. Door de herontwikkeling wordt het gebied onderdeel van Amsterdam en wordt Amsterdam-Noord voorzien van een aantrekkelijke en opvallende entree.

Bestaande ruimtelijke en stedenbouwkundige kwaliteiten als de verdraaiing in verkaveling van het zuidelijk deel ten opzichte van het noordelijke deel, de structurerende werking van het IJ en de kanalen, en de landmarkfunctie van Overhoeks, de Tolhuistuin blijven gehandhaafd en worden versterkt of geaccentueerd.

De ruimtelijke en visuele impact van de hoogbouwstrip Overhoeks op de omgeving wordt beschreven in paragraaf 7.13.

7.2 Bodem

Realisatie van het NTC en de herontwikkeling van Overhoeks hebben een positief effect op de bodemkwaliteit en de bodembruikbaarheid van het plangebied. Bij de realisatie wordt functioneel gesaneerd: de bodemkwaliteit wordt zodanig verbeterd dat het geschikt is voor de beoogde functies. Verontreinigingen in de ondergrond worden in het bodembeleid als een gegeven aanvaard, mits risico's voor mens en milieu en verspreiding van verontreinigingen worden voorkomen.

Bodemlagen met immobiele verontreinigingen worden bij de herinrichting van het Shellterrein afgedekt met gebouwen of met een schone leeflaag van minimaal 1 meter schone grond. Het huidige maaiveld met een niveau van ongeveer NAP +1 m wordt verhoogd tot gemiddeld NAP + 3.20 m, waarmee o.a. wordt gestreefd om de afvoer van verontreinigde grond naar elders zoveel mogelijk te voorkomen. Het effect hiervan is schematische weergegeven in figuur 6.2.

Verspreiding van mobiele verontreiniging wordt tegengegaan door grond- en grondwatersanering. De verontreinigde grond ter plekke van de bron wordt afgevoerd. Het grondwater zal zodanig worden gereinigd dat er geen verspreidingsrisico meer optreedt.

Voor de sanering van het Shellterrein is al in 2003 een raamsaneringsplan opgesteld [Grontmij, 2003c]. In 2004 heeft de Dienst Milieu- en Bouwtoezicht hiervoor een beschikking afgegeven.

De bodem van het NTC-terrein is al grotendeels gesaneerd.

7.3 Water

7.3.1 Waterkwantiteit

Oppervlaktewater: demping

Langs het IJ wordt de vooroever voor de aanleg van een vooroeverpark aangeplempt. Verder verdwijnt aan de oostzijde, juist ten zuiden van de Grasweg, een kleine insteekhaven vanuit het Buiksloterkanaal. Voor de bouw van het NTC is al een insteekhaven gedempt. In totaal gaat het om ongeveer 4 ha. Uitgangspunt van de waterbeheerder Rijkswaterstaat is dat het verlies aan wateroppervlak moet worden gecompenseerd.

Binnen het deelgebied Shellterrein en NTC bestaan hiervoor geen mogelijkheden.

Een globale inschatting van het waterbergend oppervlak van het deel van de Noordzeekanaalboezem tussen de Amerikahaven en de Oranjesluizen is 1100 ha. In 2001 is de aanleg van de Afrikahaven afgerond. Hiermee is in het Noordzeekanaalgebied nog eens 66 ha extra open water beschikbaar gekomen. Het ziet ernaar uit dat het zuidelijke deel van de Noorder IJ-plas ook in open verbinding met het IJ komt te staan wat –afhankelijk van de keuze om een deel van de plas te dempen– tussen 5 en 10 ha extra open water in de Noordzeekanaalboezem zou kunnen opleveren.

Dit geeft in principe ruimte voor de gewenste dempingen en aanplempingen in het plangebied voor Overhoeks en Buiksloterham.

De relatief geringe afname van waterbergend oppervlak in het plangebied als gevolg van de dempingen, aanplempingen en bebouwing heeft een verwaarloosbaar klein effect op het waterbezwaar op het IJ. Het te dempen en aan te plempen oppervlak is klein in verhouding tot het oppervlak van de Noordzeekanaalboezem. Daarbij is of wordt het bergend oppervlak op andere locaties in de boezem mogelijk vergroot.

Grondwater: maaiveldverhoging

Door de maaiveldverhoging op een groot deel van Overhoeks zal het grondwater relatief dieper in de ondergrond komen te liggen. Daarmee neemt de kans op grondwateroverlast af.

Grondwater: verharding

Overhoeks is in het verleden voor ca. 70% bebouwd geweest. In de huidige situatie is ca. 70% onbebouwd. In de toekomstige situatie wordt maximaal 50% bebouwd. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het oppervlak voor infiltratie af, ten opzichte van de voormalige situatie toe.

Voor Overhoeks neemt bestemmingsplantechnisch bij de herinrichting het verhard oppervlak af van 100% naar maximaal 50%. Door de realisatie van groene zones in en tussen de bebouwing, de groene scheg en vooroeverpark wordt gebied gerealiseerd waar water (tijdelijk) kan worden vastgehouden en gereguleerd kan worden afgevoerd.

Dit bergend vermogen wordt verder vergroot door de ophoging van het terrein.

Ophoging maakt ook een einde aan de huidige waterproblematiek in het gebied.

Ook de aanleg van daktuinen op parkeergarages of daken van gebouwen vergroot het waterbergend vermogen van het plangebied.

Grondwater: warmtekoudeopslag

Voor de voorgenomen warmtekoudeopslag wordt het 2^e en 3^e watervoerend pakket gebruikt op een diepte van 80 tot 200 m beneden maaiveld. Per jaar zal ca. 3 tot 6

miljoen m³ water ten behoeve van de warmtekoudelevering worden verpompt. Voor het preventief onderhoud is het noodzakelijk eens per jaar het grondwatersysteem te spuien. Hierbij wordt naar verwachting ca. 10.000 m³ water op het IJ geloosd [IF, 2004].

De effecten van de warmtekoudeopslag op het water worden in een aparte m.e.r.-procedure onderzocht. Effecten zijn met name te verwachten in het tweede en derde watervoerende pakket op grotere diepte. Naar verwachting zijn de effecten op de grondwaterstroming en grondwaterstanden in het eerste watervoerende pakket gering [IF, 2004].

7.3.2 Waterkwaliteit

Oppervlaktewater

In plaats van het huidige gemengde rioolstelsel op het bedrijventerrein van Shell komt er bij de herinrichting van Overhoeks een gescheiden rioolstelsel. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit (zowel grondwater- als oppervlaktewaterkwaliteit) in het plangebied. Mobiele en vloeibare bodemverontreinigingen bepalen voor een belangrijk deel de kwaliteit van het grondwater op Overhoeks. Door maatregelen die in samenhang met de herinrichting van het terrein zullen worden uitgevoerd, zullen mobiele verontreinigingen zover worden gesaneerd dat geen verdere verspreiding meer op zal treden.

Grondwater

De geplande aanplemping van de vooroever heeft geen effect op de waterkwaliteit van het IJ. In de waterzone achter de vooroever (langs het NTC) kunnen interessante gradiënten in de waterkwaliteit ontstaan.

Door het openhouden van het Buiksloterkanaal blijft een circuit van oppervlaktewater in stand (IJ-Buiksloterkanaal-Johan van Hasselkanaal-Zijkanaal I-IJ). Dit biedt de mogelijkheid van doorstroming/uitwisseling van oppervlaktewater, wat een positief effect heeft op de kwaliteit van het water.

7.3.3 Waterbeleving

De herinrichting van het plangebied zal de relatie met en de belevingsmogelijkheden van het water verbeteren. De belangrijkste bijdrage hieraan wordt geleverd door de openbare oevers langs het IJ en de kanalen. De bereikbaarheid en toegankelijkheid van het water wordt versterkt en nieuwe functies zullen meer op en naar het water gericht zijn als het merendeel van de huidige bedrijvigheid.

7.4 Natuur

7.4.1 Effect op bestaande natuurwaarden

Het effect van de realisatie van Overhoeks en NTC op de bestaande natuurwaarden is naar verwachting gering. De belangrijkste groenstructuren in en rond het plangebied, de IJ-oever en het Tolhuispark, blijven gehandhaafd. Drie monumentale bomen nabij Overhoeks kunnen niet worden gehandhaafd. Voor deze bomen wordt onderzocht of ze verplaatst kunnen worden.

Bij de herinrichting verdwijnt een aantal exemplaren van de beschermde soorten Grote kaardebol, Tongvaren en Zwanebloem en de bedreigde soorten Kamgras, Moerasbasterdwederik en Wondklaver. Deze planten kunnen verplaatst worden. Deze planten komen ook in de omgeving van het plangebied voor. Door de herinrichting zullen nu aanwezige nestgelegenheden voor vogels en kleine zoogdieren verdwijnen en verdwijnt tijdelijk foerageergebied. Het negatieve effect is echter gering: de soorten komen ook in de omgeving voor en kunnen elders leefgebied vinden. Verstoring van broedvogels is niet toegestaan, maar door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden kan verstoring voorkomen worden. Voor vleermuizen is er naar verwachting geen negatief effect. Het bestaande foerageergebied wordt verstoord, maar vervangen door nieuwe foerageermogelijkheden, met name in het Oeverpark en langs bomenrijen.

Vissoorten van het open water ondervinden geen effecten van de werkzaamheden en de herinrichting. Het aanplempen van de oever en het dempen van insteekhavens betekent een tijdelijke verstoring van paaismogelijkheden en een verplaatsing daarvan naar de nieuwe oeverlijnen. Nadelige effecten kunnen worden voorkomen door dempingen en aanplempingen op plaatsen die geschikt zijn als paaiplaats voor een soort als de Rivierdonderpad niet uit te voeren in de tijd dat de eitjes worden afgezet.

Tijdens de aanlegfase moet rekening gehouden worden met de Rugstreeppad, een beschermde soort. De Rugstreeppad heeft een voorkeur voor braakliggende zandige terreinen als vestigingsplaats. Als deze soort tijdens bouwwerkzaamheden aangetroffen wordt, is verplaatsing van de soort noodzakelijk.

7.4.2 Potenties voor natuurontwikkeling

Realisatie van Overhoeks heeft een positief effect op de natuur in het plangebied. Bij de herinrichting van Overhoeks krijgt groenontwikkeling een belangrijke plaats. Het nieuwe groen zal een stedelijk karakter hebben. De belangrijkste toevoegingen zijn de groene scheg tussen hoogbouw en campus en het oeverpark op een aangeplempte strook langs het IJ. Het oeverpark wordt aangelegd in combinatie met een watergang die langs een deel van de oever parallel aan het IJ zal lopen tussen het oeverpark en de bestaande oeverlijn. Daarnaast wordt groen voorzien in de hoven op de Campus en op de daken en parkeerdekken. Dit heeft een positief effect voor (algemene) soorten als broedvogels, kleine zoogdieren en insecten, maar ook voor Habitatsoorten als vleermuizen, die in het plangebied kunnen foerageren.

In het oeverpark nemen de mogelijkheden voor de Habitatsoorten Rivierdonderpad en Rivierprik toe. Langs de nieuwe flauwe oevers van het IJ kunnen deze soorten dekking en paaiplaatsen vinden tussen het stortsteen. De nieuwe oeverzone biedt ook mogelijkheden voor vogels, amfibieën en libellen.

De nieuwe groenvoorzieningen op Overhoeks en langs de oever sluiten aan bij de groenzone langs het Noord-Hollands Kanaal.

Per saldo leidt de herinrichting van Overhoeks tot een vergroting van het areaal groen en een positief effect op de natuurwaarde van het plangebied.

7.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.5.1 Landschap

Er gaan bij de realisatie van Overhoeks en NTC geen bijzondere aardkundige en/of landschappelijke waarden verloren.

7.5.2 Cultuurhistorie

Realisatie van Overhoeks heeft een positief effect op het behoud, zichtbaar en beleefbaar maken van de historische stedenbouwkundige structuur van het gebied: de wegen, de invulling van de kavels en de karakteristieke knik in verkavelingsrichting. De historische 19e eeuwse Grasweg en Badhuisweg krijgen hun functie terug. De langgerekte verkavelingsstructuur van de Buiksloterham wordt op Overhoeks teruggebracht. De karakteristieke knik in verkaveling wordt geaccentueerd door de groene scheg. De woonbebouwing van de Campus sluit aan bij de campusachtige structuur van het Shellcomplex. De hoogbouw sluit aan bij de maatvoering van Overhoeks. De relatie met het water wordt hersteld of versterkt.

Enkele belangrijke en beeldbepalende representanten van het oorspronkelijke Shell-terrein, Overhoeks en Groot Laboratorium, blijven gehandhaafd.

De belangrijkste cultuurhistorische waarde die niet gehandhaafd kan blijven is de ensemblewaarde van het Shellcomplex als geheel bestaande uit het totaal van de gebouwen, wegen, leidingen e.d. in hun onderlinge samenhang. Mogelijk dat de sfeer van het Shellcomplex zichtbaar gemaakt kan/gaat worden in de vorm van kunstprojecten en/of –objecten.

7.5.3 Archeologie

Naar verwachting gaan bij de realisatie van Overhoeks geen archeologische waarden verloren.

Onder en ten zuiden van gebouw Overhoeks zouden nog resten aanwezig kunnen zijn van de Knekelpot van het vroegere Galgenveld, maar zeker is dit niet. Bij de herinrichting blijft dit deel van het terrein in principe intact.

Over mogelijke resten uit een verder verleden in de diepere ondergrond is weinig bekend. In principe worden deze bodemlagen bij de herinrichting van het terrein niet geroerd en zijn er dus geen negatieve effecten te verwachten op eventuele archeologische waarden.

In overleg met Bureau Monumenten en Archeologie worden per stap in het planproces afspraken gemaakt over nader archeologisch onderzoek. De eerste sleuf is inmiddels gegraven.

7.6 Verkeer en vervoer

7.6.1 Autoverkeer

Algemeen

Ten behoeve van de inschatting van de verkeerseffecten van de ontwikkeling van Overhoeks zijn prognoses gemaakt met een verkeersmodel. Voor de verkeersgegevens zijn de jaren 2010, 2015 en 2020 gehanteerd als referentiejaar.

In het verkeersmodel zijn, naast de aannames voor de autonome ontwikkeling, de toekomstige functies van het plangebied ingebracht in de vorm van aantallen woningen, oppervlak bedrijfsruimtes en voorzieningen. Er is van uitgegaan dat geen ingrepen worden gepleegd in de infrastructuur rond het plangebied. Om inzicht te krijgen in de gevoeligheid van de aannames met betrekking tot de invulling van het plangebied, de mogelijke effecten van sturing van het verkeer en in de samenhang met de ontwikkeling van de rest van Buiksloterham (zie deel C van dit MER) zijn met het verkeersmodel diverse runs gedaan met andere invoergegevens. In deze paragraaf wordt in eerste instantie gekeken naar een situatie waarin alleen Overhoeks wordt ontwikkeld (inclusief de verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten van Shell naar het NTC) en geen ingrepen in de verkeersstructuur worden gepleegd. Voor de rest van de Buiksloterham wordt de bestaande bestemming gehandhaafd. Andere scenario's voor het verkeer (die onder andere voor de uitgebreide rapportage van de effecten op de luchtkwaliteit en ten behoeve van de artikel 19-procedure zijn opgesteld) worden besproken voorzover relevant.

Uitgangspunt is dat de Middenontsluiting zal zijn gerealiseerd als onderdeel van de autonome ontwikkeling. De Westelijke ontsluiting is een optie waarmee in de verkeersmodellen is gerekend, maar waarover (in het kader van de ontwikkeling van Overhoeks) nog geen besluiten worden genomen. Voor de verkeerscijfers betekent dit dat modelmatig voor de Westelijke ontsluiting berekende intensiteiten worden toegerekend aan de Middenontsluiting.

Verkeersstructuur

Herontwikkeling van Overhoeks heeft een positief effect op de verkeersstructuur in het plangebied. Aan de zuidzijde van Overhoeks zal de Asterweg worden doorgetrokken en via een nieuwe brug over het Buiksloterkanaal worden aangesloten op de Van der Pekstraat. Ten behoeve van de ontsluiting van de Campus zal ook de Grasweg worden doorgetrokken.

Verkeersintensiteiten

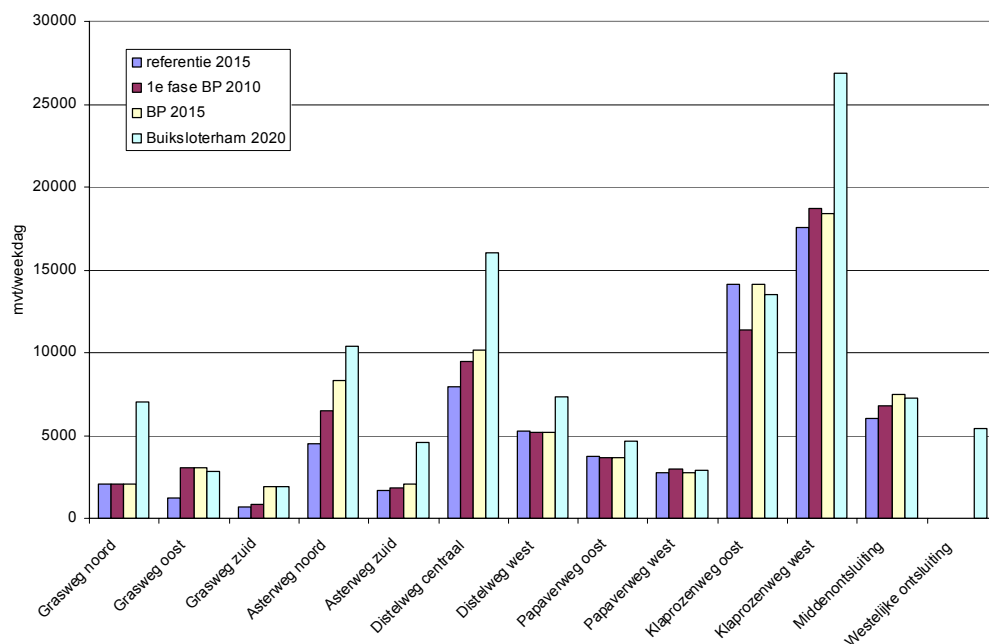
De transformatie van Overhoeks tot werk- en woongebied heeft effect op de verkeersintensiteiten door enerzijds de verplaatsing van de activiteiten van Shell naar het NTC en anderzijds de nieuwe verkeergenererende functies (werken en wonen, voorzieningen) op het vrijkomende Shellterrein.

Verplaatsing van het de Shellactiviteiten van het NTC leidt tot een verplaatsing van de verkeersafwikkeling van het Shell-gerelateerde verkeer. De Grasweg en Middenontsluiting worden de belangrijkste ontsluitingroutes voor Shell.

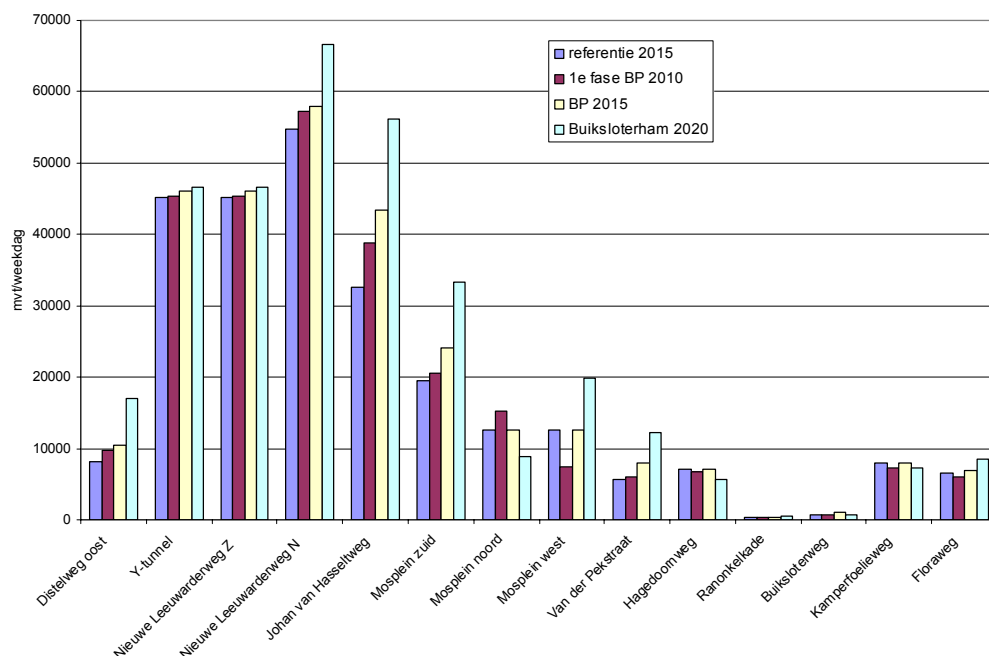
De ontwikkeling van woningen, kantoren en voorzieningen (inclusief de parkeergarage bij de Scheg) op het vrijkomende Shellterrein leidt tot een toename van het verkeer (met name van personenauto's) in en rond het plangebied. De figuren 7.1a (plangebied) en 7.1b (studiegebied) geven een inschatting van de verkeersintensiteiten. Met name op de Asterweg en de Grasweg neemt de verkeersintensiteit relatief (ten opzichte van de referentiesituatie) fors toe. Daaraan gerelateerd neemt ook op de Middenontsluiting (inclusief verkeer van de Westelijke ontsluiting), het westelijk deel van de Klaprozenweg en de Johan van Hasseltweg de verkeersintensiteit toe. Op het hoofdwegennet (Nieuwe Leeuwarderweg) is de (procentuele) toename van het verkeer beperkt.

De transformatie van een groter deel van Buiksloterham die is voorzien na de ontwikkeling van Overhoeks (zie deel C van dit MER) zal tot 2020 kunnen leiden tot een verdere groei van de verkeersintensiteiten, met name op de wegen buiten Overhoeks (Distelweg, Klaprozenweg, Mosplein, Johan van Hasseltweg, Middenontsluiting...).

Deze gegevens hebben betrekking op een situatie zonder ingrepen om de verkeersstromen te sturen. Ook deze verdere groei van het verkeer is weergegeven in de figuren 7.1a (plangebied) en 7.1b (studiegebied).



Figuur 7.1a Prognose van de verkeersintensiteiten (mvt/etm) bij realisatie van Shellterrein (2015) in vergelijking van de referentiesituatie en de verdere toename bij de verdere ontwikkeling van een deel van Buiksloterham (wegen binnen plangebied)



Figuur 7.1b Prognose van de toename verkeersintensiteiten (mvt/etm) ten opzichte van de autonome ontwikkeling bij realisatie van Shellterrein en de verdere toename bij de verdere ontwikkeling van een deel van Buiksloterham (wegen buiten plangebied)

7.6.2 Parkeren

Realisatie van Overhoeks leidt niet tot een toename van de parkeerdruk in omliggende woonwijken: aan de parkeerbehoefte voor Overhoeks en NTC wordt binnen het plangebied zelf (ruimschoots) voldaan (zie hoofdstuk 6 en tabel 6.1).

Door de ligging van de ingangen te optimaliseren kan de hinder op de directe omgeving verder worden beperkt.

7.6.3 Langzaam verkeer

Realisatie van Overhoeks heeft een positief effect op de bereikbaarheid, toegankelijkheid en aantrekkelijkheid voor fietsers en voetgangers. Overhoeks wordt voor fietsers en voetgangers goed bereikbaar via een netwerk van fietsroutes en voetpaden en over bestaande en nieuwe bruggen. Fietsroutes en voetpaden sluiten aan op de pontjes over het IJ en op het fietspadennet door Amsterdam. Langs de groene oever wordt vanaf de pont en aansluitend op de Grasweg een nieuwe fietsroute gecreëerd. Langs de 50 km-wegen komen vrijliggende fietspaden, op de 30 km-wegen gaan fietsers en auto's over dezelfde weg. Realisatie van het fietsnetwerk draagt bij aan de beleidsdoelstelling het gebruik van de fiets te stimuleren.

7.6.4 Openbaar vervoer

Realisatie van Overhoeks en NTC heeft een positief effect op de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer. Op de Asterweg wordt een nieuwe bushalte gerealiseerd. Samen met de bestaande halte op de Buiksloterweg ligt vrijwel het hele Shellterrein binnen een straal van 400 m rond één van deze twee haltes.

Versterking van het busnetwerk draagt bij aan de beleidsdoelstelling het gebruik van het openbaar vervoer te stimuleren.

7.7 Geluid

Door herontwikkeling van Overhoeks veranderen zowel de geluidbelastingen op als rond Overhoeks.

Zoals ook bij de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling gehanteerd zal eerst het effect van de ontwikkeling van Overhoeks op de afzonderlijke geluidsbronnen worden beschreven en daarna op de geluidbelasting voor alle bronnen gezamenlijk (cumulatief).

Verkeer

Herontwikkeling van Overhoeks leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen op en rond Overhoeks en daarmee tot een toename van de geluidbelasting (figuur 7.2).

Ontwikkeling van Overhoeks leidt in 2015 vanuit de toevoerwegen (Asterweg, Grasweg, Middenontsluiting, Westelijke ontsluiting) tot een toename van de geluidbelasting door wegverkeer met circa één geluidklasse (5dB(A)) op het omliggende gebied, met name in het zuidoostelijk deel van Overhoeks en de omliggende woonwijken. Het oostelijk deel van de Campus heeft een belasting door verkeersgeluid van meer dan 50 dB(A), lokaal tot 60 dB(A). Een groot deel van het Campus terrein voldoet echter aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Het NTC schermt een deel van de IJ-oever af, maar het effect hiervan is lokaal. De afschermdende

werking van de Campus lijkt beperkt, mogelijk door de gedeeltelijke verkaveling loodrecht op de wegenstructuur.

Op 30 m hoogte verslechtert de situatie langs de wegen en in het omliggende gebied. De geplande bebouwing op de Campus heeft op 30 m hoogte een geluidbelasting tussen de 50 en 55 dB(A), in het westelijk gedeelte wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Gedetailleerder onderzoek door de gemeente Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2004q] voor alleen Overhoeks zelf bevestigt bovenstaand beschreven beeld. De geluidbelasting langs de Grasweg oost wordt maximaal 61 dB(A), langs de verlengde Asterweg maximaal 57 dB(A). Langs de wegen in de Campus varieert de geluidbelasting sterk, maar is maximaal 57 dB(A).

In het detailonderzoek van de gemeente is onderzoek gedaan naar mogelijkheden om de geluidbelasting door verkeer op Overhoeks terug te dringen. (Voorlopige) conclusies zijn:

- de mogelijkheden van geluidsbeperkende maatregelen zijn beperkt. Met geluidsreducerend asfalt kan een reductie van 2 tot 4 dB(A) bereikt worden;
- reductie van het verkeer heeft een beperkt effect: 50% reductie leidt tot een vermindering van 3 dB(A), 75% reductie tot 6 dB(A).

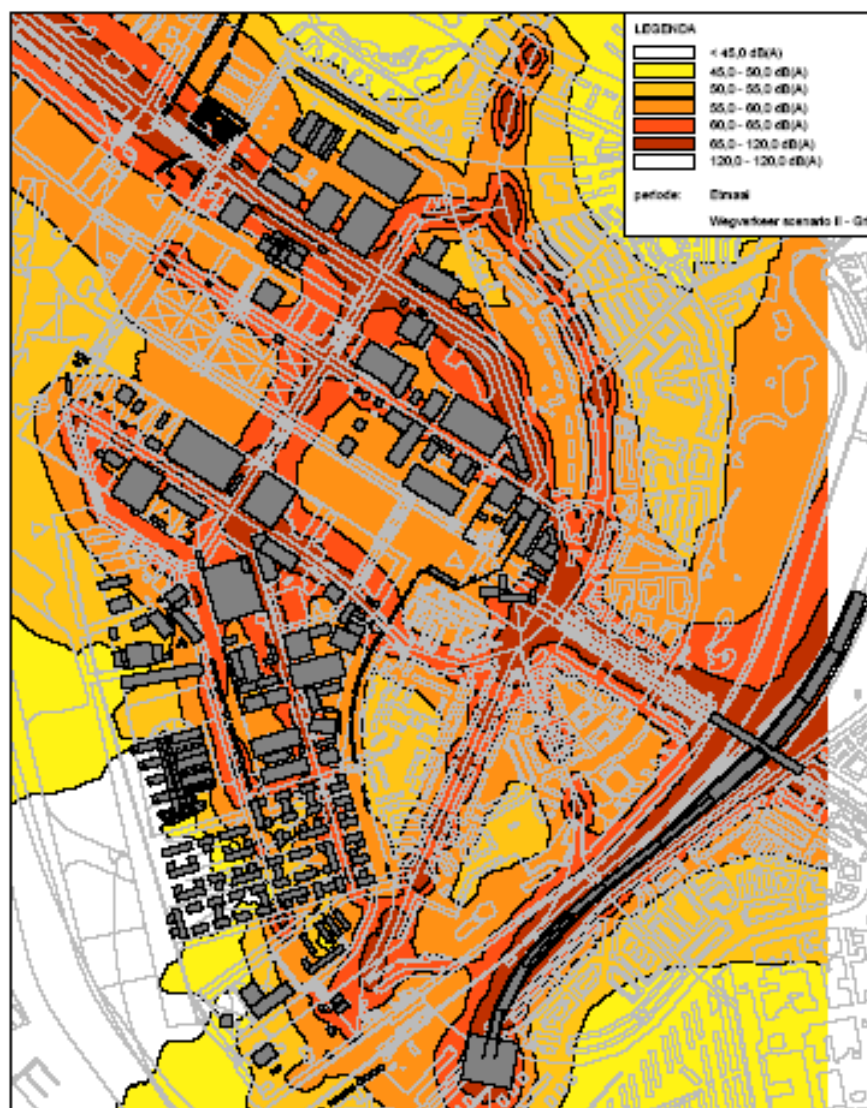
Geconcludeerd wordt [gemeente Amsterdam, 2004q] dat voor verkeer een hogere waarde procedure doorlopen moet worden om af te wijken van de 50 dB(A) voorkeurswaarde. Voorwaarde is dat de woningen aan de straatzijde een afdoende afschermende werking hebben voor het gebied erachter, zodat woningen waarvoor een hogere waarde geldt conform het Amsterdamse beleid minimaal één stille zijde hebben. Of het huidige stedenbouwkundige ontwerp hiervoor de mogelijkheden geeft, moet nog onderzocht worden. Ongunstig voor een deel van Overhoeks is de verkavelingstructuur loodrecht op de wegen en de rug-aan-rugwoningen.

Industrielawaai

Ten behoeve van de realisatie van Overhoeks wordt de industriële geluidbelasting zoveel mogelijk tot 50dB(A) teruggebracht (noodzakelijk om woningbouw mogelijk te maken op Overhoeks). Door de afschermende werking van het NTC is aan de zuidzijde het Industrielawaai verminderd tot minder dan 50 dB(A). De Campus en de Strip hebben op 5 m hoogte minder dan 45 dB(A) Industrielawaai. Op 30 m hoogte is de geluidbelasting in de Campus iets hoger, 45 tot 50 dB(A).

Scheepvaart, luchtvaart en railverkeer

Het scheepvaart-, luchtvaart- en railverkeer verandert niet wezenlijk door de realisatie van Overhoeks. Het geluid van deze bronnen is als een continue achtergrondwaarde in de cumulatieve geluidsberekeningen opgenomen. Door de afschermende werking van de gebouwen is de geluidbelasting door met name het railverkeer op Overhoeks lokaal lager dan in de autonome situatie. De 60 dB(A) contour voor treinelawaai (op 5m hoogte) ligt op de IJ-oever. De Campus ligt voor het grootste gedeelte buiten de 57 dB(A) geluidscontour vanwege het railverkeer. De afscherming van het railverkeerlawaai heeft ook een gunstig effect op de omliggende woonwijken. De afschermende werking van de gebouwen leidt ook tot een geringe vermindering van de geluidbelasting door scheepvaart.



Figuur 7.2 Geluidbelasting door wegverkeer, situatie Shellterrein 2015

Cumulatieve geluidbelasting

Reductie van het industrielawaai en de afschermende werking door gebouwen leiden tot een grote verbetering van de geluidskwaliteit op Overhoeks. Een groot gebied op Overhoeks, ter hoogte van de Strip en de Campus, heeft een cumulatieve geluidbelasting van 50 tot 60 Lmk (matig) (op 5m hoogte). Langs de ontsluitingswegen Grasweg en Asterweg verslechtert de geluidssituatie enigszins door de toename in het verkeer. In de omliggende woonwijken blijft de geluidhinder vergelijkbaar met de autonome situatie. Ook bij een gedeeltelijke ontwikkeling van Buiksloterham neemt de geluidbelasting af.

Tabel 7.1 geeft voor de situatie na ontwikkeling van Overhoeks het percentage binnen een klasse gecumuleerd geluid weer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen Overhoeks en het studiegebied. In de tabel is ook een kolom opgenomen waarin naast Overhoeks ook de rest van de Buiksloterham is ontwikkeld.

Op Overhoeks is sprake van een aanzienlijke verbetering van de geluidssituatie.

In het studiegebied is in 2015 een duidelijke verschuiving van de klasse > 65 naar de klassen 60-65 en 55-60 en dus een verbetering van de geluidssituatie waarneembaar. Door de woningbouw op de Campus neemt het aantal geluidsbelaste woningen boven de 50 Lmkm toe. Het aantal geluidsbelaste woningen in de omliggende woonwijken wijzigt niet of nauwelijks als gevolg van de ontwikkeling van Overhoeks.

Tabel 7.1a Verdeling over klassen gecumuleerd geluid (Overhoeks, 5m hoogte)

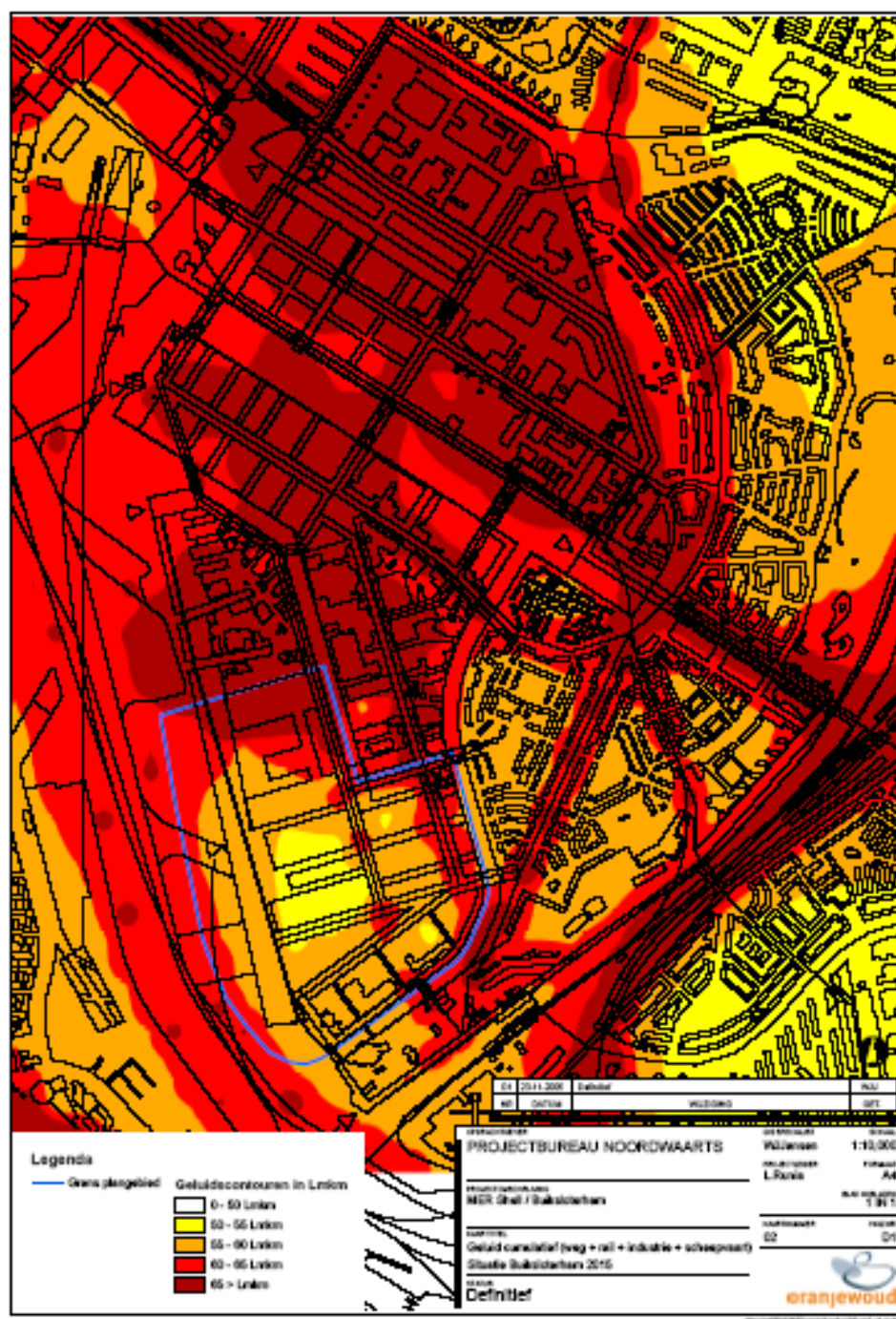
geluidsklasse	% autonoom (2015)	% na realisatie Overhoeks (2015)	% na realisatie Overhoeks + Buiksloterham (2020)
< 40	0	0	0
40-45	0	0	0
45-50	0	0	0
50-55	0	11	10
55-60	11	52	27
60-65	16	24	50
65-70	38	10	7
> 70	35	3	5

Tabel 7.1b Verdeling over klassen gecumuleerd geluid (rest Buiksloterham, 5m hoogte)

geluidsklasse	% autonoom (2015)	% na realisatie Overhoeks (2015)	% na realisatie Overhoeks + Buiksloterham (2020)
< 40	0	0	0
40-45	0	0	0
45-50	0	0	0
50-55	0	0	6
55-60	0	1	38
60-65	20	32	21
65-70	40	35	19
> 70	40	33	16

Tabel 7.1c Verdeling over klassen gecumuleerd geluid (rest studiegebied, 5m hoogte)

geluidsklasse	% autonoom (2015)	% na realisatie Overhoeks (2015)	% na realisatie Overhoeks + Buiksloterham (2020)
< 40	2	0	0
40-45	0	0	0
45-50	0	0	0
50-55	17	17	13
55-60	24	34	28
60-65	39	33	37
65-70	11	9	9
> 70	7	7	7



Figuur 7.3 Cumulatieve geluidbelasting na realisatie Overhoeks in 2015



Figuur 7.2b Cumulatieve geluidbelasting na realisatie Overhoeks en transformatie Buiksloterham, situatie 2020

7.8 Luchtkwaliteit

Emissie door bedrijven

Door de ontwikkeling van Overhoeks zullen bestaande bronnen van emissies naar de atmosfeer verdwijnen. De activiteiten van Shell worden geconcentreerd in het NTC. Bij het NTC zullen nieuwe emissiebronnen ontstaan. Deze worden gereguleerd via de vergunning op basis van de Wet milieubeheer, die voor het NTC is aangevraagd. Als gevolg van de concentratie van de activiteiten in het NTC en vanwege de

inspanningen van het NTC om de emissies terug te brengen zullen de totale emissies als gevolg van bedrijfsactiviteiten in het plangebied minder worden. Onderdeel van deze activiteiten is de aanleg van een lokaal warmtenet (warmtepompen in combinatie van ondergrondse warmte/koudeopslag) waaraan zowel het NTC als de woningen (2.200) worden aangesloten. Deze voorziening leidt tot een vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen en tot een lagere emissie van CO₂ en stikstofoxiden.

Effecten op de luchtkwaliteit door verkeer

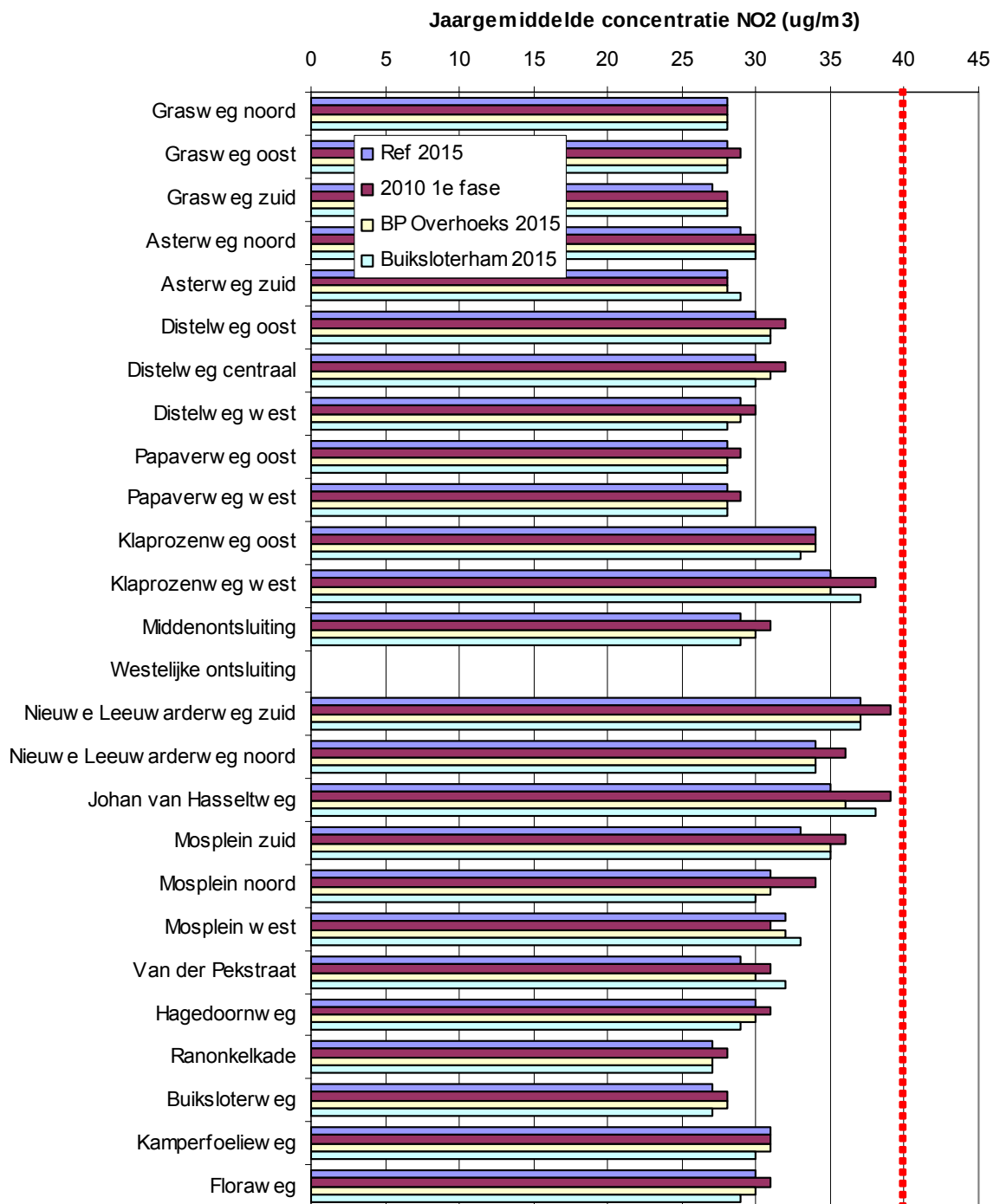
Voor de berekening van de effecten van de transformatie van Overhoeks op de lokale luchtkwaliteit zijn de verkeersgegevens gebruikt zoals opgenomen in paragraaf 7.6. Voor een toelichting op het gebruikte CAR-II.4 model wordt verwezen naar paragraaf 5.7 (referentiesituatie). Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van een achtergrondconcentratie gebaseerd op meetgegevens voor Amsterdam [Oranjewoud, 2005]. De rekenresultaten zijn gecorrigeerd voor zeezout conform de Meetregeling 2005.

De ontwikkeling van Overhoeks laat langs een aantal wegen in het plan- en studiegebied een beperkte toename van de jaargemiddelde immissieconcentratie zien, zowel voor stikstofdioxide (figuur 7.4a) als fijn stof (PM₁₀, figuren 7.4b). Voor stikstofdioxide wordt de grenswaarde voor het jaargemiddelde in het plan- en studiegebied niet overschreden (figuur 7.4a).

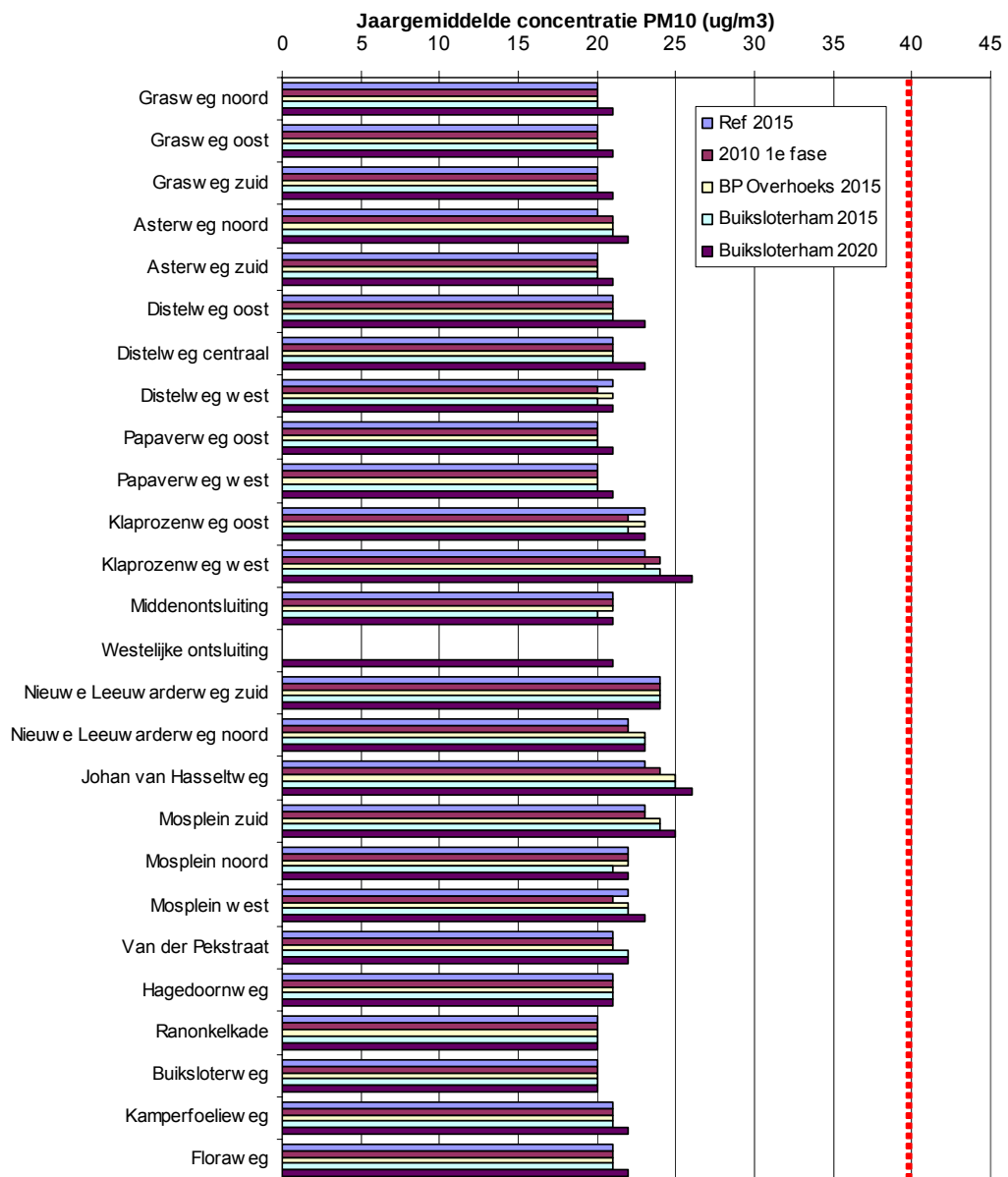
De toename van de verkeersbelasting als gevolg van de ontwikkeling van Overhoeks leidt ook voor PM₁₀ niet tot overschrijding van de grenswaarde voor het jaargemiddelde (40 µg/m³), zowel voor het plangebied zelf als voor het studiegebied. Ook de toename van verkeer door verdere invulling van Buiksloterham leidt niet tot overschrijding van deze grenswaarde.

De uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt nergens overschreden; dit geldt zowel voor de referentie als voor de situatie inclusief ontwikkeling van Overhoeks. Aangezien getoetst wordt aan het aantal overschrijdingen per jaar, welke voor iedere weg 0 bedraagt, is hiervan geen figuur opgenomen.

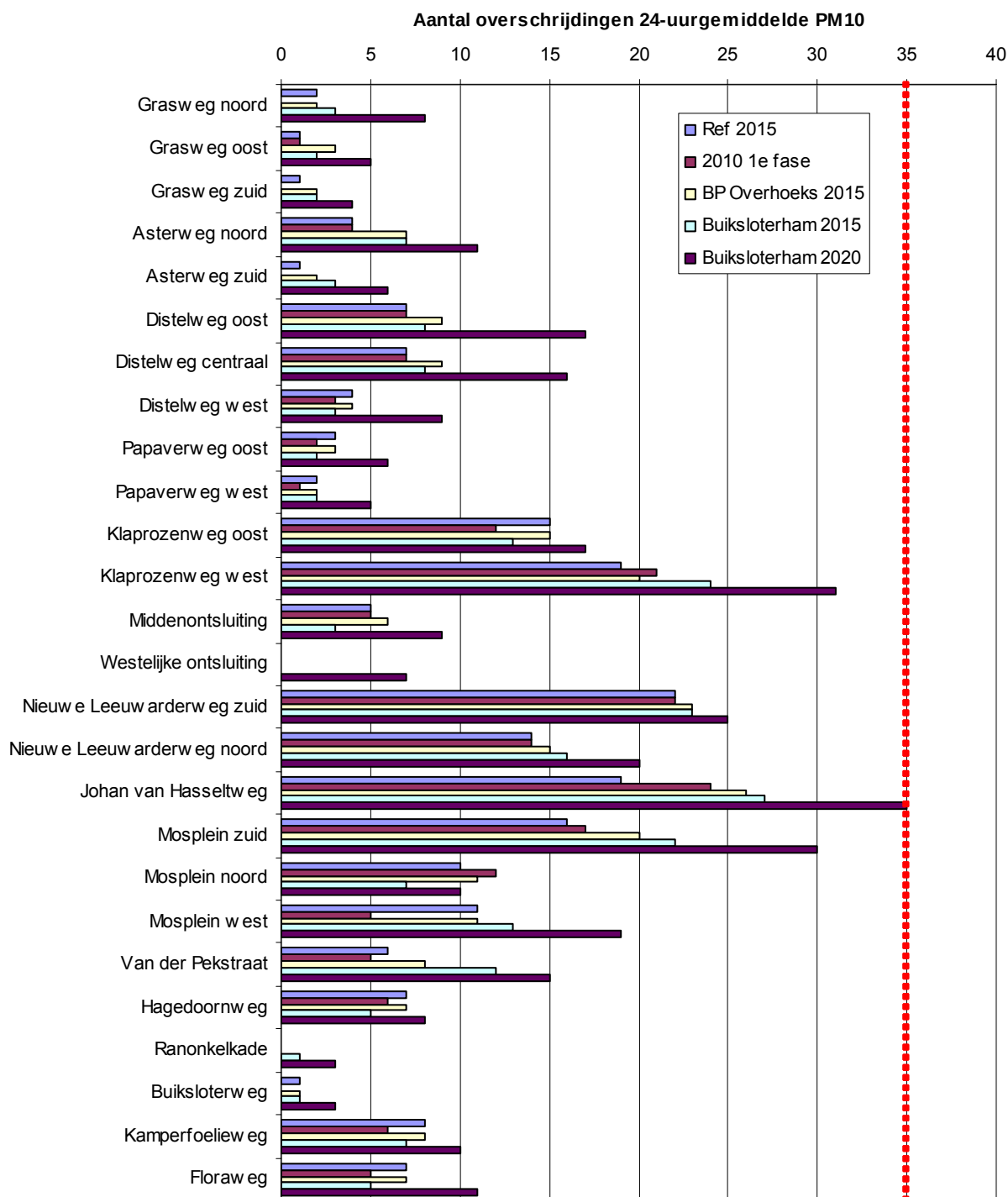
Het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM₁₀ (berekend volgens de methodiek van CAR II.versie 4.0, rekening houdend met de aangepaste achtergrondconcentratie en zeezoutcorrectie) is weergegeven in figuur 7.4c. In deze figuur is zichtbaar gemaakt het aantal overschrijdingen bij autonome ontwikkeling en de toename (langs de wegen) bij de ontwikkeling van Overhoeks en de verdere toename bij ontwikkeling van een deel van Buiksloterham. In het plan- en studiegebied wordt de grenswaarde minder dan 35 keer (het maximaal toegestane aantal) niet overschreden.



Figuur 7.4a Berekende jaargemiddelde immissieconcentratie NO₂ voor een aantal wegen in het plan- en studiegebied voor verschillende situaties



Figuur 7.4b Berekende jaargemiddelde immissieconcentratie PM10 voor een aantal wegen in het plan- en studiegebied voor verschillende situaties



Figuur 7.4c Berekend aantal overschrijdingen van de etmaalgrenswaarde immissieconcentratie PM10 voor een aantal wegen in het plan- en studiegebied voor verschillende situaties

7.9 Trillingen, licht en geur

Door de herinrichting wordt Overhoeks een stedelijk gebied met woon- en werkfuncties. Op het gebied van trillingen en geur zijn hierdoor geen wezenlijke effecten te verwachten ten opzichte van de referentiesituatie. De nieuwe bewoners van Overhoeks zullen wel de “algemene” geurhinder afkomstig van Westpoort ervaren. Realisatie van Overhoeks leidt tot een toename van lichtuitstraling naar de omgeving. Naar verwachting leidt dit niet tot hinder.

Licht hoort bij een binnenstedelijke omgeving. De lichthinder richting de omliggende woonwijken is beperkt en kan zonodig met technische maatregelen (b.v. strooilichtarme armaturen) verder worden verminderd.

7.10 Veiligheid

7.10.1 Externe veiligheid

Realisatie van Overhoeks leidt niet tot overschrijding van de normen voor het plaatsgebonden risico.

Ten gevolge van het transport gevaarlijke stoffen over het water zal er bij realisatie van het Shell terrein wel een toename van het groepsrisico zijn. De circulaire transport gevaarlijke stoffen bevat ook verplichtingen om aanvullende maatregelen te treffen en afwegingen te maken ten aanzien van (de toename van) het groepsrisico waarbij zelfredzaamheid en hulpverlening moeten worden betrokken.

De ontwikkelingen op Overhoeks moeten worden getoetst aan de nautische en veiligheidszone. Het deel van Overhoeks dat binnen de nautische en veiligheidszone ligt wordt gebruikt voor het oeverpark.

De opslag van gassen op het NTC-terrein is gesitueerd aan de noordzijde. Overhoeks ligt ruim buiten de effectafstanden van dit bedrijf en ondervindt daardoor geen invloed. Er is geen risico buiten de erfgrans. NTC valt niet onder de BRZO regeling.

7.10.2 Verkeersveiligheid

Door de herinrichting wordt Overhoeks voor het eerst toegankelijk voor personen en verkeer. Daarmee worden ook de risico's van het verkeer in het gebied binnengebracht: de kans op verkeersconflicten en ongelukken neemt toe.

Bij de realisatie van de nieuwe infrastructuur wordt rekening gehouden met de verkeersveiligheid om zo de kansen op ongelukken te minimaliseren: weinig doorgaande routes, voor het merendeel 30 omstralen, weinig geparkeerde auto's langs de straten, vrijliggende fietspaden. Door de wijkontsluiting via de Middenontsluiting af te wikkelen op de Klaprozenweg wordt voorkomen dat de verkeersintensiteiten en daarmee de verkeersonveiligheid in de omliggende woonwijken toeneemt.

7.10.3 Sociale veiligheid

Herontwikkeling van Overhoeks heeft een positief effect op de sociale veiligheid in en rond het plangebied. De wijk wordt open en toegankelijk, er is voldoende zicht en er zijn voldoende vluchtwegen. Door de functiemenging is er op de meeste momenten van de dag en week sprake van sociale controle.

Na ontwikkeling van Overhoeks zal op het voormalige bedrijventerrein een sociale veiligheid ontstaan die eigen is aan een (groot) stedelijke omgeving.

De gekozen bebouwingstypologie voor het NTC, een vrijstaand gebouw op een ruime kavel, is vanuit het oogpunt van sociale veiligheid niet ideaal door het ontbreken van de interactie tussen het gebouw en de openbare ruimte eromheen [gemeente Amsterdam, 2004g]. Door het terrein een semi-openbaar karakter te geven is de sociale veiligheid verbeterd. Daarnaast is aan de zuidzijde aansluiting gezocht bij de woonbebouwing op de Campus.

7.11 Leefbaarheid

Ontwikkeling van Overhoeks heeft een positief effect op de leefbaarheid in en rond het plangebied. Overhoeks wordt door de ontwikkeling onderdeel van Amsterdam-Noord en Amsterdam. Het voorzieningenniveau wordt uitgebreid en verbeterd, waar ook de omgeving van mee profiteert. De woningbouw biedt doorstroommogelijkheden voor de bewoners van Amsterdam-Noord. De nieuwe arbeidsplaatsen zijn een stimulans voor de lokale werkgelegenheid en economie.

Er wordt openbaar groen gerealiseerd en het wordt aantrekkelijk gemaakt langs het water te verblijven. Een wezenlijk effect is de verandering van het uitzicht. Het zicht op een bedrijventerrein wordt vervangen door het zicht op woon/werk/voorzieningen. Lokaal kan dit zowel tot een verbetering als een verslechtering van het uitzicht kunnen leiden. Het zichtaspect van de hoogbouw, met name in de Strip bij Overhoeks, wordt beschreven in paragraaf 7.13.

7.12 Duurzaamheid

7.12.1 Ruimtegebruik

Ontwikkeling van Overhoeks leidt tot een intensief en duurzaam ruimtegebruik van het gebied. De dichtheid is hoog tot zeer hoog. Op veel locaties is sprake van dubbel of meervoudig ruimtegebruik. Functies worden handig en efficiënt met elkaar gecombineerd (bijvoorbeeld parkeren onder de Groene Scheg). Woon- en werkcomplexen worden flexibel opgezet zodat toekomstige inrichtings- en/of functiewijziging mogelijk blijven.

7.12.2 Materiaalgebruik

Bij de realisatie van het NTC en de herontwikkeling van Overhoeks wordt uitgegaan van het Nationale Pakket Duurzame Utiliteitsbouw, de Richtlijnen Kwaliteit Woningbouw of de Basiskwaliteit Woningbouw. Ten aanzien van het materiaalgebruik in de openbare ruimte wordt gebruik gemaakt de Materialenvoorkeurslijst Openbare Ruimte.

Bij de uitwerking van plannen wordt gestreefd naar hergebruik van licht verontreinigde grond met immobiele verontreinigingen. De toekomstige maaiveldhoogte is, rekening houdend met de parkeervoorzieningen onder de gebouwen en onder het park, afgestemd op het zoveel mogelijk hergebruik van grond binnen het plangebied.

7.12.3 Energiegebruik

Bij de realisatie van Overhoeks en NTC wordt invulling gegeven aan de beleidsdoelstellingen ten aanzien van duurzaam energiegebruik.

Gebouwen zullen van een goede isolatie worden voorzien. In aanvulling daarop wordt onderzocht of er synergievoordelen mogelijk zijn door een gezamenlijke energievoorziening voor Overhoeks. Momenteel wordt in een aparte m.e.r.-studie de optie warmte-koudeopslag onderzocht. Hiermee wordt gestreefd naar 40% reductie van het energiegebruik van Shell.

Daarnaast valt te denken aan maatregelen als warmtekrachtkoppeling, warmtenet, zonneboilers, of energieopwekking met zonnepanelen.

7.13 Hoogbouw

Algemeen

Voor Overhoeks en NTC zijn Hoogbouweffectrapportages (HER's) opgesteld [gemeente Amsterdam, 2003g en 2004g]. Algemene conclusie is dat het NTC en de hoogbouw op Overhoeks geen wezenlijk negatieve effecten met zich meebrengen en voldoen aan het beleid van de gemeente en het stadsdeel. Onderstaand worden de belangrijkste conclusies uit de HER's weergegeven. Voor een meer uitgebreide beschrijving en beoordeling van de hoogbouweffecten wordt verwezen naar de HER's.

Wind

Het NTC heeft geen negatieve invloed op de windhinder in de directe omgeving. Het aantal dagen met windhinder is acceptabel en vergelijkbaar met de huidige situatie. Op de hoeken van het NTC kan lokaal sprake zijn van windgevaar, maar de kans hierop is gering en de gevaarzones zijn klein.

In de campus ten noorden van de hoogbouw op Overhoeks is na realisatie van de hoogbouw sprake van een goed windklimaat, de effecten van de hoogbouw op de wind zijn miniem.

Direct ten noorden van de hoogbouw wordt een matig tot goed windklimaat verwacht, wat betekent dat de hinder van windstromen om de hoogbouw gering is. Lokaal treedt tussen en direct achter (ten noordwesten) van de hoogbouw turbulentie op die door voetgangers en fietsers als hinderlijk kan worden ervaren. Door deze ruimte een andere functie te geven of de uiteindelijke configuratie van de torens aan te passen of door windafschermende maatregelen is de windhinder te minimaliseren.

Op geen enkele locatie in het gebied is de windhinder zodanig dat voetgangers of fietsers hun evenwicht kunnen verliezen.

Schaduw

Het NTC staat vrij en leidt niet tot schaduwhinder in de omgeving. De woningen direct ten noorden van de hoogbouw op Overhoeks ervaren enige schaduwwerking (figuur 7.3). De hinder is relatief beperkt in duur per dag en periode in het jaar. De afstand tot de hoogbouw is over het algemeen groter dan de schaduwlengte van de hoogbouw. De schaduw passeert 's-morgens de woningen. Bovendien geven de torens relatief smalle schaduwen, die de woningen snel passeren. Het zuidoostelijk deel van de woningbouw ten noorden van hoogbouw ondervindt in het voor- en najaar 's-middags enige schaduwwerking.

De groene ruimte tussen de hoogbouw en de woningbouw ondervindt in het voor- en najaar wel wezenlijke schaduwhinder. Omdat de hoogbouw bestaat uit gescheiden torens worden perioden met bezonning afgewisseld door perioden met schaduw. De zone direct ten noorden van de hoogbouw wordt in het voor- en najaar alleen in de namiddag bezond

Uitzicht, privacy en sociale veiligheid

Hoogbouw heeft een andere invloed op de openbare ruimte dan laagbouw, door de geconcentreerde bouwmassa, de grote ruimte tussen de torens en het gebrek aan toezicht en daarmee sociale controle. Daarnaast heeft hoogbouw effect op het uitzicht vanuit de omgeving en kan invloed hebben op de privacy in woongebied in de omgeving.

Het NTC heeft vanuit hoogbouw optiek geen specifiek effect op uitzicht, sociale veiligheid en privacy.

De hoogbouw op Overhoeks kent een grote variatie aan functies. Hiermee wordt bewerkstelligd dat op verschillende momenten van de dag diverse groepen mensen aanwezig zijn rondom de torens. De openbare ruimte rondom de hoogbouw krijgt een open uitstraling met doorlopende routes, wat goed (door)zicht mogelijk maakt.

De afstand van de hoogbouw op Overhoeks tot de bestaande woonomgeving is zodanig dat er geen sprake is van inkijk en schending van de privacy. De mogelijkheid bestaat dat de privacy in de tuinen enigszins af zal nemen.

De nieuwe woningen ten noorden van de hoogbouw worden dicht bij de hoogbouw aangelegd, maar zijn voornamelijk op het zuiden (het IJ) gericht, waardoor de schending van de privacy beperkt zal zijn.

Het uitzicht in en rondom Overhoeks zal wezenlijk worden beïnvloed door de hoogbouw. In de huidige situatie is alleen Overhoeks te zien vanuit de omgeving, na realisatie van Overhoeks zijn 6 torens vanuit de omgeving te zien. Met name de keuze de hoogbouw haaks op het IJ te oriënteren heeft veel invloed op de zichtbaarheid vanuit de omgeving. Vanuit het zuiden en noorden zijn de torens als een compact geheel te zien, vanuit het oosten en westen en daarmee vanaf het IJ en de IJ-oever zijn de torens als losse elementen zichtbaar. Vanuit de historische binnenstad van Amsterdam is de hoogbouw nauwelijks zichtbaar.

De visuele impact van de hoogbouw wordt met name bepaald door de hoogste toren. Als deze dezelfde hoogte zou krijgen als de overige torens zal de zichtbaarheid van de hoogbouw vanuit de omgeving aanzienlijk afnemen.

7.14 Tijdelijke effecten

Realisatie van Overhoeks duurt naar verwachting 10 jaar. Tijdens deze periode kan er sprake zijn van hinder op de omgeving. De hinder wordt met name veroorzaakt door het bouwverkeer (aan en afvoer van materiaal) en de bouwwerkzaamheden (heien, graafwerkzaamheden). Hinderaspecten zijn:

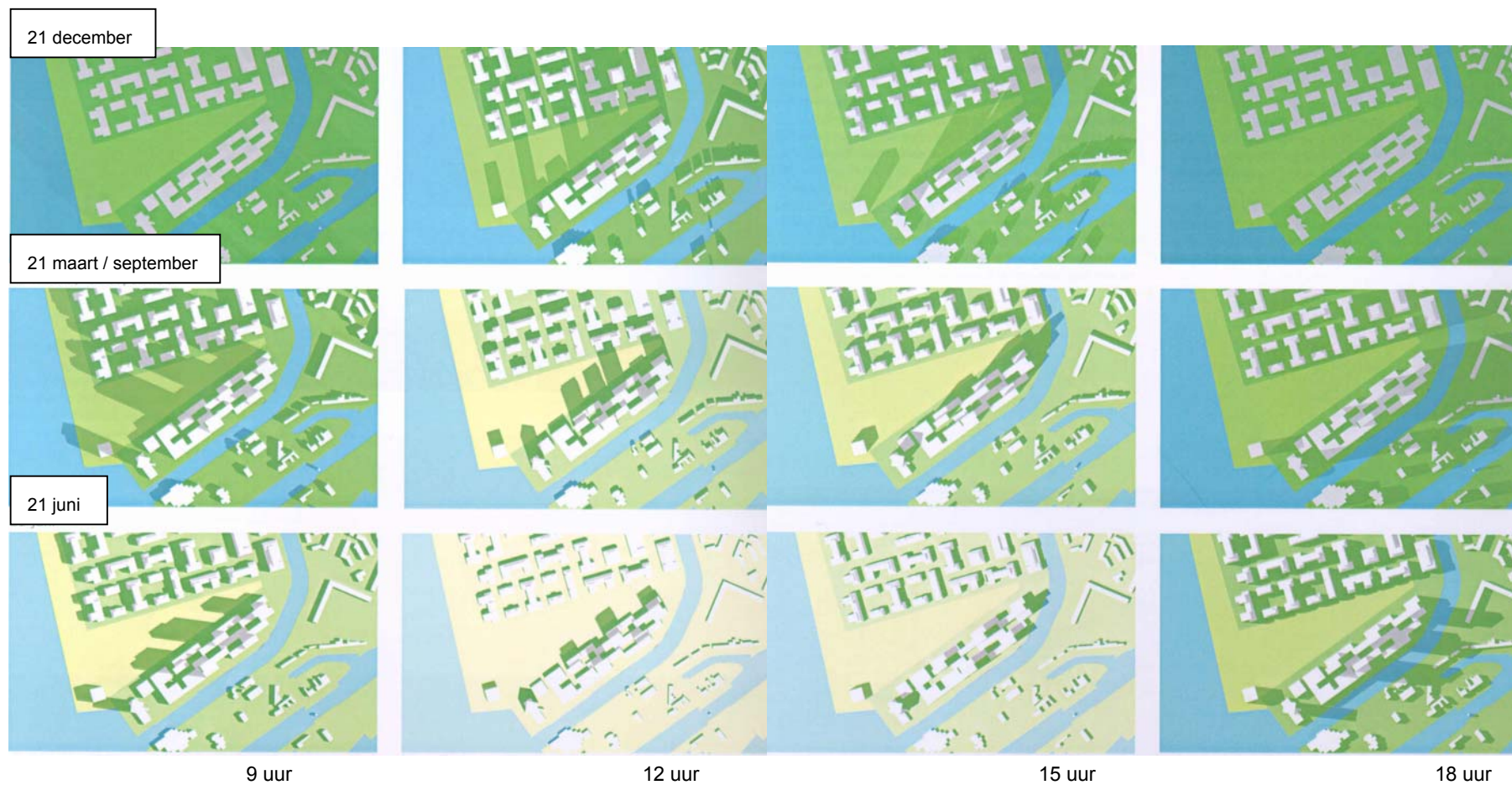
- toename van het aantal verkeersbewegingen;
- toename van de geluidhinder;
- toename van de luchtverontreiniging;
- toename van de trillingshinder;
- afname van de verkeersveiligheid;
- afname van de sociale veiligheid op en rond bouwplaatsen.

In de voorbereiding van en uitvoering van de bouwwerkzaamheden wordt aandacht besteed aan de eisen vanuit bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC). Hiertoe wordt tijdens de besteksfase een BLVC-plan (Bereikbaarheid,

Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opgesteld. Aspecten die in een BLVC-plan beschreven worden zijn:

- de impact van de geplande werkzaamheden op de omgeving voor wat betreft verkeersstromen en functies;
- de routes voor het bouwverkeer;
- de communicatie met de omgeving;
- de maatregelen die genomen worden om de overlast te beperken;
- de organisatie en financiering van de BLVC maatregelen.

Door een goede implementatie van het BLVC-plan in de uitvoering wordt de hinder tijdens de bouwwerkzaamheden zoveel als mogelijk beperkt.



Figuur 7.3 Impressie schaduwwerking Hoogbouw Strip Overhoeks (bron: Stedenbouwkundig plan Shellterrein)

8 Beoordeling Overhoeks

8.1 Doelrealiserend vermogen

Ontwikkeling van Overhoeks leidt tot een aanvulling en verbetering van het woon- en werkklimaat in Amsterdam-Noord. Amsterdam-Noord krijgt met Overhoeks een aantrekkelijke nieuwe entree. Daarnaast vormt het de belangrijke eerste impuls voor realisatie van het programma voor de Buiksloterham.

Ontwikkeling van Overhoeks leidt tot een nieuwe hoogwaardige en duurzame ruimtelijke en functionele invulling van het voormalige geïsoleerd gelegen en extensief gebruikte bedrijventerrein. Het ruimtegebruik wordt geïntensiveerd en krijgt een hogere kwalitatieve waarde: 'er wordt meer uit het gebied gehaald'. Hierbij worden de karakteristieke ruimtelijke elementen, structuren en contrasten versterkt en een relatie gelegd met het IJ. Het huidige extensieve buitenstedelijke gebruik maakt plaats voor een intensieve binnenstedelijke woonomgeving.

8.2 Milieueffecten

De milieueffecten van realisatie van het NTC en herontwikkeling van Overhoeks zijn grotendeels gerelateerd aan de veranderende ruimtelijke en functionele structuur, de toename in verkeersbewegingen en de daaraan gerelateerde hindereffecten en de tijdelijke effecten tijdens de aanlegfase

De belangrijkste **positieve effecten** zijn:

- **aanpak van de bodemproblematiek;**
Bij de realisatie van Overhoeks wordt de bodemproblematiek conform het 'functiegerichte' saneringsbeleid van de gemeente Amsterdam aangepakt. Mobiele verontreinigingen worden verwijderd, immobiele lichte verontreinigingen worden zoveel mogelijk hergebruikt en de waterbodem wordt gesaneerd. Waar nodig wordt een leeflaag aangebracht gericht op de beoogde functie. Door het gebied op te hogen wordt de noodzaak tot afgraven en afvoeren van verontreinigde grond zoveel mogelijk beperkt.
- **duurzaam waterbeheer;**
Bij de ontwikkeling van Overhoeks wordt de relatie met het water hersteld en versterkt. Inrichting van het oeverpark en de Groene Scheg maakt het IJ zichtbaar en beleefbaar.
Dempingen en de aanplemping van een vooroever gaan ten koste van het oppervlak aan open water, maar hiervoor is voldoende compensatie aanwezig buiten het plangebied.
Overhoeks wordt watertechnisch ingericht volgens de beleidsmatig gestelde voorwaarden. De grondwateroverlast vermindert doordat een groot deel van het gebied opgehoogd wordt. De waterkwaliteit verbetert, zowel van het grondwater (door de bodemsanering) als van het oppervlaktewater (door de waterbodemsanering);

- **ontwikkeling van de ecologische potenties;**
Op Overhoeks worden diverse maatregelen genomen om de ecologische functie, met name die van de oeverzone langs het IJ te vergroten. Realisatie van Overhoeks gaat niet of nauwelijks ten koste van beschermde natuurwaarden;
- **behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden;**
Een deel van de belangrijke en beeldbepalende cultuurhistorische waarden in het gebied blijft behouden. Een aantal gebouwen wordt ingepast en krijgt een nieuwe functie waarmee de beleidslijn Belvedere gevolgd wordt en 'behoud door ontwikkeling' plaatsvindt.
Wel gaat de ensemblewaarde van het Shellcomplex als geheel verloren. De kans op archeologische vondsten is klein. Toch zullen de bouwwerkzaamheden archeologisch worden begeleid en waar nodig voorafgegaan door archeologische onderzoek;
- **ontwikkeling van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk;**
Met de uitbreiding van het langzaamverkeer- en het openbaar vervoernetwerk wordt een bijdrage gegeven aan het gemeentelijk en nationaal vervoerbeleid om het gebruik van fiets en openbaar vervoer te stimuleren om daarmee het gebruik van de auto op de korte afstanden te verminderen. Het gebied ligt dicht bij de binnenstad en het Centraal Station en is met de pont over het IJ goed bereikbaar;
- **terugdringen Industrielawaai**
Door de reductie van het Industrielawaai en de afscherpende werking van het NTC verbetert de geluidskwaliteit op een groot deel van Overhoeks ten opzichte van de autonome situatie. In vrijwel het gehele plangebied (buiten het NTC) daalt de geluidbelasting als gevolg van Industrielawaai tot onder de 50 dB(A). Woonfuncties worden, vanwege de specifieke situatie van het plangebied (ligging op een bestaand gezonde industrie-terrein) zoveel mogelijk alleen daar gevestigd waar de geluidbelasting door Industrielawaai lager is dan 50 dB(A).
- **verbeteren van de sociale structuur;**
Ontwikkeling van Overhoeks verbetert de sociale structuur in en rond het plangebied. De voorzieningenstructuur wordt verbeterd, evenals het woon-, werk- en verblijfsklimaat. Het plangebied wordt zodanig ontworpen dat aspecten als verloedering en overlast zoveel mogelijk worden voorkomen. Het openbare groen in het plan en de oeverzone bieden ruimte voor recreatie.

Het belangrijkste **negatieve effecten** zijn de toename van het autoverkeer, de daaraan gerelateerde hindereffecten (ook buiten het plangebied) en de hindereffecten tijdens de aanlegfase.

- **verkeer;**
Realisatie van Overhoeks leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen in en rond het plangebied. De Middenontsluiting maakt het samen met de bestaande infrastructuur mogelijk om het verkeer naar en van Overhoeks grotendeels af te wikkelen via het hoofdwegennet van Amsterdam,

zonder dat dit een belasting vormt voor wijken in de omgeving. Voldoende parkeerruimte voorkomt dat het beeld van Overhoeks wordt bepaald door het zicht op en de overlast van geparkeerde auto's. Het gebied wordt goed ontsloten voor fietsers en voetgangers en er komt adequaat openbaar vervoer.

- **geluid cumulatief**

Het plangebied ligt in een omgeving waar geluid afkomstig van verschillende soorten bronnen een rol speelt. Naast lawaai afkomstig van bedrijven (industrielawaai) gaat het om lawaai van wegverkeer, rail (vanaf de zuidelijke IJ-oever met het Centraal Station), scheepvaart op het IJ en luchtvaart. De effecten van de verschillende soorten geluid zijn apart in beeld gebracht, omdat ook de wettelijke toetsing van geluidhinder plaats vindt per geluidsoort. Om een beeld te geven van de totale geluidhinder in het plangebied is tevens de totale geluidbelasting (de 'gecumuleerde geluidbelasting') berekend. Dit is tevens nodig in het kader van de eventuele procedure voor aanvraag van hogere geluidbelastingswaarden. Bij de cumulatie (het 'optellen' van de geluidbelasting van industrie-, railverkeer-, wegverkeer- en scheepvaartlawaai) is rekening gehouden met het verschil in 'hinderbeleving' per geluidsoort. Uit onderzoek is gebleken dat (bijvoorbeeld) geluid van railverkeer als minder hinderlijk wordt ervaren dan (bijvoorbeeld) lawaai van wegverkeer. De cumulatieve geluidhinder wordt aangeduid met de term L_{mkm} , waarin de L staat voor de geluidbelasting en mkm voor milieukwaliteitsmaat. Deze waarde heeft geen wettelijke status, maar is wel bruikbaar bij de beoordeling van de akoestische situatie, bijvoorbeeld in het kader van een afweging van 'goede ruimtelijke ordening' bij het maken van een bestemmingsplan en de procedure voor de aanvraag van hogere geluidbelastingswaarden (bij de bepaling of cumulatief een geluidstille gevel aanwezig is).

De cumulatieve geluidhinder is in een groot deel van het plangebied 50 tot 60 L_{mkm} (op 5m hoogte), langs de Grasweg en Asterweg lokaal meer dan 65 L_{mkm} . Een cumulatieve geluidbelasting van 50 tot 60 L_{mkm} wordt als redelijk tot matig beoordeeld. Voor een binnenstedelijke situatie als in Amsterdam is een dergelijk niveau echter niet ongebruikelijk. Boven de 65 L_{mkm} is de beoordeling slecht. Geluidsreducerende maatregelen als stil asfalt kunnen naar verwachting nog een positief effect op het verkeerslawaai sorteren, dit dient in een gedetailleerder onderzoek te worden vastgesteld.

- **verkeerslawaai**

Langs de ontsluitingswegen in het plangebied (Grasweg en Asterweg) verslechtert de geluidssituatie enigszins door de toename in het verkeer. Langs de hoofdontsluiting in het plangebied komen waarden hoger dan 50 dB(A) op de gevels voor. In de omliggende woonwijken blijft de geluidhinder door wegverkeer (door de afschermende werking van de bebouwing) vergelijkbaar met de autonome situatie. Langs de hoofdwegen in het studiegebied (Distelweg, Johan van Hasseltweg) neemt de geluidbelasting als gevolg van de transformatie van Overhoeks toe.

De herontwikkeling leidt niet tot verandering van (bronnen van) scheepvaart-, railverkeer- en luchtvaartlawaai. Door de positie van de gebouwen op Overhoeks vindt wel afscherming plaats van scheepvaart- en railverkeerslawaai.

Voor de woonfuncties op Overhoeks moeten voor enkele gedeelten hogere waarden worden aangevraagd voor wegverkeer (langs de primaire ontsluiting).

- **luchtkwaliteit;**

Verdere modernisering en concentratie van de bedrijfsactiviteiten van Shell in de nieuwbouw van het NTC leidt naar verwachting tot een vermindering van emissies van luchtverontreinigde stoffen. De transformatie van Overhoeks (en later de verdere ontwikkeling van Buiksloterham) leidt tot toename van de emissie van uitlaatgassen. Hierdoor nemen de immissieconcentraties langs de straten en wegen in het plan- en studiegebied toe. De transformatie van Overhoeks leidt in het plan- en studiegebied niet tot overschrijding van de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit 2005 voor de maatgevende componenten stikstofdioxide en fijn stof.

- **externe veiligheid**

Overhoeks ligt niet binnen 10^{-6} contouren (plaatsgebonden risico). Toename van het aantal personen leidt wel tot een lichte toename van het groepsrisico, met name van het transport over het IJ. Deze overstijgt de oriënterende waarde niet, doch er zal wel aandacht dienen te worden besteed aan de 'verantwoordingsaspecten' (vluchtroutes, brand- en rampbestrijding, zelfredzaamheid etc.).

- **hinder tijdens de realisatiefase**

Tijdens de realisatiefase is er sprake van een aantal tijdelijke hindereffecten, met name door het bouwverkeer (aan- en afvoer van materiaal) en de bouwactiviteiten. Dit kan tot hinder leiden voor de omwonenden. Om de hinder te beperken wordt een BLVC-plan (Bereikbaarheid-, Leefbaarheid-, Veiligheid- en Communicatieplan) opgesteld.

Voor de overige aspecten als landschap, archeologie, leefbaarheid en hoogbouw heeft de herontwikkeling van Overhoeks geen wezenlijke positieve of negatieve effecten.

8.3 Duurzaamheid

Doel van de herinrichting van Overhoeks is het realiseren van een stedelijk centrum met veel voorzieningen langs het IJ waarin een hoge concentratie wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. In het projectbesluit staat dat de wijk wordt ontwikkeld volgens het duurzaamheidsbeginsel en dat wordt als volgt uitgelegd:

- het gebied is geschikt voor de huidige en vele volgende generaties mensen van grote diversiteit;
- het gebied is in inrichting, opbouw en beheer in de eerste plaats spaarzaam met schaarse ruimte en daarnaast ook met primaire grondstoffen en energie;
- het gebied wentelt geen milieulasten af op de toekomst of op de omgeving;
- een gebied waar de kwaliteit van het gebouwde of ongebouwde zodanig is dat het lang meegaat en zonder ingrijpende destructie kan worden hergebruikt.

Geschiktheid voor wonen, werken en recreëren door vele mensen is een uitgangspunt dat de ontwerpers voortdurend voor ogen heeft gestaan. De flexibiliteit die hier, onder andere, voor nodig is, kan in de verdere uitwerking worden gerealiseerd.

Het gebied wordt bijzonder intensief benut en voldoet daarmee aan de eis van een spaarzaam gebruik van de ruimte die binnen de stadsgrenzen beschikbaar is. Door de keuze voor flexibele gebouwen en duurzame materialen, het in voldoende mate saneren van bestaande verontreinigingen kan worden voorkomen dat het milieu in de toekomst of in de omgeving van het plangebied, te leiden heeft van de inrichting en het gebruik van het gebied.

8.4 MMA

Bij het ontwikkelen van de plannen voor het Shellgebied hebben de milieuaspecten al nadrukkelijk een rol gespeeld. Door de gemeente is en wordt veel aandacht besteed aan het terugdringen van de geluidzone Johan van Hasseltkanaal-west. Er is rekening gehouden met de verontreinigde bodem in het gebied, bij de ontwikkeling van Overhoeks wordt tenminste een bodemkwaliteit gerealiseerd die geschikt is voor de beoogde functies. De toekomstige maaiveldligging, hoger dan de huidige, is voor een belangrijk deel bepaald door de benodigde schone leeflaag, de noodzakelijke herschikking van immobiel verontreinigde grond en de wens om parkeren in en onder de gebouwen mogelijk te maken. In de plannen is ook rekening gehouden met de mogelijke meerwaarde voor natuur. Cultuurhistorische waarden, die hier vooral zijn gebonden aan het industriële en research-verleden van het gebied, zijn waar mogelijk opgenomen in het plan. Het gebied wordt onderdeel van de stad en de leefbaarheid in en rond het plangebied wordt verbeterd. In het ontwerp is aandacht besteed aan duurzaamheidsaspecten als duurzaam energiegebruik en duurzaam ruimtegebruik.

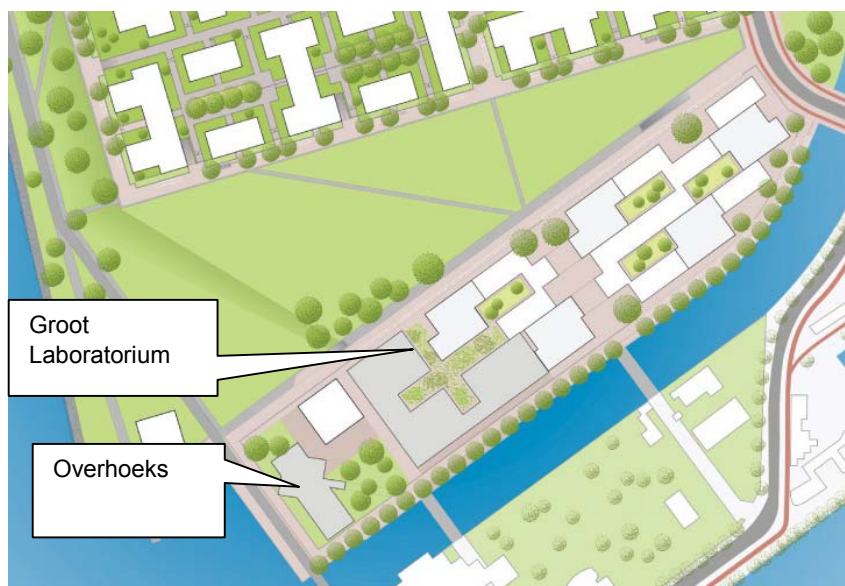
In de richtlijnen is gevraagd in het kader van het MMA specifiek te kijken naar de volgende aspecten:

- behoud van cultuurhistorische waarde;
- benutten van de ecologische potentie;
- uitwerken van de duurzaamheidsaspecten;
- optimaliseren van de leefbaarheid.

Behoud cultuurhistorische waarden (gebouwen)

In het kader van de planvorming voor Overhoeks zijn de mogelijkheden om de aanwezige cultuurhistorisch waardevolle gebouwen (zoals beschreven in de CHER) te handhaven en in het plan op te nemen uitgebreid onderzocht. In het basisalternatief zijn het gebouw Overhoeks (1970) en het Groot Laboratorium (1929-1939) geïntegreerd.

Afgezien van het behoud van het gebouw Overhoeks en het Groot Laboratorium bleken de overige gebouwen in het plangebied binnen de stedenbouwkundige structuur niet inpasbaar. Voor het Nieuw Laboratorium is nader onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om dit gebouw op te nemen in de bebouwing van de Strip Overhoeks. Gezien het intensieve programma voor dit deelgebied is dat waarschijnlijk alleen mogelijk als het gebouw (gedeeltelijk) wordt overbouwd met hoogbouw. Cultuurhistorische waarden als de knik in de verkavelingsrichting, de historische wegenstructuur en de campusachtige opbouw van het Shell zijn geïntegreerd in het ontwerp. De belangrijkste cultuurhistorische waarde die niet gehandhaafd kan blijven is de ensemblewaarde van het Shellcomplex als geheel. Geconcludeerd kan worden dat naar verwachting in het MMA voor cultuurhistorie geen wezenlijke meerwaarde meer kan worden bereikt ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp.



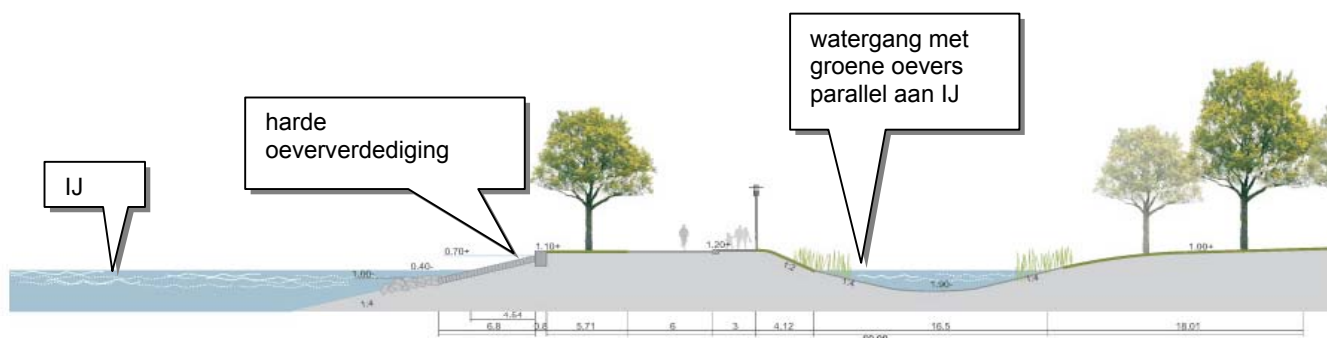
Figuur 8.1 Inpassing Overhoeks en Groot Laboratorium in hoogbouwstrip zuidzijde Shellterrein (Stedenbouwkundig Plan Shell)

Benutten van de ecologische potenties

De natuurwaarden van het plan- en studiegebied zijn sterk gebonden aan de IJ-oever. De natuurwaarde van de oeverzone kan worden versterkt door een aangepaste inrichting van het oeverpark (die inmiddels in het basisalternatief is opgenomen voor het gedeelte van het oeverpark langs het NTC). Deze aangepaste inrichting bestaat uit een parallel aan de oever gesitueerde watergang, die (via duikers) in open verbinding staat met het IJ (figuur 8.2). De buitenoever aan het IJ wordt voorzien van een harde oeververdediging. Deze watergang heeft een dubbele functie: naast de natuurfunctie vormt de watergang een barrière tussen het openbare oeverpark en het NTC.

Het doortrekken van de watergang in zuidelijke richting om de natuurwaarden verder te versterken wordt niet wenselijk geacht vanwege de relatie tussen oeverpark en scheg. De openbare functie van beiden vragen om een toegankelijke, goed bereikbare IJ-oever.

Geconcludeerd kan worden dat in het MMA voor natuur geen meerwaarde meer kan worden bereikt ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp.



Figuur 8.2 Schematische doorsnede Oeverpark (Stedenbouwkundig Plan Shell)

Leefbaarheid

In het basisalternatief is rekening gehouden met het ontwikkelen van een sociaal veilige omgeving met een hoge kwaliteit van leefbaarheid. De inrichting van de openbare ruimte binnen de Campus, van de Scheg en van het Oeverpark is er op gericht een sociaal veilig gebruik mogelijk te maken. Geconcludeerd kan worden dat in het MMA voor leefbaarheid geen meerwaarde meer kan worden bereikt ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp.

Duurzaamheid

Wat betreft ruimtegebruik is het stedenbouwkundig ontwerp geoptimaliseerd. Het ruimtegebruik is zeer intensief, op veel locaties dubbel of meervoudig en flexibel, zodat wijzigingen in de toekomst mogelijk blijven.

Het MMA biedt ten opzichte van het stedenbouwkundig programma geen meerwaarde.

Ook ten aanzien van duurzaam energiegebruik wordt in het stedenbouwkundig ontwerp al een inspanning geleverd.

Het gebruik van energie (en de uitstoot van CO₂) van het plangebied kan worden gereduceerd door (achtereenvolgens):

- het energiegebruik van de gebouwen te beperken door maatregelen zoals het aanbrengen van isolatie en het gebruik maken van passieve zonne-energie;
- het gebruik van energie te optimaliseren door tijdelijke opslag van overtollige energie;
- gebruik te maken van alternatieve bronnen van energie.

Het stedenbouwkundig stramien biedt geen ruimte voor een alternatieve verkaveling ter optimalisatie van het passief gebruik van zonne-energie. De gebouwen moeten voldoen aan gangbare normen met betrekking tot isolatie e.d. De mogelijkheden voor warmtekoedeopslag worden benut.

Binnen de stedelijke context is het plaatsen van een windturbine niet gewenst.

Conclusie

De in de richtlijnen voorgestelde elementen voor het MMA zijn al opgenomen in het stedenbouwkundig ontwerp.

Het MMA kan binnen de kaders van het stedenbouwkundig ontwerp nog wel gericht worden op het verder voorkomen en mitigeren van negatieve milieueffecten:

verkeers hinder: door het gericht inzetten van verkeersremmende maatregelen om te bereiken dat de Middenontsluiting de hoofdontsluitingsroute wordt en er in de omliggende woonwijken geen toename van verkeer is;

geluidshinder: door het toepassen van geluidsarmer asfalt;

duurzaam materialengebruik.

8.5 Leemten in kennis / evaluatieprogramma

Leemten in kennis

In dit MER is een aantal aannames gedaan ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe bestemmingen, waarvan nog niet duidelijk is of ze ook daadwerkelijk uitgevoerd zullen worden.

Verkeer is daarmee tot op zekere hoogte een leemte in kennis, die in het vervolgtraject nader zal moeten worden onderzocht. Het gaat hierbij met name om eventuele maatregelen op het wegennet buiten Overhoeks. Hierover wordt nog overleg gevoerd tussen de betrokken instanties. Ook zal nog uitgezocht worden of het nodig is om voor bepaalde wegen een reconstructiebesluit ex art.99 van de Wet geluidhinder te nemen.

De effecten op de luchtkwaliteit van de transformatie van het Shell-terrein zijn in beeld gebracht met de gebruikelijke modellen. De input voor deze modellen bestaat onder andere uit verkeersgegevens. De onzekerheden met betrekking tot verkeer werken dus door bij lucht. Voor de beoordeling van de effecten op de luchtkwaliteit geldt verder dat de modellen voortbouwen -extrapoleren- op de bestaande situatie, de trends van de afgelopen jaren en aannames op grond van beleid.

Voor de overige aspecten ontbreekt geen informatie, die wezenlijk is voor de beoordeling van en besluitvorming voor de realisatie van het NTC en de herontwikkeling van Overhoeks.

Wel is mogelijk voor een aantal aspecten nader onderzoek nodig in het kader van de aanvraag van de vergunningen.

Evaluatieprogramma

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In het bestemmingsplan dient een evaluatieplan te worden opgenomen. In het MER worden aandachtspunten voor het evaluatieprogramma gegeven:

Voor de ontwikkeling van het NTC en Shellterrein dient de evaluatie verschillende doelen, namelijk:

- het invullen van leemten in kennis;
- het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in dit MER voorspelde gevolgen;
- het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten.

Ten eerste kunnen door evaluatie de (relevante) leemten in kennis worden ingevuld. Het gaat met name om het modelleren van de verwachte verkeersintensiteiten.

Daarnaast dient in de evaluatie te worden nagegaan, in hoeverre de in het MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden (monitoring milieugevolgen).

Aandachtspunten zijn:

- het monitoren van (de effecten op) flora en fauna in het plangebied en de omgeving;
- het monitoren van (de effecten op) hydrologie in de omgeving van het plangebied;

- het monitoren van de verkeersintensiteiten en –afwikkeling;
- het monitoren van de maatregelen gericht op het beperken van de geluidhinder;
- het monitoren van de geluidbelasting in de woonomgeving
- het monitoren van de luchtkwaliteit langs drukke straten in en rond het plangebied
- het hanteren van een systeem voor het registreren en behandelen van eventuele klachten inzake de diverse hinder aspecten. Een belangrijk element van de aanpak op dit punt dient de openheid naar en de bereikbaarheid voor de bewoners in de omgeving te zijn. De aanpak kan in overleg met de omgeving worden vormgegeven.

DEEL C BUIKSLOTERHAM

9 Huidige situatie en autonome ontwikkeling Buiksloterham

9.1 Ruimtelijk en functionele inrichting

Ruimtelijke structuur

Water is een belangrijk structurerend element in de Buiksloterham (zie figuur 9.1). Aan de westzijde ligt het IJ, dat de Buiksloterham scheidt van het centrum van Amsterdam. Aan de oostzijde ligt het Buiksloterkanaal dat de Buiksloterham scheidt van de tuindorpwijken. Aan de noordzijde wordt de Buiksloterham begrensd door het Zijkanaal I met ten westen ervan de NDSM-werf en het Cornelis Douwes terrein. In het plangebied ligt een aantal structurerende kanalen: Tolhuiskanaal, Papaverkanaal en Johan van Hasseltkanaal West. Dwars op de kanalen ligt een aantal insteekhavens. Naast de kanalen en de insteekhavens wordt het plangebied gestructureerd door wegen als de Klaprozenweg aan de noordgrens, Papaverweg, Distelweg, Asterweg en Grasweg.

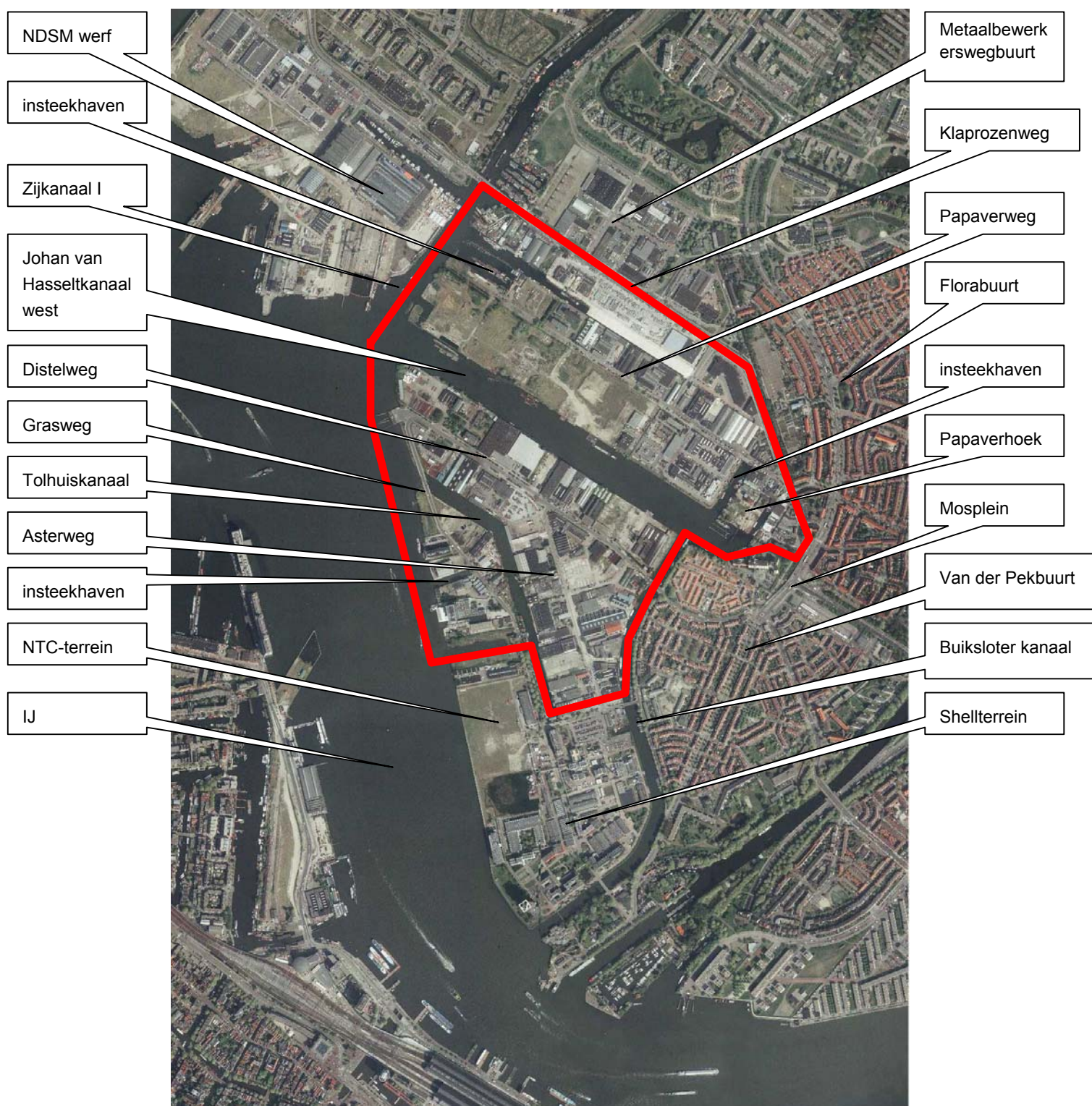
Het bedrijventerrein is dwars op de kanalen- en wegenstructuur verkaveld: zuidzuidwest-noordnoordoost gericht in het noordelijk deel van het plangebied, westzuidwest-oostnoordoost gericht in het zuidelijk deel van het plangebied. De kanalen en wegen markeren en accentueren de verschillen in verkavelingsrichting tussen het noordelijk en zuidelijk deel van de Buiksloterham.

De overgang naar de bedrijvigheid ten noorden van de Klaprozenweg (het zogenaamde Metaalbewerkersewgebied) en het NDSM terrein ten westen van het Zijkanaal I is diffuus. De overgang naar de tuindorpen ten noord- en zuidoosten van de Buiksloterham is scherp. In het centrale deel van de oostelijke begrenzing (de Papaverhoek) is de overgang tussen bedrijvigheid en woonwijk geleidelijker: de (kleinschalige) bedrijvigheid is gemengd met woningen en voorzieningen.

De Buiksloterham is van oudsher een industrieterrein, voornamelijk gericht op watergebonden bedrijven. In de loop van de tijd zijn de meeste bedrijven echter van het water afgekeerd en voornamelijk gericht op aan- en afvoer over de weg. De infrastructuur is hierop onvoldoende berekend (zie ook paragraaf 5.6). De laatste decennia is, deels door de beperkte bereikbaarheid, het aantal (nieuwe) bedrijven op de Buiksloterham gedaald. Er is sprake van leegstand en braakligging. Als geheel maakt de Buiksloterham een extensief gebruikte en verouderde indruk.

De laatste jaren hebben alleen kleinschalige “cosmetische” ruimtelijke ingrepen plaatsgevonden: ontwikkeling van groen- en parkeervoorzieningen, de aanleg van de Tolhuisbrug tussen Distelweg en Grasweg en de herontwikkeling van een aantal terreinen langs de Papaverweg en Asterweg.

Ruimtelijk en stedenbouwkundig gezien is de Buiksloterham een interessant gebied en potentieel voor stedelijke ontwikkeling door zijn ligging nabij het IJ en het centrum van Amsterdam. In de huidige situatie worden de ruimtelijke kwaliteiten van de ligging nabij het centrum en aan het water echter onvoldoende benut.

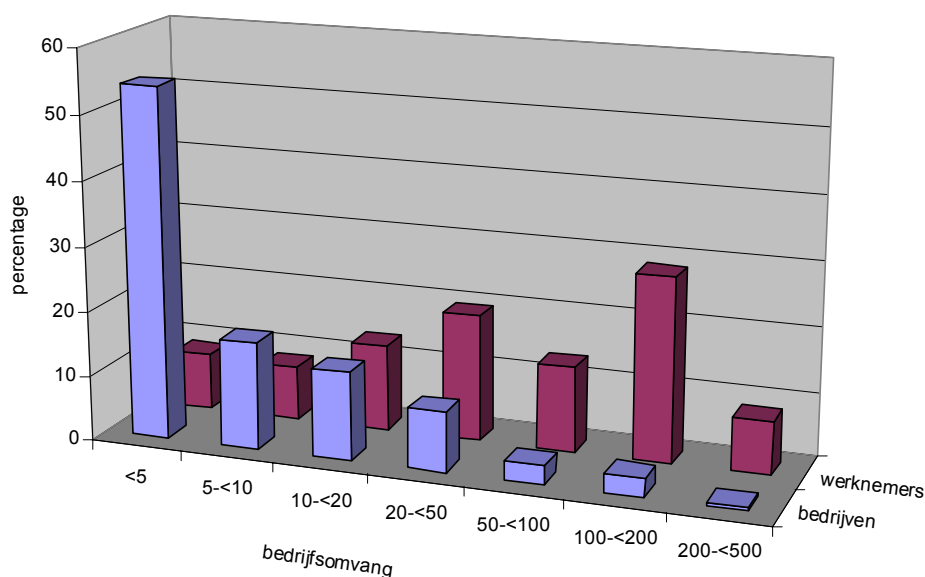


Figuur 9.1 Plangebied Buisklosterham

Functionele inrichting

De extensieve en verouderde indruk neemt niet weg dat er volop bedrijvigheid is op de Buiksloterham en dat er in de Buiksloterham een groot aantal moderne en goedlopende bedrijven voorkomt. Bij een inventarisatie door de gemeente in 2002 zijn ca. 300 bedrijven geteld [gemeente Amsterdam, 2002i]. De bedrijfsamenstelling op de Buiksloterham is zeer gevarieerd, van grootschalig industrieel tot kleinschalig in allerlei sectoren (o.a. dienstverlenend, kunstzinnig, IT).

Er zijn gegevens over het bedrijfsoppervlak, kavelgrootte en aantallen werknemers beschikbaar van een deel van de bedrijven. Deze gegevens zijn in 2002 verzameld door de gemeente Amsterdam (dRO) ten behoeve van een onderzoek naar de 'mengbaarheid' van wonen en werken [gemeente Amsterdam, 2003e]. De gegevens zijn niet compleet (niet van alle bedrijven zijn de cijfers beschikbaar; zo ontbreken bij voorbeeld de cijfers van enkele grote bedrijven), maar ze geven wel een beeld van de bedrijvigheid in de Buiksloterham. Ruim de helft van het aantal bedrijven heeft minder dan vijf werknemers en er is maar een klein aantal bedrijven met meer dan 100 werknemers aanwezig (figuur 9.2). De totale werkgelegenheid is (voor zover kan worden opgemaakt uit de beschikbare gegevens) meer verdeeld over de bedrijfscategorieën. Door het ontbreken van enkele grote bedrijven in de beschikbare gegevens is waarschijnlijk de werkgelegenheid van de grotere bedrijven in de figuur te laag weergegeven.



Figuur 9.2 Bedrijfsgrootte Buiksloterham

in blauw het percentage bedrijven binnen een klasse met een aantal werknemers, in rood het percentage werknemers werkzaam bij een bedrijf in een klasse met een aantal werknemers. Ter voorbeeld: Meer dan 50% van de bedrijven heeft minder dan 5 werknemers en ca. 25% van het aantal werknemers werkt bij een bedrijf met 100 tot 200 werknemers.[Gemeente Amsterdam, 2002i].

De grootste bedrijven in terrein oppervlak zijn (bedrijven > 0,5 ha):

Tabel 9.1a Overzicht grootste bedrijven Buiksloterham (oppervlak)

Soort bedrijf	Oppervlak (x 1.000 m2) (2002)
Laboratorium	231
Bedrijfsverzamelcomplex	32
Betonindustrie	24
Baggerhaven	18
Showroom huishoudelijke artikelen	17
Verpakkingsmiddelen	17
Vulstation gassen	16
Reinigingswerf	16
Metaalwaren	13
Verzinkerij	9
Service / opleiding	9
Productie gassen	9
Mineralenindustrie	9
Asbest en rubber	7
Bedrijfsverzamelcomplex	6
Scheepvaart gereedschap	6
Constructiebedrijf	6
Auto Accessoires verkoop en inbouw	5
Natuursteen	5

De grootste bedrijven in aantal arbeidsplaatsen zijn (bedrijven > 50 werknemers):

Tabel 9.1b Overzicht grootste bedrijven Buiksloterham (werknemers)

Soort bedrijf	Aantal werknemers (2002)
Laboratorium	1.175
Reinigingswerf	238
Verpakkingsmiddelen	171
Metaalwaren	160
Service / opleiding	130
Showroom huishoudelijke artikelen	115
Aannemer	103
Machinefabriek, ijzergieterij	83
Schilderbedrijf	74
Baggerhaven	57
Scheepvaart gereedschap	52
Totaal bedrijven	Ca. 2.800



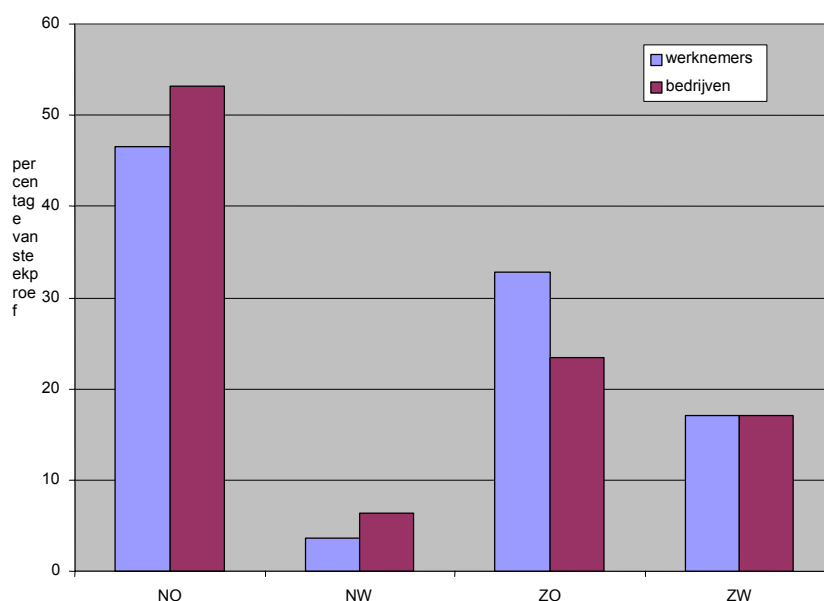
braakligging (langs Distelweg)



leegstand (langs Distelweg)

Het zwaartepunt van de economische activiteit ligt in het oostelijk deel van de Buiksloterham (oostelijk van Middenontsluiting) (figuur 9.3). In dit deelgebied is een relatief groot aantal bedrijven gevestigd, met name ten noorden van het Johan van Hasseltkanaal. Ten zuiden van het Johan van Hasseltkanaal zijn minder bedrijven aanwezig en zijn de bedrijven gemiddeld groter.

De beschikbare gegevens maken het lastig om uitspraken te doen over de intensiteit van de bedrijvigheid: hoeveel werknemers zijn er per eenheid van oppervlak (terrein of bvo). Dit wordt met name veroorzaakt door de aanwezigheid van vestigingen van bedrijven die hun werknemers elders aan het werk hebben, zoals schoonmaak-bedrijven.



Figuur 9.3 Verdeling bedrijven over Buiksloterham
(NO komt overeen met deelgebied Papaverweg-oost, zoals beschreven in hoofdstuk 10, NW met Papaverweg-west, ZO met Distelweg-oost/Grasweg en ZW met Distelweg-west)

De Buiksloterham kent, op een aantal dienstwoningen na, nauwelijks bewoning. In het Tolhuiskanaal zijn langs de oever van de Grasweg ca. 20 woonboten gelegen. In het Buiksloterkanaal zijn langs de Ranonkelkade ca. 30 woonboten gelegen.

De Buiksloterham is via het IJ, de Distelweg- en Buiksloterwegveren, de Klaprozenweg en de Johan van Hasseltweg / Nieuwe Leeuwarderweg / IJ-tunnel functioneel verbonden met Amsterdam-Noord en de overige delen van Amsterdam.

Autonome ontwikkeling

Ten zuidoosten van de Buiksloterham wordt in de periode tot 2013 het Shellterrein herontwikkeld (zie hoofdstuk 6). De kantoor- en laboratoriumfuncties van Shell worden geconcentreerd in een nieuw te bouwen kantoor, het New Technology Centre (NTC), ten noorden van het huidige Shellterrein. Het vrijkomende Shellterrein gaat plaats bieden aan hoogwaardig wonen, (kleinschalig) werken en recreëren. Er wordt in totaal ca. 500.000 m² functie ontwikkeld, 300.000 m² woonruimte (ca. 2.200 appartementen), 140.000 m² werkruimte (incl. 85.000 voor het NTC), 60.000 m²

voorzieningen. Er wordt gestreefd naar een hoge intensiteit. Markante ruimtelijke onderdelen van de Shell-ontwikkeling zijn de torenstrip (Strook Overhoeks) langs de zuidzijde, een park (Groene Scheg) tussen de torens, een woonwijk (Campus) en een groene oeverzone (Oeverpark) langs het IJ.

Ten noordwesten van de Buiksloterham wordt, ook in het kader van de Noordelijke IJ-oever het NDSM terrein herontwikkeld tot hoogwaardig woon-, werk- en verblijfgebied. Aan de zuidoostzijde zijn langs het Zijkanaal I hoogteaccenten voorzien.

Autonoom wordt vooruitlopend op de ontwikkeling van de Buiksloterham een nieuwe ontsluitingsweg gerealiseerd tussen de Klaprozenweg en Grasweg, de zogenaamde Middenontsluiting (zie ook paragraaf 5.6). Hiervoor is al in 1997 een bestemmingsplan vastgesteld. Aanleiding voor de aanleg van de Middenontsluiting is het realiseren van een betere ontsluiting van het gebied en het beter afwikkelen van het verkeer van en naar de Buiksloterham.

Ten behoeve van de Middenontsluiting is reeds het oostelijk deel van het Papaverkanaal gedempt, deels om de Middenontsluiting het kanaal te laten passeren, deels om een bedrijf te compenseren voor het verlies aan terrein aan de Middenontsluiting. Het Johan van Hasselkanaal wordt gepasseerd via een dam met uitneembaar deel (zodanig uitgevoerd dat waterstroming mogelijk blijft). Er is nog discussie of er ook een deel van het Tolhuiskanaal moet worden gedempt.

De autonome ontwikkeling van de Buiksloterham zelf is moeilijk te voorspellen. In Buiksloterham is autonoom een ontwikkeling gaande waarbij het aandeel grootschalige extensieve bedrijvigheid afneemt en vervangen wordt door een groot aantal kleine bedrijfjes in alle sectoren. Verspreid in het plangebied liggen een aantal bedrijfsverzamelgebouwen, waarin kleine, veelal startende bedrijfjes zijn gevestigd. Te verwachten is dat bij een blijvende slechte bereikbaarheid er geen substantiële kwaliteitsverbetering plaats zal vinden.



Woonboten Buiksloterkanaal (op achtergrond Shell kantoorcomplex Overhoeks)



Overgang naar woningen Papaverhoek

9.2 Bodem

Bodemopbouw

De ondergrond van het plangebied heeft een complexe en gevarieerde opbouw. Bij het ontstaan van het bodemprofiel in de huidige vorm hebben menselijke ingrepen een belangrijke rol gespeeld. In paragraaf 9.5, cultuurhistorie, is de historische ontwikkeling van het gebied beschreven en in een figuur weergegeven. Op de oorspronkelijke ondergrond zijn in de loop van de negentiende en twintigste eeuw ophogingslagen met een diverse samenstelling aangebracht ten behoeve van bedrijfsbebouwing. Bovendien heeft het gebied dienst gedaan als slibdepot. Geologisch gezien bestaat de ondergrond uit een 15 tot 20 meter dikke afwisseling van holocene zand, klei en veen liggend op een dik pakket pleistocene grof rivierzand en grind. In het gebied zijn kanalen en havens gegraven en (deels) weer opgevuld met grond voornamelijk bestaande uit zand. Het maaiveld heeft een niveau variërend van circa NAP +0,6m tot NAP +1,1m. Onder het maaiveld ligt een niet homogene ophooglaag met een dikte van 0,5 à 1,5 meter. Lokaal is de zandlaag dikker, bijvoorbeeld ter plaatse van de gedempte havens en kanalen. Onder de ophooglaag ligt een kleilaag van 2 à 3 meter dik. In tabel 9.2 is de bodemopbouw weergegeven [Ingenieursbureau Amsterdam, 2004].

Tabel 9.2 Bodemopbouw [Ingenieursbureau Amsterdam, 2004]

pakket	van NAP	tot NAP	dikte	geohydrologie
Ophoogzand	+0,6 à +1,1	-1 à 0	0,5 à 1,5m	Freatisch pakket
Klei/slib (ophooglaag)	-1 à 0	-3 à -4	2 à 3m	Slecht doorlatende
Veen/klei	-3 à -4	-5 à -6	2m	scheidende laag
Wadzand	-5 à -6	-11,5 à -12	6m	Goed doorlatende laag
Basisveen	-11,5 a -12	-12 à -12,5	0,5m	Slecht doorlatende scheidende laag
Eerste zandlaag	-12 à -12,5	-15	2,5 à 3m	Eerste watervoerend pakket
Tussenlaag	-15	-19	4m	
Tweede zandlaag	-19	-28	9m	

Bodemkwaliteit

Algemeen

In grote delen van het plangebied komen verontreinigingen voor of de kans is groot dat er verontreinigingen aanwezig zijn. De grond, die gebruikt is om het gebied in het verleden op te hogen en om watergangen te dempen, is van diverse herkomst en milieuhygiënische kwaliteit. In het algemeen kan gezegd worden dat, op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken, het hele plangebied in min of meerdere mate verontreinigd is ten gevolge van de voormalige functie als slibdepot en de ophooglagen. Deze verontreinigingen zijn immobiel, ze verspreiden zich niet of nauwelijks.

De tweede oorzaak van de verontreinigingen in het plangebied zijn bedrijfsmatige activiteiten zoals het gebruik van oplosmiddelen en minerale olie. Dit zijn vaak mobiele verontreinigingen die zich verder verspreiden met als gevolg een verdere verontreiniging van de grond en het grondwater.

Verontreinigingssituatie mobiele verontreinigingen

In het plangebied komen mobiele verontreinigingen voor, met name VOCI (gechloreerde koolwaterstoffen) en minerale olie.

In het noordelijke deel van het plangebied, tussen de Papaverweg en de Floraweg zit op ca. NAP -17m. een grote mobiele verontreiniging met VOCI. In het westelijke deel van het plangebied zit op ca. NAP - 28 tot - 30 m. een grote mobiele verontreiniging met VOCI onder het Johan van Hasseltkanaal-West door tot aan de Papaverweg. Deze verontreinigingen verspreiden zich snel. Daarnaast zitten er op vijf plekken in het zuidelijke deel van plangebied kleinere mobiele verontreinigingen met VOCI.

Over het plangebied verspreidt, met name in het zuidelijke deel, komt veel bodem- en grondwaterverontreiniging met minerale olie en in mindere mate aromaten voor. Het gaat om ongeveer veertien kleinere locaties. Er bestaat kans op verspreiding, afhankelijk van de doorlatendheid van de grondlaag waar de verontreiniging zich in bevindt.

Tussen de Distelweg en het Tolhuiskanaal zit een minder mobiele verontreiniging met zwaar metaal (zink). De omvang is niet geheel bekend. Aan het einde van het Papaverkanaal, in het gedeelte dat recent gedempt is, zit ook een minder mobiele verontreiniging met zink.

Verontreinigingssituatie immobiele verontreinigingen

De immobiele verontreinigingen variëren sterk binnen het plangebied. Het gaat met name om PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) en om zware metalen.

De kans op de aanwezigheid van sterke verontreiniging, een verontreiniging met een verhoogde concentratie boven het zogenaamde interventieniveau, is het grootst in de bodem tot 1 meter beneden maaiveld. Voor ca. de helft van de oppervlakte van het plangebied geldt dat de kans op het aantreffen van een sterke verontreiniging boven de 50 % ligt. Deze percelen liggen verspreid over het hele plangebied. Een klein deel van het gebied is al gesaneerd. Het gaat om de meest zuidelijke percelen tussen het Johan van Hasseltkanaal-West en de Papaverweg, de Vlierweg en het in het verlengde hiervan gedempte deel van het Papaverkanaal en een klein perceel in het zuidelijke deel van het plangebied. Voor de overige percelen ligt de kans op het aantreffen van sterke verontreiniging deels beneden de 25% en deels tussen 25 en 50%.

Voor de bodem van 1 meter beneden het maaiveld tot 2 meter beneden het maaiveld is de kans op de aanwezigheid van verontreiniging kleiner. Voor ruim de helft van de oppervlakte van het plangebied geldt dat de kans op het aantreffen van een sterke verontreiniging tussen de 25 en 50% ligt. Deze percelen liggen verspreid over het hele plangebied. Het meest zuidelijke perceel tussen het Johan van Hasseltkanaal-West en de Papaverweg is gesaneerd. Voor de overige percelen ligt de kans op het aantreffen van sterke verontreiniging deels beneden 25% en deels boven de 50 %.

Verontreinigingssituatie waterbodems

De waterbodem in het IJ en de havens is op de meeste locaties zwaar verontreinigd met PAK en minerale olie (klasse 3 of 4) [gemeente Amsterdam, 2003h].

Asbest

Voor een groot deel van het plangebied geldt dat het asbestverdacht is.

Autonome ontwikkelingen

De bodemverontreinigingssituatie van het plangebied zal als gevolg van 'autonome ontwikkelingen' naar verwachting slechts weinig veranderen. Waarschijnlijk worden enkele specifieke urgente gevallen gesaneerd. Voor het overgrote deel van het plangebied bestaat geen urgentie tot saneren omdat de risico's voor mens en milieu en van verspreiding gering zijn.

9.3 Water

Waterkwantiteit

Oppervlaktewater

Water speelt van oudsher een belangrijke rol in en rond het plangebied. Het IJ, de kanalen en de insteekhavens structureren het plangebied en geven het gebied identiteit. Van oudsher is een groot deel van de activiteiten in het plangebied gericht geweest op het water.

De belangrijkste watergang is het IJ ten zuiden van het plangebied. Het IJ, onderdeel van de Noordzeekanaalboezem, is een stilstaand binnenwater met een beheerst peil van ongeveer NAP-0,4m. Aan de westzijde sluiten de Oranjesluizen het IJ af van het

IJsselmeer. Aan de oostzijde sluit het sluizencomplex IJmuiden het Noordzeekanaal af van de Noordzee.

Ten behoeve van bedrijven zijn in het plangebied vier kanalen gegraven: het Buiksloterkanaal, het Tolhuiskanaal, het Johan van Hasseltkanaal-West en het Papaverkanaal. Dwars op de kanalen is een aantal insteechhavens aangelegd. Een deel van de vroegere insteechhavens is inmiddels weer gedempt. Het oostelijk deel van het Papaverkanaal is recentelijk gedempt ten behoeve van de aanleg van de Middenontsluiting. In figuur 9.2 is de waterstructuur in het plangebied aangegeven.

De kanalen en havens staan in open verbinding met het IJ en hebben hetzelfde waterpeil als het IJ. De waterdiepten in de kanalen en havens liggen tussen de 2,2m en 3,6m.

De meeste watergangen hebben een industrieel karakter. In het Buiksloterkanaal en het Tolhuiskanaal liggen woonboten. De meeste oevers langs het IJ zijn in gebruik bij bedrijven en particulieren en niet openbaar toegankelijk.

Het Zijkanaal I en het Noord-Hollands Kanaal ten oosten en westen van het plangebied verbinden het IJ met het achterland. Deze verbindingen hebben een belangrijke rol voor de afwatering van het achterland. Het Zijkanaal I en Noord-Hollands kanaal hebben een parkachtig karakter door de breedte en de aanwezigheid van groen.

Naast het IJ, de kanalen en de insteechhavens komt in het plangebied geen oppervlaktewater voor.

Het plangebied voor Overhoeks en Buiksloterham ligt buitendijks van de scheidsdijken, primaire waterkeringen, rondom de Noordzeekanaalboezem en behoort hierdoor tot het boezemland. Boezemland dat lager ligt dan het maatgevende boezempeil kan bij hoge waterstanden in de boezem in principe onder water lopen. Het maatgevende boezempeil is op NAP 0m gesteld, het streefpeil is NAP -0,4m. Zowel voor Overhoeks als voor Buiksloterham ligt het huidige maaiveld boven NAP. Er zijn geen extra maatregelen nodig om overstromingen te voorkomen.

Grondwater

De grondwaterstanden in het gebied zijn hoog ten opzichte van de maaiveldhoogten. De gemiddelde grondwaterstand in het plangebied, gemeten op 4 locaties langs de Asterweg en op 1 locatie langs de Papaverweg over de afgelopen zeven jaar, varieert tussen NAP -0,6m en NAP+0,2m [Omegam, 2004]. De grondwaterstroming in de eerste watervoerende laag is noordwestelijk gericht. Het grondwater stroomt af naar de watergangen die in verbinding staan met het IJ met een streefpeil van NAP -0,4m. Het grondwater in het gebied rond de Klaprozenweg stroomt aan de noordzijde af naar de Buiksloterbreek en aan de oostzijde richting het Noord-Hollands Kanaal, beide met een boezempeil van NAP -1,5m. Het holocene bodempakket is slecht doorlatend. In de huidige situatie is de ontwatering van het plangebied matig en is de kans op grondwateroverlast aanwezig.

Voor de afstroming van het grondwater op het oppervlaktewater is de doorlatendheid van de oeverconstructie van belang. De oevers langs het plangebied, circa 7 km, bestaan voor ongeveer de helft uit matig doorlatende verticale betonnen kademuren. Daarnaast zijn er slecht doorlatende stalen en houten damwanden aanwezig en matig doorlatende beklede taludconstructies. Over slechts enkele honderden meters liggen volledig open waterdoorlatende taluds.

Waterkwaliteit

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater in het IJ, de kanalen en de insteekhavens voldoet aan algemene normen voor pH, doorzicht, zuurstof en temperatuur, zware metalen [gemeente Amsterdam, 2003h]. De jaargemiddelde concentraties van fosfaat, stikstof en koper liggen echter boven het MTR-niveau (Maximaal Toelaatbaar Risico).

Het water in doodlopende kanalen en insteekhavens ververst naar verwachting minder snel dan water in het Buiksloterkanaal en het Johan van Hasselkanaal-west. De waterkwaliteit in de doodlopende kanalen en insteekhavens is waarschijnlijk ook iets minder goed maar voldoet aan de algemene normen voor pH, doorzicht, zuurstof en temperatuur, zware metalen.

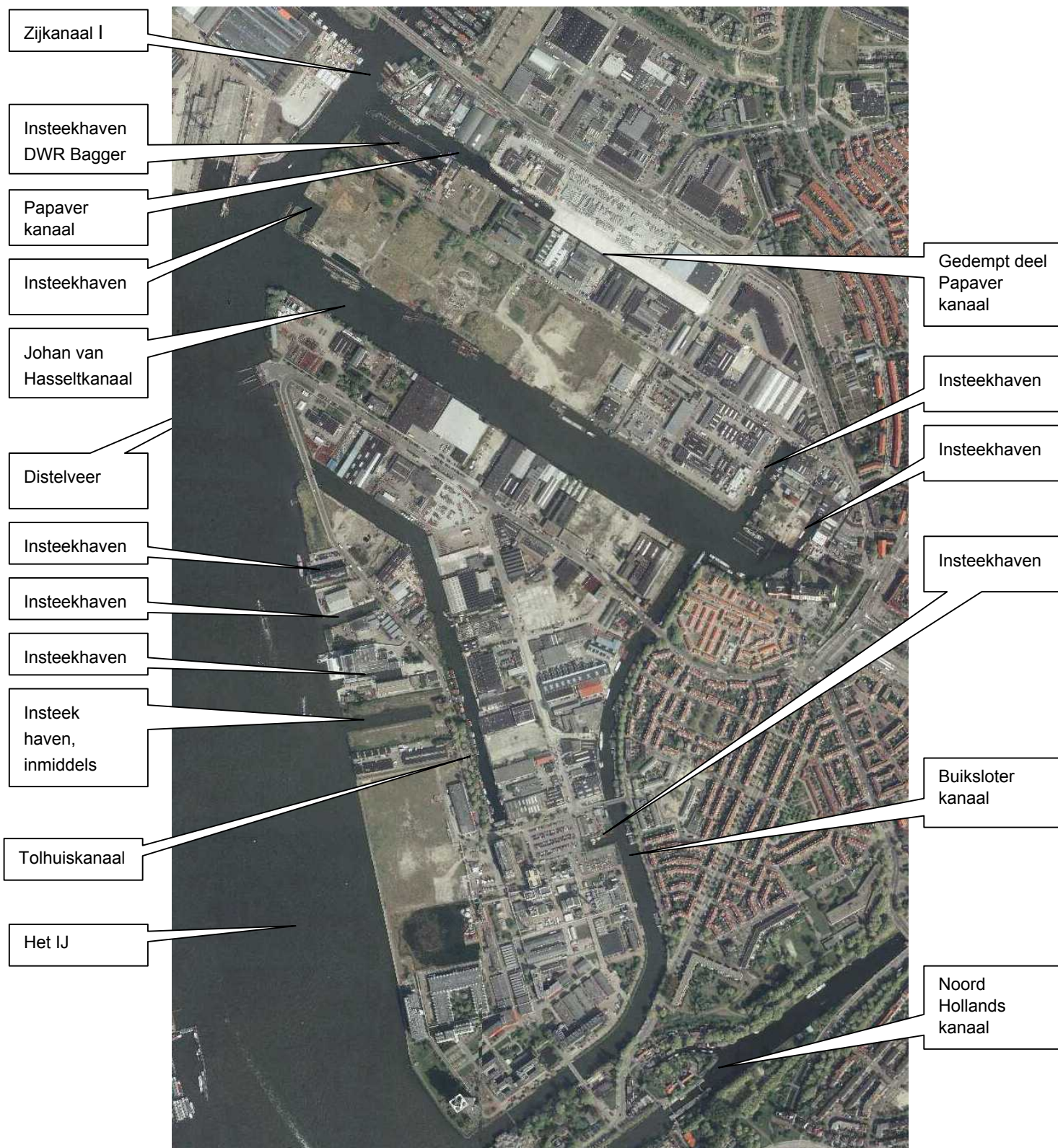
Grondwater

De kwaliteit van het grondwater hangt vooral samen met de aanwezige bodemverontreinigingen beschreven in paragraaf 9.2

Waterbeleving

Water is overal aanwezig in het plangebied en geeft het gebied identiteit. Van oudsher waren de activiteiten voornamelijk gericht op het water. In de twintigste eeuw zijn echter steeds meer activiteiten van het water afgekeerd en meer gericht op de wegenstructuur.

De mogelijkheden om het water te beleven zijn aanwezig maar niet optimaal doordat de meeste oevers langs het IJ en het Johan van Hasselkanaal-West niet openbaar toegankelijk zijn. Het Distelwegveer verbindt de Distelweg met de Tasmanstraat aan de overkant van het IJ. Het veer is geschikt voor voetgangers, fietsers en motorvoertuigen en is een belangrijk element voor de huidige waterbeleving in het plangebied. Vanaf de opstapplaats langs de oever aan het eind van de Distelweg is er een weids uitzicht over het IJ.



Figuur 9.2 Waterstructuur

9.4 Natuur

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in of nabij natuurgebied beschermd in het kader van de Habitat- of Vogelrichtlijn, Ecologische Hoofdstructuur, Provinciale Ecologische Hoofdstructuur of Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is het IJmeer, speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijngebied. De Buiksloterham heeft hier echter geen functionele relatie mee.

Beschermde soorten

De Buiksloterham heeft een beperkte natuurwaarde [gemeente Amsterdam, 2004p]. Bij de aanleg en verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein is over het algemeen weinig aandacht besteed aan groenzones. Lokaal komen enkele clusters bomen of bomenrijen voor. Op de braakliggende terreinen kunnen zich natuurwaarden hebben ontwikkeld.

Bij een ecologische inventarisatie in het voorjaar/zomer 2004 zijn geen bijzondere plant-of diersoorten waargenomen. Het betreft algemeen voorkomende soorten. Opvallend is het nagenoeg ontbreken van zoogdieren en amfibieën, mogelijk veroorzaakt door de geïsoleerde ligging en slechte ecologische bereikbaarheid van de Buiksloterham ten opzichte van omliggende stedelijke groengebieden.

Het IJ met zijn insteekhavens en zijkanalen heeft gradiëntrijk water met veel lokale verschillen in zoutgehalte en zuurstofgehalte. Het IJ heeft hierdoor een rijke visfauna. Het betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten. In het IJ zijn, naast een groot aantal algemene soorten, twee vissoorten waargenomen die beschermd zijn in het kader van de Habitatrichtlijn: Rivierprik en Rivierdonderpad.

Veel oevers van het IJ en de kanalen in het gebied zijn steil en als wand uitgevoerd. Dat beperkt de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Veel waterdieren zijn van ondiepe oeverzones afhankelijk voor de voortplanting. Ondiepe oeverzones zijn de kraamkamers van het IJ.

Ecologische relaties

In en rond het plangebied is de belangrijkste ecologische relatie die met het IJ en het Noordzeekanaal. Het Noordzeekanaal en het IJ vormen de verbinding tussen het zoute water van de Noordzee en het zoete water van het IJsselmeer.

De relatie met het achterliggende Waterland is veel geringer en verloopt voornamelijk via de Groene Scheggen Noord-Hollands Kanaal (buiten het plangebied) en het Zijkanaal I, (deels binnen het plangebied).

Ecologische potenties

De belangrijkste ecologische potentie van het plangebied ligt in het versterken van de ecologie van het IJ en de ecologische relatie van het plangebied met het IJ. De meeste vissoorten en kreeftachtigen zijn gebaat bij ondiepe oeverzones om te paaien, om eieren af te zetten en om op te groeien. Een toename van ondiepe oeverzones leidt tot een verdere verbetering van de visstand en daarmee van water- en rietvogels als Fuut en Meerkoet. Ook libellen profiteren mee van ondiepe oeverzones. Ondiepe oeverzones geven mogelijk ook kansen voor Rivierdonderpad en Rivierprik, beschermde soorten en nu nog zeldzaam in de regio, en kikkers en salamanders. Bedrijventerreinen en woonwijken kunnen een aantrekkelijke natuurfunctie krijgen door inpassing van nieuwe vormen van groen, waarbij bijvoorbeeld gevels en daken

worden benut voor begroeiing, tuinen en water. Daarnaast kunnen nieuwe pieren naast een recreatieve een ecologische functie krijgen.

Autonome ontwikkeling

Ontwikkeling van het oeverpark langs Shellterrein draagt bij aan de ecologische waarde van de IJ-oever. Op Overhoeks zelf bieden de parken en bomenstructuren potenties voor algemene soorten in stedelijke omgevingen.



spontane groenontwikkeling (kop Papaverweg)

9.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Voor de Noordelijke IJ-oever als geheel is in 2003 een Cultuurhistorische Effectrapportage geschreven (CHER) [gemeente Amsterdam, 2003]. Deze CHER bevat een uitgebreide beschrijving van de landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarde van het gebied. In dit MER worden de hoofdpunten voor de Buiksloterham beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar het CHER.

Landschap

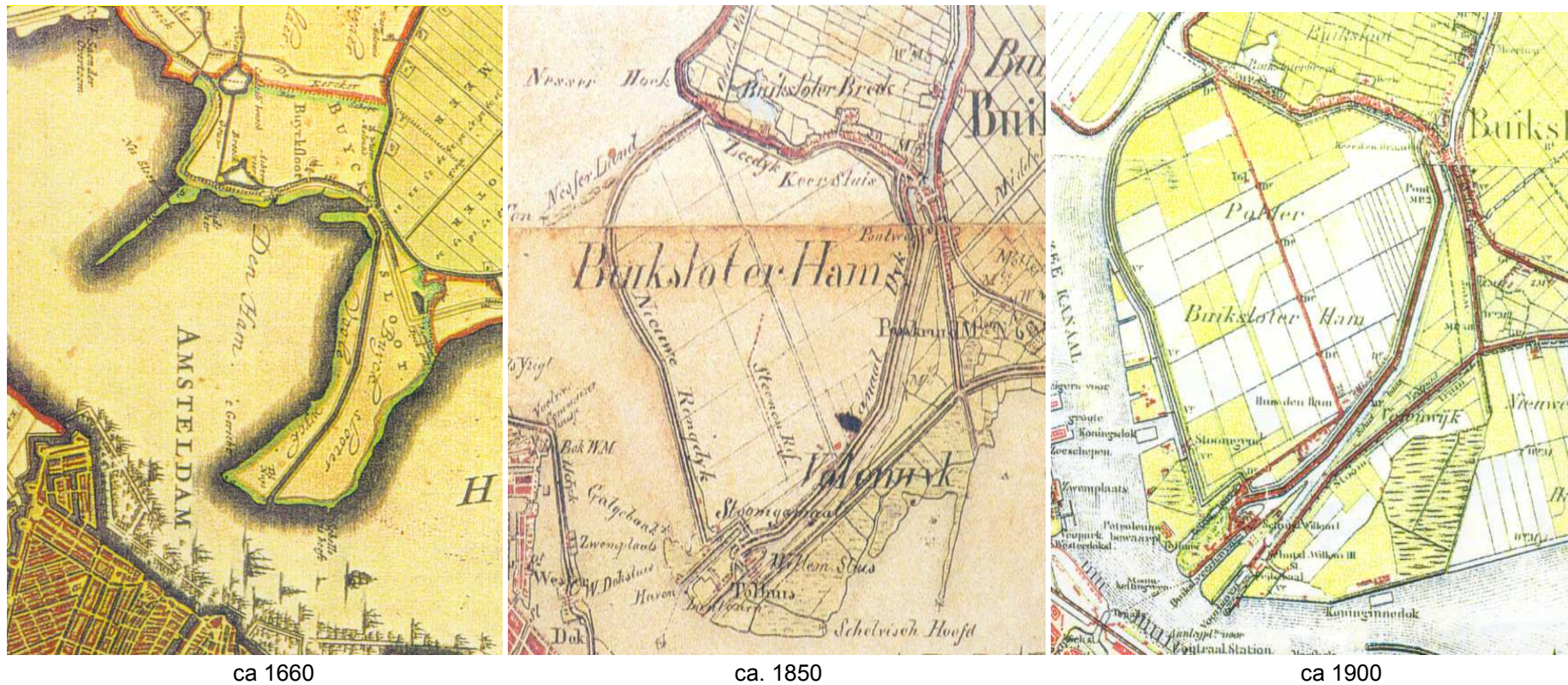
De Buiksloterham is tot medio negentiende eeuw een inham geweest tussen twee landtongen, Volewijk en Nes, die vanaf de Waterlandse Zeedijk, de huidige Buiksloterdijk, het IJ in staken (zie figuur 9.3). In 1862 is de Buiksloterham ingepolderd en vanaf 1886 vanuit het zuiden ontwikkeld als bedrijventerrein (zie cultuurhistorie).

Zijn landschappelijke waarde en potentie ontleent het plangebied, evenals de rest van de Noordelijke IJ-oever, vooral aan zijn bijzondere ligging aan het IJ en niet zozeer aan zijn huidige inrichting. De actuele landschappelijke waarde is laag. De oorspronkelijke landtongen Volewijk en Nes en de grens en de oorspronkelijke polderstructuur van de Buiksloterham zijn in het plangebied niet of nauwelijks meer herkenbaar in het landschap door het graven van de kanalen en de aanleg van de woonwijken ten oosten en noorden ervan. Enig restant van de oorspronkelijke structuur is de Grasweg (ten noorden van Overhoeks), die de loop van de zuidwestelijke ringdijk en ringsloot rond de Buiksloterhampolder volgt.

Archeologie

In het plangebied komen geen beschermde archeologische monumenten of vindplaatsen voor. Dit sluit echter niet uit dat archeologische sporen bewaard zijn gebleven. Het plangebied is mogelijk in de Midden-Steentijd gebruikt als jachtgebied. Eventuele sporen hiervan zijn bedekt en daarmee beschermd door 15 tot 20 m holocene zand en klei. Het plangebied is tijdens de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen niet of nauwelijks bewoond geweest: het was er te nat. De landtongen Volewijk en Nes werden niet bewoond. De kans dat onder de negentiende en twintigste eeuwse ophogingen nog herkenbare sporen worden aangetroffen is naar verwachting vrij klein.

In de Buiksloterham komt één gebied voor met speciale archeologische verwachtingswaarde: De (Kale) Nes (ter hoogte van Zijkanaal I). De (Kale) Nes betreft (restanten van) twee voormalige eilandjes. Onduidelijk is of het natuurlijke aanwas betrof of de restanten van een oude dijk. Bij de inpoldering van de Buiksloterham werd het westelijke gedeelte van de ringdijk aangelegd over de Nes. Een deel van de Nes onder de dijk van de Buiksloterhampolder werd vergraven bij de aanleg van het Johan van Hasseltkanaal en het Papaverkanaal. Mogelijk dat een restant van de Nes bewaard is gebleven.



Figuur 9.3 Historische ontwikkeling Buiksloterham

Cultuurhistorie

De Buiksloterham werd in de 18^e en 19^e eeuw gebruikt als depot voor gebaggerde modder uit havens en grachten. In 1848 werd besloten de Buiksloterham te dempen, omdat hij vol was. Damping volgde in 1862, het noordelijk deel van de polder werd echter nog tot de jaren 20 van de 20^e eeuw gebruikt als slibdepot. Aan het einde van de 19^e en begin van de 20^e eeuw ontstonden de eerste plannen om de polder te ontwikkelen tot industriegebied. Belangrijk pluspunt van de polder was de ligging aan het diepe vaarwater van het IJ. Vanaf 1906 werd met de aanleg van de benodigde infrastructuur begonnen: het graven van het Hoofdkanaal (de voorloper van het Johan van Hasseltkanaal) en het Tolhuiskanaal. Vanaf 1909 werden pontverbindingen met de zuidelijke IJ-oever ingesteld. Tijdens en na de eerste wereldoorlog werd bedrijfs-terrein uitgegeven langs de Grasweg, Distelweg en Asterweg. Rond 1920 werd het Buiksloterhamkanaal en het Papaverkanaal gegraven en vestigden bedrijven zich langs de Papaverweg. Een aantal van deze bedrijven is inmiddels verdwenen. In de loop van de 20^e eeuw vestigden bedrijven zich van zuid naar noord, waarbij de meest recente bedrijven langs de Klaprozenweg liggen. Van zuidoost naar noordwest werden de uitgegeven percelen steeds groter. Het perceelsuitgiftebeleid is twee keer gewijzigd richting grotere percelen: vanaf 1914 rond de Distelweg en vanaf 1920 rond de Papaverweg. Een ander kenmerk van de ontwikkeling van het gebied is de tamelijk ongeordende structuur en rommelige aanblik, veroorzaakt door steeds wisselend beleid en het schrappen of bijstellen van plannen. Waren in het begin van de 20^e eeuw de bedrijven vooral gericht op het water vanwege de aanvoer van grondstoffen en de afvoer van producten over het water, aan het eind van de 20^e eeuw zijn de meeste bedrijven gericht op de straatkant en het vervoer op de weg. Het gebied rond de Papaverhoek wijkt enigszins af van de omgeving door een kleinschaliger karakter met voornamelijk opslagloodsen en werkplaatsen. De kleinschaligheid sluit aan bij de aangrenzende woonbuurten. De aanwezigheid van twee scholen en een voormalig ziekenhuis zorgt voor een geleidelijke overgang van werk naar woonomgeving.

In de Buiksloterham komen geen rijksmonumenten voor. Het poortgebouw van het voormalige Asterdorp op Asterdarsweg 10 is aangewezen als gemeentemonument. De Buiksloterham is niet aangewezen als cultuurhistorisch kerngebied.

Cultuurhistorische waarden van de Buiksloterham zijn (zie ook figuur 5.2):

- de stedenbouwkundige hoofdstructuur van wegen en (insteek)kanalen;
- de verkavelingswijze met in noordwestelijke richting groter wordende;
- het gevarieerde bebouwingsbeeld, wisselende stedenbouwkundige structuur, de verspringende rooilijnen en open ruimtelijke structuur;
- de strakke ruimtelijke indeling aan het Van Hasseltkanaal (ten westen van het Buiksloterkanal) en de lossere ruimtelijke opbouw aan de straatkant;
- de gedraaide richtingen in de stedenbouwkundige structuur en de open ruimtelijke opbouw;
- de schakelfunctie van het bedrijventerrein Papaverhoek tussen woon- en werkomgeving;
- de visuele en structurerende kwaliteiten van het Johan van Hasseltkanaal West, de noordelijke kop van het Buiksloterkanal en de Distelhaven;
- de cultuurhistorische waardevolle bebouwing (zie CHER voor beschrijvingen): Distelweg 81 / Chrysantenweg 36, Asterdarsweg 10 (gemeentemonument) plus de oude wegenstructuur rond Asterdorp, Distelweg 64-70, Distelweg 74-80, Distelweg 107-109; Korte Papaverweg 7, de scholen Papaverhoek 1 en 3, de nog resterende werfstructuur, de garages op nr 14-16, de Klaprozenweg 5;
- specifieke locaties: de aanlegplaats van het Distelveer, het laad- en loseilandje aan Zijkanaal I, de weeginstallatie in de Papaverweg, het pleintje in de Draaierweg, het

lommerrijke karakter van de Grasweg en de groene begrenzing aan de oostzijde van de Klaprozenweg, de beeldbepalende kraan en werf in de Papaverhoek;

- de zichtlijnen;
- de visuele relatie met het water.

Langs de randen van de Buiksloterham, ten oosten van het plangebied, werd tussen 1915 en 1940 een uniek complex van tuindorpen, laagbouwwoningen temidden van een groene omgeving, ontwikkeld. De tuindorpen worden mogelijk aangewezen als beschermd stadsgezicht.



Figuur 9.4 Cultuurhistorische waarden Buiksloterham

9.6 Verkeer en vervoer

Autoverkeer

Verkeersstructuur

De Buiksloterham wordt ontsloten door de Distelweg, Papaverweg en Klaprozenweg. Distelweg en Papaverweg zijn wijkontsluitingswegen, de Klaprozenweg een gebiedsontsluitingsweg. De Johan van Hasseltweg vormt de belangrijkste verbinding naar het noorden (Nieuwe Leeuwarderweg, A10) en zuiden (IJ-tunnel, Buiksloterveer). In het plangebied komt een aantal kleinere wegen voor, o.a. de Grasweg en de Asterweg, die aansluiten op de Distelweg, Papaverweg en Klaprozenweg.

De verkeersstructuur is op een aantal wegvakken verouderd en niet afgestemd op de toenemende afhankelijkheid van de bedrijven op ontsluiting via de weg in plaats van via het water.

Autonoom wordt vooruitlopend op de ontwikkeling van de Buiksloterham een nieuwe ontsluitingsweg, de zogenaamde Middenontsluiting, gerealiseerd tussen de Klaprozenweg en Grasweg. De Middenontsluiting moet Overhoeks en Buiksloterham beter ontsluiten, de bestaande wegen ontlasten, het vervoer van gevaarlijke stoffen verder van de woonwijken afwikkelen en een impuls geven aan de ontwikkeling van het gebied. De afwikkeling van verkeer van en naar de geplande woonwijk maken de middenontsluiting noodzakelijk. De middenontsluiting is voorzien voor 2010. Inmiddels is voor de Middenontsluiting een bestemmingsplan vastgesteld.

Ten noorden van het plangebied wordt mogelijk rond 2010 een verbinding tussen de IJdoornlaan en Klaprozenweg gerealiseerd, de zogenaamde Bongerdverbinding.



Papaverweg

Nummering wegvakken



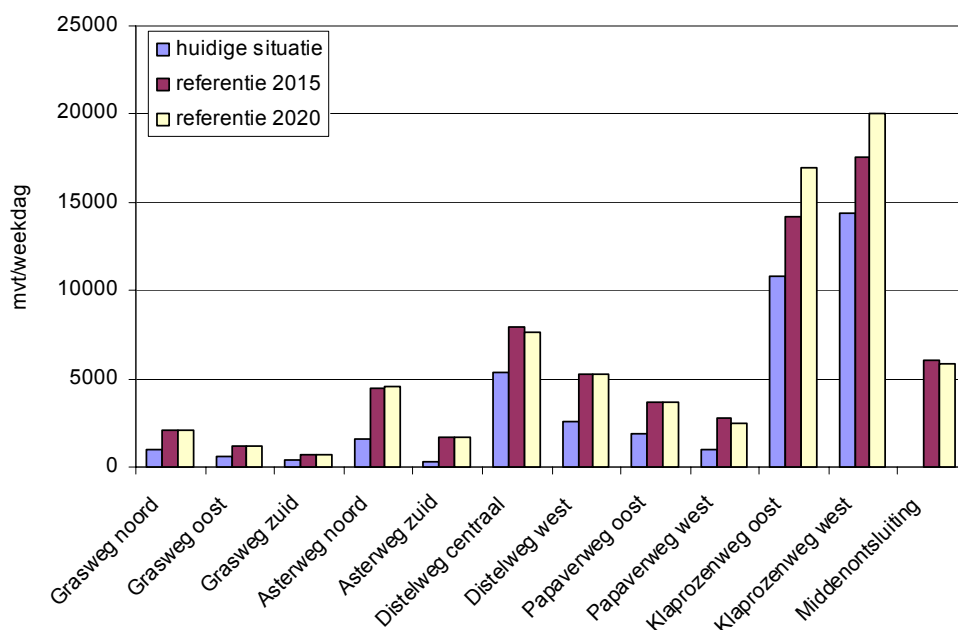
Figuur 9.5

Wegenstructuur Shellterrein en omgeving

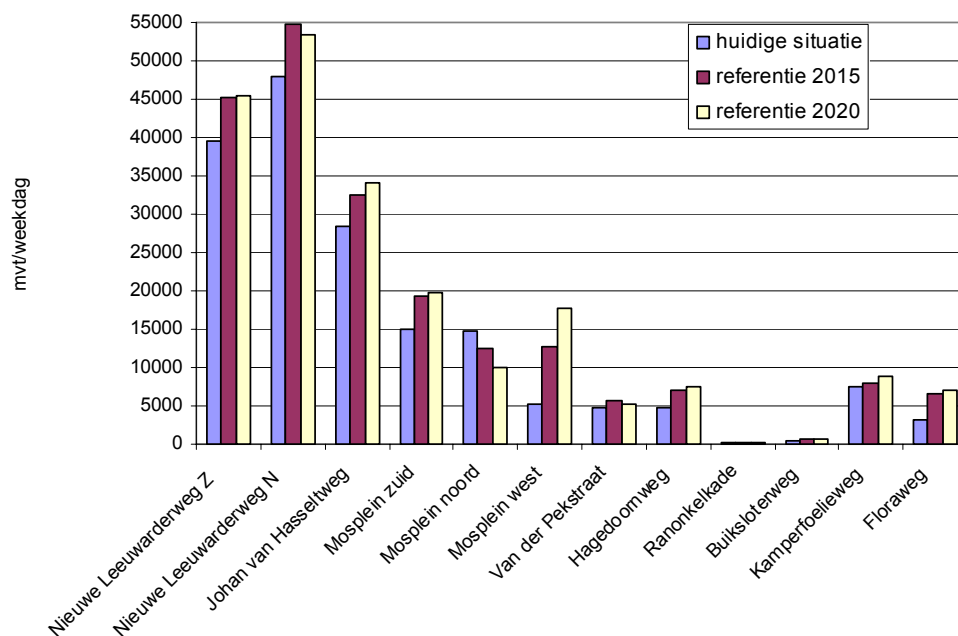
- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1 Badhuisweg | 15 Westelijke ontsluiting |
| 2 Grasweg noord | 16 Y-tunnel |
| 3 Grasweg oost | 17 Nieuwe Leeuwarderweg zuid |
| 4 Grasweg zuid | 18 Nieuwe Leeuwarderweg noord |
| 5 Asterweg noord | 19 Johan van Hasseltweg |
| 6 Asterweg zuid | 20 Mosplein zuid |
| 7 Distelweg oost | 21 Mosplein noord |
| 8 Distelweg centraal | 22 Van der Pekstraat |
| 9 Distelweg west | 23 Hagedoornweg |
| 10 Papaverweg oost | 24 Ranonkelkade |
| 11 Papaverweg west | 25 Buiksloterweg |
| 12 Klaprozenweg oost | 26 Kamperfoelieweg |
| 13 Klaprozenweg west | 27 Floraweg |
| 14 Middenontsluiting | |

Verkeersafwikkeling

Figuur 9.6 geeft een inschatting van de huidige en autonome verkeersintensiteiten in en rond Buiksloterham.



Figuur 9.6a Inschatting verkeersintensiteiten huidig en autonoom (2020) (mvt/etm) (wegen binnen plangebied)



Figuur 9.6b Inschatting verkeersintensiteiten huidig en autonoom (2020) (mvt/etm) (wegen buiten plangebied)

Inschatting verkeersintensiteiten ten behoeve van MER

De verkeerseffecten voor de autonome ontwikkeling en de herontwikkeling van het Buiksloterham zijn bepaald en gemodelleerd aan de hand van de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe bestemmingen (wonen en werken) in het plangebied Buiksloterham..

De verkeersintensiteiten zoals in dit MER gepresenteerd zijn een verdere uitwerking op basis van modelresultaten die in een eerder stadium van de planvorming zijn gepresenteerd in het rapport Mobiliteitsontwikkeling Amsterdam-Noord 2030 [gemeente Amsterdam, 2003n] en expert judgement. De gepresenteerde intensiteiten geven een beeld van de verkeersintensiteiten op de wegvakken in en rond het plangebied en van de veranderingen hierin door de herontwikkeling.

In de huidige situatie zijn de verkeersintensiteiten in het plangebied duizend (Shell-terrein) tot 14 duizend (Klaprozenweg) motorvoertuigen per weekdag (mvt/etm). Op wegen rond het plangebied varieert de intensiteit van duizend (Ranonkelkade) tot ruim 45 duizend mvt/etm op de Nieuwe Leeuwarderweg.

In de huidige situatie is een aantal kruisingen op de Klaprozenweg (met name die met de Floraweg), delen van Kamperfoelieweg (ten oosten van de Buiksloterham) en het Mosplein (ten oosten van de Buiksloterham) knelpunt in de verkeersafwikkeling.

Autonoom neemt tot 2020 op de meeste wegvakken de intensiteit toe ten opzichte van de huidige situatie. De toename bedraagt van enkele honderden (wegen in het plangebied) tot enkele duizenden mvt/etm (Asterweg, Distelweg, Klaprozenweg, Johan van Hasseltweg). De Middenontsluiting gaat circa zesduizend mvt/etm verwerken. De toename van de verkeersbelasting wordt deels veroorzaakt door de autonome toename van het autogebruik, deels door ruimtelijke ontwikkelingen in en rond het plangebied:

- herstructurering van woonwijk de Bongerd ten noorden van de Buiksloterham;
- herontwikkeling van het Centrumgebied Amsterdam-Noord (CAN).

Het aantal inwoners van Amsterdam-Noord groeit hierdoor, evenals het aantal arbeidsplaatsen [gemeente Amsterdam, 2003n]. In de verkeerscijfers is het effect van de Noord-Zuidlijn zichtbaar; deze nieuwe OV-lijn leidt tot het afnemen van de groei in de periode 2015-2020.

Knelpunten in de verkeersafwikkeling in 2020 zijn met name het Mosplein en de directe omgeving, de Johan van Hasseltweg, de Distelweg en delen van de Klaprozenweg.

Aandeel autoverkeer

Het aandeel auto in het totaal aantal verplaatsingen in de avondspits is in Amsterdam-Noord 56% en daarmee hoger dan gemiddeld in Amsterdam (45%) [gemeente Amsterdam, 2003n].

Voor verbinding met de stad is men afhankelijk van de mogelijkheden om het IJ te passeren. Voor de auto geeft dit geen probleem, er zijn 5 verbindingen: één over de weg, drie per tunnel en één per veer.

Autonoom wordt tot 2010 een toename verwacht van het aandeel auto in de avondspits tot 68% (tegen 43% voor Amsterdam gemiddeld). Tussen 2010 en 2020 wordt door de realisatie van de Noordzuidlijn een afname van het aandeel auto verwacht tot 51% (tegen 40% voor Amsterdam gemiddeld), wat een verbetering is ten opzichte van

de huidige situatie, maar nog niet voldoet aan het streefbeeld voor de Noordelijke IJ-oever: 42% [gemeente Amsterdam, 2003n]. Na 2020 wordt een stabilisatie van het aandeel auto voorzien.

Parkeren

De parkeerdruk in de Buiksloterham (de verhouding tussen het aantal geparkeerde auto's en het aantal (legale) parkeerplaatsen) wordt geschat op maximaal 80%. Dat is acceptabel binnen het gemeentelijk parkeerbeleid [gemeente Amsterdam, 2000]. De parkeerdruk in Amsterdam-Noord ligt nu en in de toekomst ruim beneden de grens van 80%.

Lokaal zijn er in en rond het plangebied wel parkeerproblemen rond winkelcentra (rond het Mosplein is er op zaterdagmiddag een parkeerdruk tussen de 87% en 100%), detailhandel (langs Klaprozenweg, Papaverweg, Distelweg en Asterweg) en de pont veren over het IJ (rond het Buiksloterwegveer) [gemeente Amsterdam, 2000].

Autonome ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied zijn:

- maatregelen rond het Mosplein: instellen blauwe zone en het tegengaan van parkeerdruk in omliggende woonstraten;
- de ingebruikname van de Noord-Zuidlijn en de halte ter hoogte van de Johan van Hasseltweg: De toename van het openbaar vervoer gebruik leidt tot een grotere parkeerbehoefte rondom de halte Johan van Hasseltweg en een grotere parkeerdruk in de wijken, doordat minder mensen met de auto weggaan;
- de parkeerbehoefte van Overhoeks wordt binnen de eigen ontwikkeling opgelost.

Langzaam verkeer

Structuur

De Buiksloterham is per fiets en te voet bereikbaar via de dezelfde wegen als de auto: Distelweg, Papaverweg en Klaprozenweg en het onderliggende wegennet. De verbinding met de zuidelijke IJ-oever wordt gevormd door twee ponten: het Distelwegveer en het Buiksloterwegveer.

De Klaprozenweg maakt deel uit van het Hoofdnet Fiets, de Distelweg is een "fietsroute van stedelijk belang" [gemeente Amsterdam, 2002 e]. De Grasweg en de auto-noom te realiseren Middenontsluiting zijn aangeduid als ontbrekende schakels in het Hoofdnet Fiets.

Aandeel langzaam verkeer

In Amsterdam-Noord vindt 17% van de verplaatsingen in de avondspits per fiets plaats, minder dan gemiddeld in Amsterdam (23 %) [gemeente Amsterdam, 2003n]. Dit wordt veroorzaakt door de geïsoleerde ligging van het plangebied ten opzichte van het centrum. Er zijn te weinig verbindingen met het centrum. Het fietsverkeer is voor de passage van het IJ grotendeels afhankelijk van het Buiksloterwegveer.

Autonoom wordt een toename van het fietsgebruik verwacht. Het aandeel fiets in het totaal aantal verplaatsingen zal echter tot 2010 afnemen tot 13% in de avondspits (Amsterdam gemiddeld 19%). Na 2010 zal het aandeel fiets naar verwachting toenemen tot 17 % en vergelijkbaar zijn met het Amsterdamse gemiddelde en het streefbeeld voor de Noordelijke IJ-oever [gemeente Amsterdam, 2003n].

Openbaar vervoer

Structuur

De Buiksloterham is vanaf het Centraal Station en Amsterdam Noord (beperkt) bereikbaar per bus via haltes op de Buiksloterweg, Distelweg, Grasweg, Asterweg,

Papaverweg en Klaprozenweg. De meeste OV voorzieningen in Amsterdam-Noord zijn geconcentreerd langs de Nieuwe Leeuwarderweg ten oosten van het plangebied.

Aandeel openbaar vervoer

In de huidige situatie vindt in Amsterdam-Noord 27% van de verplaatsingen in de avondspits per openbaar vervoer plaats, minder dan gemiddeld in Amsterdam [gemeente Amsterdam, 2003n]. In Buiksloterham is dit percentage naar verwachting nog lager.

Autonoom is bij de aanleg van de Noord-Zuidlijn een halte ter hoogte van Johan van Hasseltweg voorzien. Deze zal naar verwachting na 2010 leiden tot een toename van het openbaar vervoer gebruik tot 32% in de avondspits [gemeente Amsterdam, 2003n]. Dit is minder dan het Amsterdamse gemiddelde (42%) en minder dan het streefbeeld voor de Noordelijke IJ-oever (40%) [gemeente Amsterdam, 2003n].

9.7 Geluid

Huidige situatie

In de huidige situatie wordt de Buiksloterham, het Shellterrein en de omgeving geluid-belast door de volgende bronnen:

- verkeer;
- industrie;
- railverkeer;
- luchtvaart;
- scheepvaart.

Ten behoeve van het MER zijn geluidbelastingen berekend: per bron afzonderlijk en gezamenlijk voor alle bronnen cumulatief (exclusief luchtvaart). In bijlage 3 wordt de rekenmethodiek beschreven en zijn kaarten met de rekenresultaten opgenomen. Tevens zijn in bijlage 3 de uitgangspunten weergegeven die bij het uitvoeren van de berekeningen zijn gebruikt.

Hieronder zijn de resultaten beschreven, eerst de geluidbelasting per bron afzonderlijk, daarna cumulatief.

Verkeer

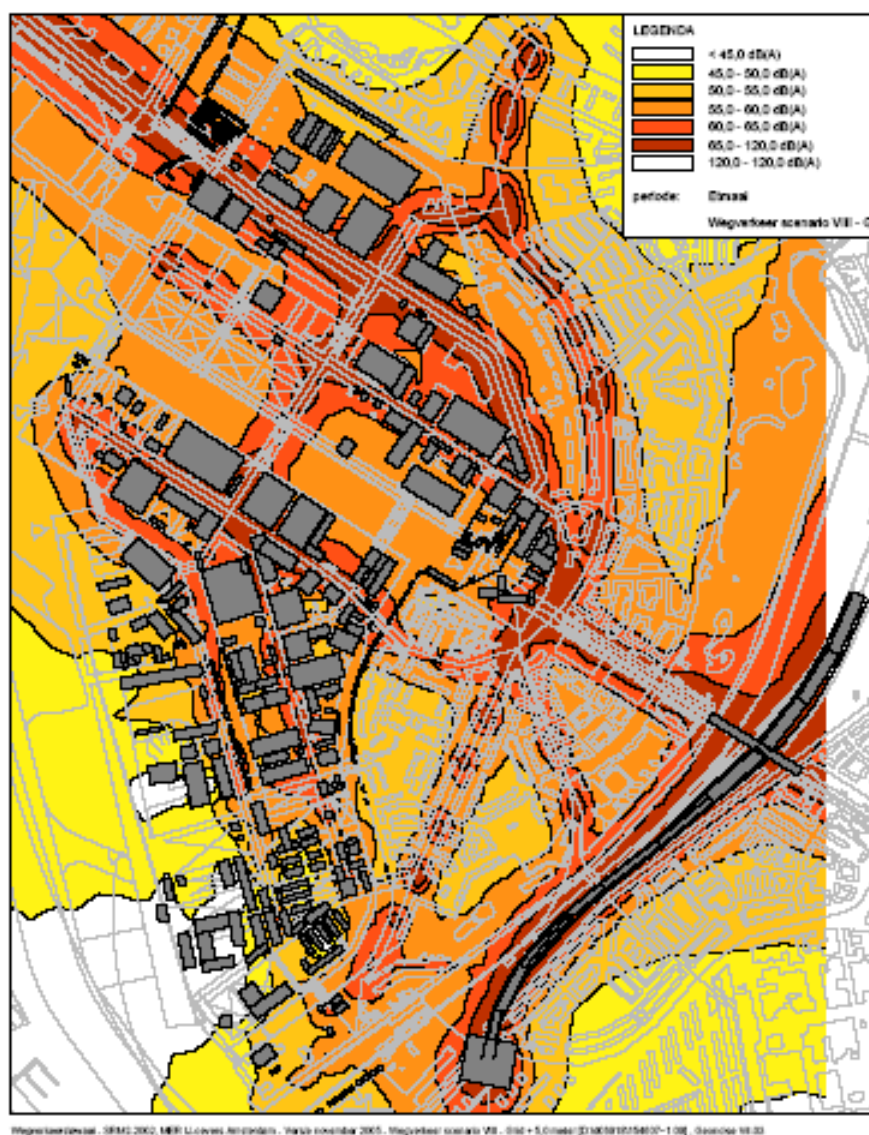
De Buiksloterham ligt in de wettelijke geluidzones van de Grasweg, Asterweg, Distelweg, Papaverweg en Klaprozenweg.

In de huidige situatie wordt in grote delen van de Buiksloterham de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden zowel op 5 als 30 meter hoogte. Direct langs de ontsluitingswegen loopt de geluidbelasting op tot 65 dB(A). Op 30 m hoogte is de geluidbelasting enigszins lager, met name direct langs de wegen (60-65 dB(A), dit als gevolg van een grotere afstandsreductie.

In de omliggende woonwijken varieert de geluidbelasting vanwege wegverkeer op 5 en 30 meter hoogte tussen de 45 dB(A) in de woonwijken en 60 dB(A) langs de ontsluitingswegen.

Autonoom neemt de verkeersintensiteit en daarmee de geluidbelasting door verkeer aanzienlijk toe (figuur 9.5). Dit leidt ertoe dat de gehele Buiksloterham meer dan 50 dB(A) geluidbelast is en grote delen meer dan 60dB(A). De nieuwe Middenontsluiting leidt tot toename van de geluidbelasting langs het Johan van Hasseltkanaal.

De autonome toename in verkeer heeft ook effect op de geluidbelasting in de omliggende woonwijken. De geluidbelasting neemt op 5 en 30 m hoogte toe, waarbij grote delen een geluidbelasting ondervinden van meer dan 50 dB(A).



Figuur 9.5 Geluidbelasting door wegverkeer, referentiesituatie 2020

Industrie

In de huidige situatie ligt het gehele Buiksloterham in de geluidzone Johan van Hasseltkanaal west. De Buiksloterham ligt binnen de geluidzone van Westpoort en buiten de zone van het Cornelis Douweterrein [gemeente Amsterdam, 2002a].

Op 5 m hoogte is het cumulatief industrielawaai in de huidige situatie in grote delen van de Buiksloterham hoger dan 60 dB(A), in enkele delen (b.v het Johan van Hasseltkanaal west iets lager (55-60 dB(A)). Op 30 m hoogte ligt het geluidsniveau in de gehele Buiksloterham hoger dan 60 dB(A). De feitelijke berekende 50 db(A) grens ten gevolge van de bedrijven in Westpoort ligt ongeveer op de oever van het IJ en het Zijkanaal I (zowel op 5 als op 30 m hoogte).

In de omliggende woonwijken ligt het geluidsniveau tussen de 45 (ten oosten van de Nieuwe Leeuwarderweg en ten noorden van de Buiksloterdijk) en 60 dB(A) (langs het Buiksloterkanaal en de Klaprozenweg).

Dit heeft ook effect op het zuidelijk deel van de Buiksloterham. Hier neemt de industriële geluidbelasting drastisch af als het gevolg van geluidsreducerende maatregelen bij bedrijven of het beperken van vergunde geluidruimte die niet benodigd is. In een groot deel van het gebied ligt de geluidbelasting onder 60 dB(A). Bij een aantal concentraties van bedrijven wordt de 65 dB(A) nog overschreden echter in veel mindere mate als in de huidige situatie.

De reductie van industrieel lawaai is ook gunstig voor de omliggende woonwijken, met name voor de Van der Pek buurt en, in mindere mate, voor de Florawijk.

Railverkeer

De Buiksloterham ligt tegenover het Centraal Station. In de huidige situatie ligt de Buiksloterham (ver) buiten de geluidzone van het spoor [gemeente Amsterdam, 2002a]. Het geluid van de treinen draagt over het water tot in het plangebied. Aan de IJ-oever is de geluidbelasting door het railverkeer hoger dan 60 dB(A) op 5 meter hoogte, in een groot deel van het gebied wordt de voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A) overschreden.

In de referentiesituatie heeft de (bestaande) bebouwing van Shell een beperkte afschermende werking waardoor in het zuidoostelijk deel van de Buiksloterham het railverkeerslawaii geringer zal zijn. Op het overige deel van de Buiksloterham zijn de effecten gering.

Luchtvaart

De Buiksloterham ligt in het invloedsgebied van Schiphol. De luchthaven veroorzaakt volgens berekeningen van het NLR over de hele Buiksloterham (en omgeving) een 'deken' van geluid van rond de 51 dB(A). Naar verwachting blijft dit autonoom hetzelfde als in de huidige situatie.

Scheepvaart

Scheepvaart op het IJ leidt in de referentiesituatie (2020) tot een beperkte belasting van het plangebied met lawaai. De 55 dB(A)-contour ligt ongeveer op de oever van het IJ (zowel op 5 als op 30 m hoogte). Het scheepvaartlawaii neemt verder van het IJ snel af. Een groot deel van de Buiksloterham heeft een geluidbelasting door scheepvaart van 45 tot 50 dB(A). De omliggende woonwijken hebben minder dan 45 dB(A) scheepvaartgeluidbelasting. Op 30 m hoogte neemt de geluidbelasting enigszins toe.

De geluidbelasting door scheepvaart neemt bij autonome ontwikkeling licht toe als gevolg van de autonome groei van het scheepvaartverkeer.

Cumulatieve geluidbelasting

Wanneer alle geluidsbronnen gecumuleerd worden blijkt dat in de huidige situatie een groot deel van de Buiksloterham op 5 m hoogte een geluidbelasting ondervindt van meer dan 65 L_{mk}m (figuur 5.10).

In de omliggende woonwijken is de geluidhinder over het algemeen 55 tot 60 L_{mk}m, oplopend tot boven de 65 L_{mk}m langs de wegen.

Tabel 9.3 geeft voor de huidige situatie het percentage binnen een klasse gecumuleerd geluid weer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het plangebied (Buiksloterham) en het studiegebied (zie geluidskaartjes in bijlage Buiksloterham + omliggende woonwijken).

Tabel 9.3 Verdeling plangebied en studiegebied over klassen gecumuleerd geluid (huidige situatie, 5m hoogte)

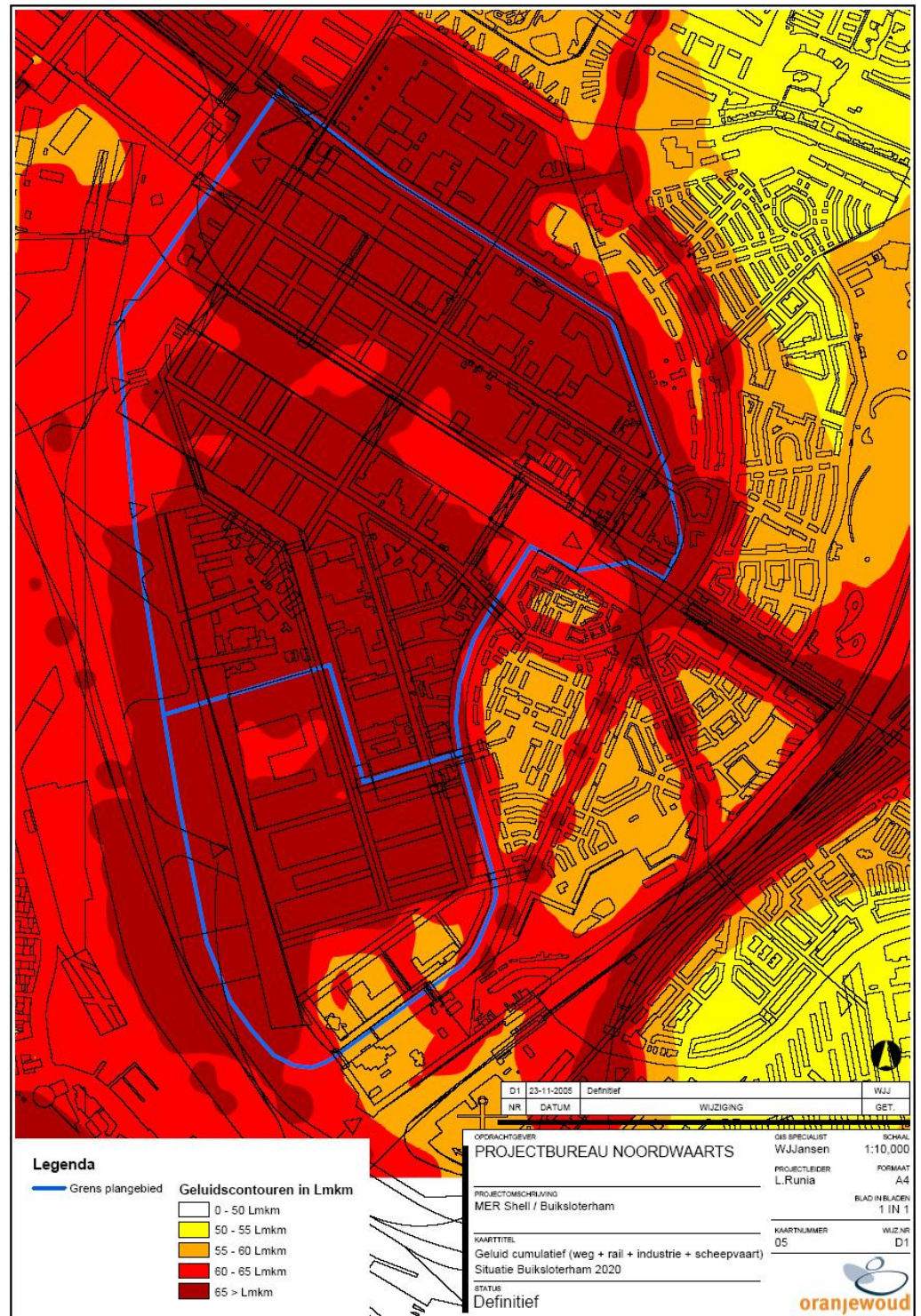
geluidsklasse	% Plangebied in klasse	% Studiegebied in klasse
< 40	0	0
40-45	0	0
45-50	0	0
50-55	0	18
55-60	0	26
60-65	25	38
65-70	37	10
>70	37	6

In figuur 9.6 is de gecumuleerde geluidbelasting voor de referentiesituatie 2020 weergegeven. In grote delen van het plangebied is de gecumuleerde geluidbelasting hoger dan 65 Lmkm.

Tabel 9.4 geeft voor de referentiesituatie 2020 het percentage binnen een klasse gecumuleerd geluid weer. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied (zie geluidskaartjes in bijlage = Buiksloterham + omliggende woonwijken).

Tabel 9.4 Verdeling plangebied en studiegebied over klassen gecumuleerd geluid (autonome situatie, 5m hoogte)

geluidsklasse	% Plangebied Buiksloterham in klasse	% Studiegebied in klasse
< 40	0	0
40-45	0	0
45-50	0	0
50-55	0	17
55-60	0	24
60-65	19	40
65-70	41	11
> 70	50	7



Figuur 9.6 Cumulatieve geluidbelasting, referentiesituatie 2020

9.8 Luchtkwaliteit

In deel B, paragraaf 5.8 is een beschrijving opgenomen van de luchtkwaliteit in de huidige situatie en voor de referentiesituatie en is beschreven op welke wijze de effecten op de luchtkwaliteit in beeld zijn gebracht. De informatie is ontleend aan een apart rapport [Oranjewoud 2005] waarin de aanpak en de effecten uitgebreid zijn beschreven.

In de figuren 5.12, 5.13 en 5.14 (deel B, paragraaf 5.8) is zichtbaar gemaakt dat voor de relevante componenten stikstofoxiden en fijn stof in de referentiesituatie 2010, 2015 en 2020 in het plangebied van de Buiksloterham de grenswaarden niet worden overschreden. Als gevolg van het algemene milieubeleid wordt de luchtkwaliteit geleidelijk beter.

9.9 Trillingen, licht en geur

Trillingen

Trillingen worden met name veroorzaakt door vervoersbewegingen, met name op kruispunten, wegovergangen en verkeersremmende maatregelen.

Trillingshinder kent twee belangrijke oorzaken [RWS, 1998]:

- laagfrequent geluid (met name door bussen, vrachtwagens e.d.);
- dynamische belasting van het wegdek, afhankelijk van;
 - ondergrond (veen is trillingsgevoeliger dan zand);
 - type wegdek (betonplaten zijn trillingsgevoeliger dan asfalt);
 - overgangen (drempels, kruisingen e.d.);
 - optrekken en afremmen van verkeer.

In en rond het plangebied zijn trillingen met name te verwachten langs de ontsluitingswegen: Johan van Hasseltweg, Distelweg, Papaverweg, Van der Pekstraat en Kamperfoeliestraat. Langs de wegen door woongebieden: Johan van Hasseltweg, Van der Pekstraat en Kamperfoeliestraat, kunnen trillingen mogelijk als hinderlijk worden ervaren. Het aantal werkelijk trillingsgehinderden is naar verwachting gering. Elders in het plangebied is geen sprake van trillingshinder.

Autonoom is sprake van een toename van kans op trillingshinder, als gevolg van de toenemende verkeers-intensiteiten op de ontsluitingswegen.

Licht

Een aantal bedrijven in het plangebied straalt in het donker licht uit in het plangebied en omgeving. Naar verwachting is het aantal personen dat dit als hinderlijk ervaart klein. Licht hoort bij een stedelijke omgeving als Amsterdam. Daarnaast zijn de meeste woningen nabij het plangebied op enige afstand van de bedrijven gelegen. Autonoom mag verwacht worden dat de lichtuitstraling afneemt, deels door modernere lichtarmaturen met betere afscherming, deels door de verwachte afname in bedrijvigheid op de Buiksloterham. Daar staat tegenover dat door de ontwikkeling van Overhoeks als woongebied het aantal personen dat de lichtuitstraling als hinderlijk kan ervaren toeneemt, met name in de hoogbouw.

Geur

In het plangebied komen enkele bedrijven voor die geur produceren die als hinderlijk ervaren kan worden [gemeente Amsterdam, 2003]. Het gaat o.a. om een bedrijf aan

de Asterweg, de gemeentelijke baggerwerf en een scheepswerf. Op basis van klachten uit de omliggende woonwijken is de geurbelasting in de omgeving van een bedrijf onderzocht. Met het bedrijf zijn afspraken gemaakt over het nemen van bronmaatregelen.

In heel Amsterdam-Noord wordt geur(hinder) ervaren afkomstig van een aantal bedrijven op bedrijventerrein Westpoort. De Buiksloterham ligt buiten de voor geurhinder maatgevende geurcontour van industrieterrein Westpoort.

Autonoom mag een afname van de geuremissie verwacht worden als conform het gemeentelijk milieubeleid maatregelen worden genomen om de geuremissie te beperken.

9.10 Veiligheid

9.10.1 Externe veiligheid

Externe veiligheid transport

Op de Distelweg en Klaprozenweg, naar en van Overhoeks, over het IJ en per buisleiding vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats met invloed op het plangebied.

Transport over de weg

Bij het transport van gevaarlijke stoffen worden in het plangebied geen risiconormen overschreden [gemeente Amsterdam, 2003c]. De risico's van het transport van gevaarlijke stoffen vormen, op basis van de beschikbare gegevens in 2003, geen risico. [AVIV, 2003a]. Autonoom wordt het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg afgewikkeld over de (nog te realiseren) Middenontsluiting.

Transport per schip

Een specifiek aspect van het plangebied is de ligging aan het IJ. Om risico's langs het IJ te kunnen beheersen is door het gemeentelijk Havenbedrijf een nautische en veiligheidszone bepaald, die vrij moet blijven voor scheepvaart en nautische walvoorzieningen (zie figuur 5.10) [gemeente Amsterdam, 2002a]. De Buiksloterham ligt voor een klein deel in de nautische en veiligheidszone en voor een groter deel in de gevarenzone voor zeevaart. De nautische en veiligheidszone is niet vastgesteld door de gemeente Amsterdam.

Het plangebied ligt binnen de effectafstanden van brandbaar gas (± 300 meter) en toxisch gas (± 4000 meter) dat wordt vervoerd over het IJ. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de norm voor het plaatsgebonden risico (10^{-6} per jaar) niet wordt overschreden. Vanwege de realisatie van woningen en kantoren zal er een toename van het groepsrisico optreden. Dit blijkt ook uit de studie van AVIV. Recent is de circulaire transport gevaarlijke stoffen verschenen, waarin verplichtingen zijn opgenomen om aanvullende maatregelen te treffen en afwegingen moeten worden gemaakt ten aanzien van de aanvaardbaarheid van (de toename van) het groepsrisico, waarbij zelfredzaamheid en hulpverlening een belangrijke rol spelen. Eén van de vele hulpverleningsaspecten waar aandacht aan moet worden besteed is de mogelijkheid dat ten gevolge van een calamiteit met een tanker met brandbare vloeistoffen een zogenaamde plasbrand ontstaat. Bebouwing moet beschermd worden tegen de warmtestraling ten gevolge van plasbranden. De effecten van plasbranden hangen onder andere af van de windrichting. Voor het plangebied is de overheersende windrichting voor plasbranden in principe ongunstig, want naar de

oever toe. Verder zal vanaf de oever hulp moeten kunnen worden geboden; het gaat hierbij om zowel incidentbestrijding als hulpverlening aan slachtoffers. Daarnaast is ruimte noodzakelijk die als eventuele vluchtweg kan dienen, maar ook ruimte die nodig is voor de aanvoer van hulpverleningsdiensten. Deze aspecten vallen onder de verantwoordingsplicht groepsrisico.

Buisleidingen

Er liggen geen ondergrondse (gas)transportleidingen binnen het plangebied de Buiksloterham.

Externe veiligheid inrichtingen

Binnen het plangebied liggen enkele bedrijven die in de lichte categorie van het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen. Het betreft geen rapportageplichtige bedrijven. Enkele bedrijven met gasopslag hebben een PR-contour waarbinnen geen kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden. Voor beide bedrijven ligt de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar bijna geheel binnen de grenzen van het inrichtingsterrein. Dit betekent dat er in principe buiten de grenzen van de inrichting woningen mogen staan of worden bijgebouwd. Het groepsrisico ligt onder de oriënterende waarde. De maximale straal van het "schadegebied" is respectievelijk 131 en 186 meter [Haskoning, 2002/2001]. Voor beide bedrijven geldt dat een invulling van woonbebouwing en/of kantoorruimten of anderszins een toename in de populatiedichtheid in de nabijheid van de bedrijven een toename van het groepsrisico tot gevolg kan hebben. In het besluit externe veiligheid inrichtingen is opgenomen dat elke toename van het groepsrisico een verantwoordingsplicht oplegt aan het bestuur. Bij de afwegingen die het bestuur hierbij maakt dienen de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid expliciet te worden meegenomen. Op diverse plaatsen in de Buiksloterham vindt kleinschalige opslag van gas plaats. Dit brengt echter geen externe veiligheidsrisico's met zich mee.

Autonoom wordt er op het NTC complex kleinschalige opslag van gassen voorzien ten behoeve van de laboratoria. Voor deze opslag is geen Veiligheidsrapportage vereist conform de BRZO. Dit heeft nauwelijks effect op de veiligheidsrisico's. De toename van personen op Overhoeks heeft nauwelijks gevolgen voor de veiligheidsrisico's ten gevolge van het NTC-complex. Normen worden niet overschreden.



Figuur 9.9 Indicatie van 10^{-6} contouren (plaatsgebonden risico) en effectafstanden

9.10.2 Verkeersveiligheid

In Amsterdam als geheel is in de periode na 1985 het aantal slachtoffers gedaald conform de gestelde doelstelling. Het aantal doden en ziekenhuisgewonden is zelfs sterker gedaald dan verwacht [gemeente Amsterdam, 2000b].

Tabel 9.5 geeft een overzicht van het aantal ongevallen in de periode 1997-2002 [ROV-NH, 2004]. Het aantal verkeersongevallen in de afgelopen 5 jaar is relatief beperkt. De meeste ongevallen hebben plaatsgevonden op de Klaprozenweg, de noordgrens van het plangebied. Hier zijn de afgelopen 5 jaar 73 ongevallen gebeurd, waarvan 32 met letselslachtoffers. Hierbij zijn in totaal 1 dode en 8 ziekenhuisgewonden gevallen. Het aantal ongevallen waarbij langzaam verkeer betrokken was, is onbekend.

In het deelgebied de Buiksloterham liggen geen blackspots (locaties waarin de afgelopen drie jaar zes of meer slachtofferongevallen zijn gebeurd). In het verleden (1996-1998) zijn de kruising Klaprozenweg-Hulstweg en het wegvak Klaprozenweg tussen Draaiierweg en Koppelingpad wel blackspots geweest [gemeente Amsterdam, 2002d]. De kruising Klaprozenweg-Floraweg is en wordt autonoom verkeersveiliger gemaakt [gemeente Amsterdam, 2002d].

Tabel 9.5 Verkeersongevallen periode 1997-2002.

	Aantal ongevallen	Aantal letsel ongevallen	Aantal doden	Aantal ziekenhuis gewonden	Aantal licht gewonden
Klaprozenweg-Hulstweg	29	13	1	3	11
Klaprozenweg- Draaierweg	18	9	0	1	8
Klaprozenweg-Floraweg	3	3	0	1	3
Distelweg-Ranonkelkade	2	2	0	2	0
Distelweg-Grasweg	2	1	0	1	0
Wegvak					
Klaprozenweg (Papaverweg-Hulstweg)	17	5	0	1	4
Klaprozenweg (Hulstweg-Floraweg)	6	2	0	2	1

Autonoom nemen de verkeersintensiteiten ten zuiden van Buiksloterham toe door de ontwikkeling van Overhoeks. Er wordt naar gestreefd het grootste deel van het verkeer af te wikkelen via de autonoom te realiseren Middenontsluiting. Deze weg wordt duurzaam veilig uitgevoerd en draagt bij aan een verkeersveiliger verkeersnetwerk.

9.10.3 Sociale veiligheid

De sociale veiligheid op en rond het plangebied is niet optimaal. Het bedrijventerrein wordt extensief gebruikt en meerdere delen liggen braak. Er is sprake van een eenzijdige werkfunctie, wat leidt tot een geringe sociale controle in de avond en nachturen. Daarnaast is de verlichting niet optimaal, is er in een aantal straten geen door- en overzicht en is het aantal vluchtroutes beperkt. Daar staat tegenover dat het plangebied voornamelijk bezocht wordt door personen die er alleen werken. In het plangebied bevinden zich nauwelijks andere functies. Uitzondering zijn de woonboten in het Buiksloterkanaal en Tolhuiskanaal. Aan de randen van het plangebied mengt de woon- en de werkfunctie en is er naar verwachting meer sociale controle.

Beleving van sociale veiligheid

In het kader van het Grootstedenbeleid heeft de gemeente Amsterdam in 1997, 1999 en 2001 een Monitor Leefbaarheid en Veiligheid opgesteld [gemeente Amsterdam, 2001b]. Door analyse van enquêteresultaten en onderzoeksgegevens wordt een beeld gegeven van de sociale veiligheidssituatie in Amsterdam als geheel en de stadsdelen apart.

Van de bewoners van Amsterdam-Noord voelt 30 % zich wel eens onveilig. Dat is iets minder dan de gemiddelde Amsterdammer, maar meer dan in 1997 en 1999. Een deel van de bevolking vertoont wel eens vermijdingsgedrag, vooral bij het uitgaan (37%) en in het openbaar vervoer (31%), in mindere mate in het verkeer (11%), bij de sportbeoefening (11%) en werk (5%). 30% van de bewoners van Amsterdam-Noord is wel eens slachtoffer geweest van diefstal of vernieling, 7% van fysiek geweld. Beide percentages liggen lager dan het Amsterdams gemiddelde.

Autonoom neemt de sociale veiligheid naar verwachting verder af, door de verwachte afnemende bedrijvigheid in het plangebied.

Ontwikkeling van Overhoeks zorgt voor een verbetering van de sociale veiligheid ter plaatse en de directe omgeving. Het effect op de Buiksloterham is naar verwachting gering.



Kop Papaverweg

9.11 Leefbaarheid

In de huidige situatie draagt de Buiksloterham niet of nauwelijks bij aan de leefbaarheid van Amsterdam-Noord. De Buiksloterham creëert een achterkantsituatie voor de omliggende woonwijken. De Buiksloterham is een fysieke en psychische barrière naar het IJ en de kanalen. Het plangebied biedt nauwelijks voorzieningen.

Beleving leefbaarheid

De Monitor Leefbaarheid en Veiligheid geeft een beeld van de leefbaarheidsituatie in Amsterdam als geheel en de stadsdelen apart.

Bewoners van Amsterdam-Noord zijn gemiddeld tevreden over hun woning ("rapportcijfer" 7.4). Dit is vergelijkbaar met Amsterdam als geheel en vergelijkbaar met 1997 en 1999. Ze zijn over het algemeen ook tevreden over het voorzieningenniveau (rapportcijfer 7), vergelijkbaar met Amsterdam, maar minder dan 1997 en 1999. Binnen het aspect voorzieningen bestaan wel verschillen. Zo is men zeer tevreden over de buurtvoorzieningen (cijfer 8), maar minder tevreden over de openbare ruimte (5) en voorzieningen voor de jeugd (6). Men ervaart een zekere mate van verloedering, vergelijkbaar met Amsterdam en voorgaande jaren. Men stoort zich het meest aan hondenpoep, rommel en bekladding, hoewel dit minder als storend wordt ervaren dan voorheen. Vernieling, overlast en geluid worden in toenemende mate als verloedering ervaren. Een variërend aantal bewoners stoort zich aan verkeer: 12 % aan ongelukken, 20% aan verkeersgeluid, 30% aan verkeersgedrag en 50% aan te hard rijden. De bewoners van Amsterdam-Noord waarderen de sociale kwaliteit als geheel met een 5,3. Dat is een half punt hoger dan het gemiddelde voor Amsterdam. Wel neemt de waardering van de sociale kwaliteit af. Van de bewoners van Amsterdam-Noord is 72% is gehecht aan de buurt, 86% aan de stad Amsterdam.

Autonoom wordt met de ontwikkeling van Overhoeks de leefbaarheid aan de zuidzijde van de Buiksloterham verbeterd.

9.12 Duurzaamheid

Ruimtegebruik

In de huidige situatie wordt de Buiksloterham extensief gebruikt, er is relatief veel leegstand en braakligging. Duurzaamheidsfacetten als meervoudig en/of flexibel ruimtegebruik worden niet of nauwelijks toegepast.

Materialengebruik

Bij de aanleg van de meeste bedrijven en terreinen is (nog) niet of nauwelijks rekening gehouden met duurzaam materialengebruik.

Energie- en watergebruik

In Amsterdam-Noord is in 2003 ca 100 miljoen m³ aardgas en 200 miljoen kWh elektriciteit verbruikt [gemeente Amsterdam, 2003f]. Dat levert een CO₂- uitstoot van 300.000 ton. Huishoudens zijn verantwoordelijk voor 55%, bedrijven en verkeer voor de overige 45%. Het energiegebruik en daarmee de uitstoot van CO₂ is sinds 1990 met gemiddeld 2% toegenomen en groeit nog steeds. De toename wordt veroorzaakt door de toename in elektriciteitsverbruik (met name door bedrijven, o.a. ICT sector), het aardgasverbruik neemt af [gemeente Amsterdam, 2003f; 2003h]. Mogelijkheden voor duurzaam energie- en watergebruik worden (nog) niet of nauwelijks toegepast.

Onderstaande tabel 9.6 geeft een indicatie van het energie en watergebruik in Buiksloterham.

Tabel 9.6 Aantal bedrijven in Buiksloterham en energie- en watergebruiksklassen

Deelgebied	Elektriciteitsverbruik (1000 kWh/jaar)			Gasverbruik (1000 m ³ / jaar)			WATERverbruik (1000 m ³ / jaar)		
	< 50	50 - 100	> 170	< 25	25 - 170	> 170	< 5	5 -10	> 10
Buiksloterham Noord	3	12	8	17	5	1	23	0	0
Buiksloterham Zuid	5	9	13	16	6	5	24	1	2
Totaal	8	21	21	332	11	6	47	1	2

Geconcludeerd kan worden dat de bedrijven in het zuidelijk deel (ten zuiden van het Johan van Hasseltkanaal meer energie en water verbruiken dan de bedrijven in het noordelijk deel. Met name het aantal grootverbruikers is in het zuidelijk deel groter.

Autonoom wordt in de omgeving van de Buiksloterham invulling gegeven aan duurzaam energiegebruik. Bij de invulling van Overhoeks en de ontwikkeling van het NTC bestaat het voornemen warmte-koudeopslag te realiseren.

9.13 Hoogbouw

In het gebied Buiksloterham komt in de huidige situatie nauwelijks hoogbouw voor. Ook in de omgeving van de Buiksloterham komt, behalve het gebouw Overhoeks (75 m) op Overhoeks, geen hoogbouw voor.

Autonoom worden in de omgeving van de Buiksloterham een aantal hoogbouwprojecten gerealiseerd:

- Shellterrein, ten zuiden van de Buiksloterham, 5 torens aan de zuidzijde van het met een hoogte van 60 tot 110 m;
- NDSM stad, ten westen van de Buiksloterham, torens met hoogtes tot 60 m, toren met een hoogte tot 120 m;
- Kop Pier 0, aan de overzijde van het IJ, toren met een hoogte van 80 m.

De hoogbouw zal zichtbaar zijn vanuit de Buiksloterham, maar heeft verder geen effect.

9.14 Maatgevende milieuaspecten per deelgebied

De Buiksloterham is te verdelen in 5 gebieden met een eigen karakteristiek (figuur 9.10):



Figuur 9.10 Deelgebieden Buiksloterham

Onderstaand zijn per deelgebied de belangrijkste karakteristieken (tabel 9.7 t/m 9.11) en de belangrijkste maatgevende milieuaspecten weergegeven (Tabel 9.12 t/m 9.14).

Distelweg-west

Het Johan van Hasseltkanaal, het Tolhuiskanaal en de Middenontsluiting vormen de grenzen van dit deelgebied. De kop van het deelgebied (westzijde) grenst aan het IJ. Hier is ook de veerstoep van de pont aanwezig.

Tabel 9.7 Karakteristieken Distelweg-west

Aspect	Distelweg-west
Oppervlak	ongeveer 13 ha
bestaand gebruik wonen – werken (%)	bestaand: ongeveer 95% werken, lage dichtheid
Ontsluiting	via Distelweg en Middenontsluiting
Kavels	grote kavels
aard bedrijvigheid	divers naar aard en schaal, er is een aantal milieubelastende bedrijven aanwezig daarnaast ook (nieuwe) kleinschalige bedrijvigheid in verzamelgebouwen
oppervlak braak	ongeveer 5 ha

Distelweg-oost

Het deelgebied Distelweg-oost ligt tussen het Buiksloterkanaal, de Asterweg en het Johan van Hasseltkanaal. De westgrens wordt gevormd door de Middenontsluiting. Ten zuiden van het deelgebied ligt de Campus van Overhoeks. Ten westen van het plangebied ligt het intensiveringgebied Grasweg, dat een blijvende bestemming heeft als bedrijventerrein. Het gebied wordt gekenmerkt door twee ontsluitingsrichtingen (parallel aan Distelweg en Johan van Hasseltkanaal aan de noordzijde en de Asterweg aan de westzijde). Tussen Asterweg en Distelweg ligt een driehoekig gebied met een verkaveling die deels aansluit op de Asterweg en deels op de Distelweg.

Tabel 9.8 Karakteristieken deelgebied Distelweg-oost

aspect	Distelweg-oost
oppervlak	ongeveer 12 ha
bestaand gebruik wonen – werken (%)	overwegend in gebruik als werklocatie (circa 95%)
ontsluiting	• Distelweg • Middenontsluiting
kavels	• grote kavels (diepte circa 100m) tussen Johan van Hasseltkanaal en Distelweg; deze kavels liggen in de huidige situatie deels braak en zijn vrij van gebouwen • ten zuiden van de Distelweg kleinere kavels
aard bedrijvigheid	divers naar aard en schaal: • ten noorden van de Distelweg: bedrijvigheid is grotendeels verdwenen • ten zuiden van de Distelweg een divers bestand aan bedrijvigheid; zowel kantoren (deels in verzamelgebouwen) als opslag en (kleine) werkplaatsen zijn hier aanwezig
oppervlak braak	ongeveer 3 ha

Papaverweg-west

Het deelgebied Papaverweg-west ligt ten noordwesten van de Middenontsluiting, tussen het Johan van Hasseltkanaal en de Klaprozenweg. Aan de noordwestkant wordt het deelgebied begrensd door het Zijkanaal I. Aan de overzijde van Zijkanaal I ligt het NDSM-terrein, dat buiten het plangebied ligt. In dit deelgebied ligt het Papaverkanaal, dat recent gedeeltelijk is gedempt.

Tabel 9.9 Karakteristieken Papaverweg-west

Aspect	Papaverweg-west
Oppervlak	ongeveer 21 ha
bestaand gebruik wonen – werken (%)	ongeveer 95 % werken
Ontsluiting	• Papaverweg • Klaprozenweg • Middenontsluiting
Kavels	grote kavels met een diepte van ongeveer 160 m
aard bedrijvigheid	grotendeels grootschalig
oppervlak braak	ongeveer 11 ha

Papaverweg-oost

Het deelgebied Papaverweg-oost ligt tussen het Johan van Hasseltkanaal en de Klaprozenweg/Papaverweg. De noordwestgrens is de toekomstige Middenontsluiting. In het oostelijk deel liggen de kleine insteekhavens Buiskloterkanaal en Distelhaven.

Tabel 9.10 Karakteristieken deelgebied Papaverweg-oost

Aspect	Papaverweg-oost
Oppervlak	ongeveer 20 ha
bestaand gebruik wonen – werken (%)	overwegend in gebruik als werklocatie, circa 95% werken
Ontsluiting	• Papaverweg en Klaprozenweg • Middenontsluiting
Kavels	• oostzijde: kleine kavels • westzijde: grote kavels, diepte circa 160-200m tussen Papaverweg en Johan van Hasseltkanaal en circa 100 m tussen Papaverweg en Papaverkanaal
aard bedrijvigheid	bedrijvigheid zeer divers van karakter; kleinschalige bedrijven (dienstverlening e.a.), detailhandel
oppervlak braak	ongeveer 3 ha

Grasweg

Het deelgebied Grasweg grenst aan de westzijde aan het IJ. Er zijn daar enkele insteekhavens aanwezig. De oostgrens wordt gevormd door de Asterweg. Het deelgebied wordt doorsneden door het Tolhuiskanaal.

Tabel 9.11 Karakteristieken deelgebied Grasweg

Aspect	Grasweg
Oppervlak	ongeveer 21 ha
bestaand gebruik wonen – werken (%)	nagenoeg geheel in gebruik als werklocatie (circa 98%)
Ontsluiting	• Grasweg • Asterweg/Middenontsluiting • Distelweg
Kavels	• tussen Asterweg en Tolhuiskanaal grote kavels met een diepte van ongeveer 100 m • tussen Tolhuiskanaal en IJ verschillende kavelvormen en –dieptes
aard bedrijvigheid	divers naar aard en schaal: • grotere kavels langs Asterweg: grotere bedrijven, ook verzamelgebouwen met kleinere en kleine bedrijven • tussen IJ en Tolhuiskanaal: enkele grotere bedrijven, bedrijfsverzamelgebouw,
oppervlak braak	ongeveer 3 ha

Tabel 9.12 Overzicht milieuaspecten

Aspect	Subaspect	Distelweg-west	Papaverweg-west
Bodem en water	bodem	in hele plangebied voorkomen van immobiele verontreinigingen, lokaal voorkomen mobiele verontreinigingen van bodem en grondwater	
	grondwater	actuele grondwaterstanden kunnen hoog zijn als gevolg van slecht doorlatende bodem	
	oppervlaktewater	rekening houden met instandhouden voldoende oppervlaktewater (IJ) en voldoende oppervlak voor opvang en berging neerslag	
Geluid	industrielawaai	bestaande maatgevende bronnen: • enkele bestaande bedrijven aan Grasweg en kop Distelweg • 'ruis' van overige bedrijven 50dB(A)-contour Westpoort over westelijk deel van het deelgebied	bestaande maatgevende bronnen: • enkele bestaande bedrijven aan Klaprozenweg • 'ruis' van overige bedrijven actuele geluidbelasting wegens (tijdelijk, incidenteel) gebruik van NDSM-terrein voor festiviteiten 50 dB(A)-contour Westpoort over westelijk deel van het deelgebied
	wegverkeerslawaaai	rekening houden met lawaai door verkeer op: • (toekomstige) middenontsluiting • Distelweg	rekening houden met lawaai door verkeer op: • (toekomstige) middenontsluiting • Papaverweg • Klaprozenweg
	railverkeerslawaaai	50-60dB(A)	50-55dB(A)
	scheepvaartlawaaai	45-55dB(A), lokaal hoger langs IJ	45-50 dB(A)
	luchtverkeerslawaaai	achtergrondbelasting door luchtverkeerslawaaai in hele plangebied bedraagt ongeveer 51 dB(A) maatgevende periode (op basis berekeningen TNO voor Houthavens) is de avondperiode	
Luchtkwaliteit	geur/stank	• geen actuele lokale bronnen • geurcontour westelijk havengebied raakt rand van dit deelgebied	• geurhinder gemeentelijk haven • geurcontour westelijk havengebied raakt rand van dit deelgebied
	NO2	• achtergrondwaarden PM10 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen • achtergrondwaarden NO2 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen • 5 bedrijven met emissies	
	fijn stof/PM10		
	grof stof		
Externe veiligheid	opslag gevaarlijke stoffen	in dit deelgebied zijn twee inrichtingen met risicocontouren aanwezig: • groepsrisico: invloedsgebieden van 131 en 186 m • plaatsgebonden risico: één inrichting met maatgevende PR-contour, straal ongeveer 135 m	rekening houden met groepsrisico vanwege inrichtingen kop Distelweg
	transport gevaarlijke stoffen: weg	routes voor gevaarlijke stoffen: • (toekomstige) middenontsluiting • Grasweg	routes voor gevaarlijke stoffen: • Klaprozenweg • (toekomstige) middenontsluiting
	ondergrondse leidingen	ondergrondse (gas)transportleidingen liggen buiten het plangebied Buiksloterham	
Natuur	beschermde gebieden	niet aanwezig	

Aspect	Subaspect	Distelweg-west	Papaverweg-west
	beschermde soorten	lokaal kunnen beschermde soorten voorkomen (m.n. op braakliggende terreinen)	
Cultuurhistorie en archeologie	cultuurhistorische waarden	• in de deelgebieden zijn enkele 20^e eeuwse gebouwen aanwezig met cultuurhistorische waarde (zie hoofdstuk 5) • daarnaast verkavelingspatroon, afwisseling waterland en zichtlijnen	
	archeologische waarden	kans op voorkomen archeologische waarden is klein	
Duurzaamheid		aandachtspunten zijn o.a. zongericht verkavelen, gebruik maken van passieve zonne-energie	

Tabel 9.13 Overzicht milieuaspecten

Aspect	Subaspect	Distelweg-oost	Papaverweg-oost
Bodem en water	bodem	in hele plangebied voorkomen van immobiele verontreinigingen, lokaal voorkomen mobiele verontreinigingen van bodem en grondwater	
	grondwater	actuele grondwaterstanden kunnen hoog zijn als gevolg van slecht doorlatende bodem	
	oppervlaktewater	rekening houden met instandhouden voldoende oppervlaktewater (IJ) en voldoende oppervlak voor opvang en berging neerslag	
Geluid	industrielawaai	bestaande maatgevende bronnen: - twee bedrijven aan Grasweg 'ruis' van overige bedrijven	bestaande maatgevende bronnen: - één bedrijf aan Klaprozenweg 'ruis' van overige bedrijven
	wegverkeerslawaaai	rekening houden met lawaai door verkeer op: (toekomstige) Middenontsluiting - Grasweg - Distelweg - tracé IJ-tunnel	rekening houden met lawaai door verkeer op: (toekomstige) middenontsluiting - Papaverweg - Klaprozenweg
	railverkeerslawaaai	55-60 dB(A)	
	scheepvaartlawaaai	45-50 dB(A)	
	luchtverkeerslawaaai	achtergrondbelasting door luchtverkeerslawaaai in hele plangebied bedraagt ongeveer 51 dB(A) maatgevende periode (op basis berekeningen TNO voor Houthavens) is de avondperiode	
Luchtkwaliteit	geur/stank	Geurhinder bedrijf Aterweg	geen actuele lokale bronnen
	NO2	- achtergrondwaarde PM10 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen - achtergrondwaarde NO2 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen 8 bedrijven met luchtemissies	
	fijn stof/PM10		
	grof stof		
Externe veiligheid	opslag gevaarlijke stoffen	geen actuele belemmeringen	
	transport gevaarlijke stoffen: weg	routes voor gevaarlijke stoffen: (toekomstige) middenontsluiting - Grasweg	routes voor gevaarlijke stoffen: - Klaprozenweg (toekomstige) middenontsluiting
	ondergrondse leidingen	ondergrondse (gas)transportleidingen liggen buiten het plangebied Buiksloterham	
Natuur	beschermde gebieden	niet aanwezig	
	beschermde soorten	lokaal kunnen beschermde soorten voorkomen (m.n. op braakliggende terreinen)	
	potenties natuur		
Cultuurhistorie en archeologie	cultuurhistorische waarden	- in de deelgebieden zijn enkele 20^e eeuwse gebouwen aanwezig met cultuurhistorische waarde (zie hoofdstuk 5) - daarnaast verkavelingspatroon, afwisseling waterland en zichtlijnen	

Aspect	Subaspect	Distelweg-oost	Papaverweg-oost
	archeologische waarden	kans op voorkomen archeologische waarden is klein vanwege de ontstaansgeschiedenis van het gebied: ophogingen, vergravingen, aanplempingen e.d. hebben bodemarchief naar verwachting reeds sterk aangetast	
Duurzaamheid		aandachtspunten zijn o.a. zongericht verkavelen, gebruik maken van passieve zonne-energie	

Tabel 9.14 Overzicht milieuaspecten

Aspect	Subaspect	Grasweg
Bodem en water	bodem	in hele plangebied voorkomen van immobiele verontreinigingen, lokaal voorkomen mobiele verontreinigingen van bodem en grondwater
	grondwater	actuele grondwaterstanden kunnen hoog zijn als gevolg van slecht doorlatende bodem
	oppervlaktewater	rekening houden met instandhouden voldoende oppervlaktewater (IJ) en voldoende oppervlak voor opvang en berging neerslag
Geluid	industrielawaai	50 dB(A) contour ligt over noordelijke punt van het deelgebied bestaande maatgevende bronnen: • twee bedrijven aan Grasweg • 'ruis' van overige bedrijven
	wegverkeerslawaai	rekening houden met lawaai door verkeer op: • Grasweg • Distelweg
	scheepvaartlawaai	50-55 dB(A), lokaal hoger langs IJ
	railverkeerslawaai	55-60 dBA()
	luchtverkeerslawaai	achtergrondbelasting door luchtverkeerslawaai in hele plangebied bedraagt ongeveer 51 dB(A)
Luchtkwaliteit	geur/stank	geen actuele lokale bronnen
	NO2	• achtergrondwaarden PM10 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen
	fijn stof/PM10	• achtergrondwaarden NO2 kan leiden tot beperkingen langs (drukke) wegen
	grof stof	• grof stof van belang bij overslaglocaties
Externe veiligheid	opslag gevaarlijke stoffen	geen actuele belemmeringen; aan noordzijde mogelijk invloed van bedrijven in deelgebied Distelweg-west
	transport gevaarlijke stoffen: weg	routes voor gevaarlijke stoffen: • (toekomstige) middenontsluiting • Grasweg
	ondergrondse leidingen	ondergrondse (gas)transportleidingen liggen buiten het plangebied Buiksloterham
Natuur	beschermde gebieden	niet aanwezig
	beschermde soorten	lokaal kunnen beschermde soorten voorkomen (m.n. op braakliggende terreinen)
Cultuurhistorie en archeologie	cultuurhistorische waarden	in de deelgebieden zijn enkele 20 ^e eeuwse gebouwen aanwezig met cultuurhistorische waarde (zie hoofdstuk 5)
	archeologische waarden	kans op voorkomen archeologische waarden is klein vanwege de ontstaansgeschiedenis van het gebied: ophogingen, vergravingen, aanplempingen e.d. hebben bodemarchief naar verwachting reeds sterk aangetast

Aspect	Subaspect	Grasweg
Duurzaamheid		aandachtspunten zijn o.a. zongericht verkavelen, gebruik maken van passieve zonne-energie

10 Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten Buiksloterham

10.1 Inleiding

10.1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze de milieueffecten van de herontwikkeling van Buiksloterham in beeld zijn gebracht en welke rol het MER speelt bij de uitwerking van de plannen voor de Buiksloterham.

In een MER worden de milieueffecten van een voorgenomen activiteit (zoals het bouwen van woningen of het aanleggen van een bedrijventerrein) beschreven aan de hand van alternatieven. Alternatieven zijn daarbij mogelijke manieren om de doelstellingen te realiseren. De doelstelling is doorgaans abstract: het kan gaan om een programma (hoeveel woningen en welke oppervlakte voor bedrijven) en de ambities (welke kwaliteit wordt nagestreefd). Om de effecten te kunnen beschrijven moet de doelstelling worden vertaald een stedenbouwkundig schetsontwerp van de toekomstige situatie.

In dit MER voor de transformatie van de Buiksloterham wordt echter een andere aanpak gevolgd. Er zijn geen alternatieven in de vorm van stedenbouwkundige schetsontwerpen uitgewerkt. Daarvoor zijn twee redenen:

- in de eerste plaats is de planvorming nog niet zo ver gevorderd dat al stedenbouwkundige schetsontwerpen kunnen worden gemaakt;
- in de tweede plaats (maar het belangrijkste) omdat dergelijke schetsontwerpen niet goed passen bij de vraag die voor de Buiksloterham als het meest interessant wordt beschouwd: hoe kan het transformatieproces worden ingericht?

Dit laatste is van belang omdat het de bedoeling is dat de transformatie, in ieder geval voor een deel van het plangebied, spontaan en geleidelijk zal verlopen. Het gaat meer om het proces van de transformatie dan om het eindbeeld.

De alternatieven voor de transformatie van de Buiksloterham hebben daarom dan ook niet het karakter van stedenbouwkundige schetsontwerpen, maar de vorm van *scenario's* voor het transformatieproces. Overigens komen daarbij wel inrichtingsmodellen als voorbeelden aan de orde om de effecten van de scenario's in beeld te brengen. In dit hoofdstuk worden de scenario's op hoofdlijnen beschreven. In de hoofdstukken 12 en 13 worden de scenario's verder uitgewerkt en beoordeeld.

Bij de voorbeelduitwerkingen in de hoofdstukken 12 en 13 is er voor de verkeerssituatie van uitgegaan dat sturing van de verkeersstromen zal plaatsvinden. Daardoor wijken de effecten van verkeer (geluid) in deze hoofdstukken op enkele onderdelen af van de algemene effectbeschrijving geluid in hoofdstuk 14.

Parallel aan het opstellen van dit MER wordt gewerkt aan de voorbereiding van een projectbesluit voor de Buiksloterham. Een projectbesluit is een fase II-besluit volgens de Amsterdamse planvormingmethodiek (Plaberum). Het Projectbesluit Buiksloterham bevat een verkenning van de mogelijkheden en geeft richting aan het vervolgtraject dat bestaat uit een meer concrete stedenbouwkundige uitwerking. Ten behoeve van het projectbesluit zijn stedenbouwkundige verkenningen uitgevoerd die nog niet leiden tot een stedenbouwkundig plan. De verkenningen hebben vooral tot doel om inzicht te krijgen in de mogelijkheden en de beperkingen van de gewenste ontwikkelingen.

10.1.2 Opgave voor de Buiksloterham

In hoofdstuk 2 van dit MER zijn de doelstellingen voor de transformatie van de Buiksloterham beschreven.

De doelstellingen zijn nog niet vertaald in een hard programma met aantallen woningen en oppervlaktes bedrijventerrein. Het uiteindelijk te realiseren programma hangt mede af van de mogelijkheden die er in het plangebied bestaan, de beperkingen als gevolg van milieuraandoeningen en uiteraard de planeconomische mogelijkheden.

Een harde doelstelling is wel dat het moet gaan om een intensief gebruik, met mengen van wonen en werken. Een hard onderdeel van de doelstellingen is ook dat de transformatie, in ieder geval voor een deel van het plangebied, spontaan moet kunnen verlopen, waarbij rekening wordt gehouden met de bestaande bedrijvigheid.

Ten behoeve van de voorbereiding van het Projectbesluit Buiksloterham (dat parallel aan het opstellen van het MER plaatsvindt) en de toets op de planeconomische haalbaarheid is een voorlopige opgave gemaakt van de aantallen te realiseren woningen en de oppervlakte (bvo) die voor bedrijven beschikbaar moet komen. Deze opgave omvat ruim 3.000 woningen, ruim 200.000 m² bvo en ca. 20.000 m² voorzieningen. De ruimte voor bedrijvigheid is vooral bedoeld voor kantoren en kantoorachtige bedrijven. Deze opgave is vooralsnog ook voor het MER als uitgangspunt gehanteerd. Bij de verdere uitwerking van de plannen voor de Buiksloterham kan de opgave nog wijzigen.

10.1.3 Alternatieven in de richtlijnen

In de startnotitie voor dit MER is aangegeven dat de centrale vraag voor de Buiksloterham ligt bij het proces van de transformatie: hoe zal de transformatie verlopen, moeten er spelregels worden gegeven, in hoeverre is sturing nodig e.d.

Gezien deze vraagstelling voor de Buiksloterham is er voor gekozen om het onderzoek in dit MER vooral te richten op de manier waarop het transformatieproces verloopt. Welke processen zijn mogelijk? Wat zijn de gevolgen van de processen voor de doelstellingen voor het plangebied? Wat zijn de milieueffecten van de processen? Het transformatieproces is daarom gebruikt als uitgangspunt voor alternatieven, in de vorm van alternatieve scenario's en voorbeelduitwerkingen.

Binnen de scenario's komen, als bouwstenen, keuzemogelijkheden voor de inrichting van het plangebied aan de orde. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om mogelijkheden en onmogelijkheden van het mengen en scheiden van woon- en werkfuncties.

Dit is verder uitgewerkt in paragraaf 10.4.

De richtlijnen van dit MER vragen om het samenstellen van alternatieven (in de vorm van stedenbouwkundige schetsen) na een analyse van bouwstenen en variatiemogelijkheden ten aanzien van onder andere het programma, schaalgrootte en mogelijkheden voor het mengen van wonen en werken. De richtlijnen zijn gevolgd voor wat betreft het uitwerken van alternatieven in de vorm van scenario's voor transformatie. Ook is (als derde alternatief) een voorbeelduitwerking gefaseerde ontwikkeling Buiksloterham bestudeerd. Binnen de alternatieven zijn in beperkte mate variatiemogelijkheden uitgewerkt. Er is met name gekeken naar variatie in het mengen van wonen en werken vanuit het oogpunt van het reduceren van de geluidsbelasting en naar variatie in de afwikkeling van verkeer in het plangebied.

10.2 Referentiesituatie

De transformatie van de Buiksloterham is, in overeenstemming met de doelstellingen, een proces van –naar verwachting– een groot aantal jaren. De transformatie vindt plaats als de herontwikkeling van Overhoeks, zoals beschreven in deel B van dit MER, al is gestart en deels zal zijn afgerond.

Hoewel de transformatie van Buiksloterham volgt op de ontwikkeling van Overhoeks is er in dit MER voor gekozen om ook voor de beschrijving van de effecten van de transformatie van Buiksloterham de autonome ontwikkeling (dus zonder transformatie van Overhoeks) als referentiesituatie te hanteren. Dit houdt het volgende in:

- autonome ontwikkelingen buiten het plangebied, op basis van vastgesteld beleid;
- het NTC is gebouwd;
- de Middenontsluiting is aangelegd.

Als referentiejaar voor de transformatie van de Buiksloterham is 2020 aangehouden.

10.3 Terminologie

De doelstelling voor het gehele plangebied Buiksloterham is uiteindelijk de transformatie van een extensief werkgebied naar een intensief woon- en werkgebied. Het transformatieproces kan op verschillende manieren verlopen. Om dit verschil duidelijk te maken zijn in dit MER de volgende termen gebruikt:

- de gestuurde transformatie van extensief werken naar wonen en werken in hoge dichtheid: *actieve transformatie*;
- de geleidelijke en min of meer spontane en dynamische transformatie van extensief werken naar intensiever gemengd wonen en werken: *spontane transformatie*;
- van extensief werken naar intensiever gebruik voor werken: *intensivering*. Wat betekent het MER voor de ontwikkeling van de Buiksloterham?

10.4 Wat betekent het MER voor de ontwikkeling van de Buiksloterham

10.4.1 Twee vragen aan het MER

Voor de invulling van de Buiksloterham spelen –zowel tijdens het opstellen van het MER als na afsluiting van het MER– twee vragen:

- de manier waarop het proces van transformatie kan worden vormgegeven en hoe milieu-informatie daarin een rol kan spelen;
- de manier waarop het plangebied, gegeven de beperkingen en randvoorwaarden vanuit milieu, kan worden ingericht; welke milieukwaliteit kan in het plangebied worden gerealiseerd?

Het MER moet een bijdrage leveren aan het beantwoorden van beide vragen. Daarnaast moet het MER –uiteraard- inzichtelijk maken welke milieueffecten in en buiten het plangebied kunnen optreden.

De keuze voor het proces staat los van de keuzes die te zijner tijd in het verdere planvormingsproces voor de inrichting van het plangebied moeten worden gemaakt: op dit moment gaat het niet zozeer om wat er wordt gerealiseerd (het eindbeeld), maar *hoe* dat zal gebeuren (het proces). Wel is het zo dat de (milieu)beperkingen van het plangebied en de (milieu)problemen die bij de transformatie moeten worden opgelost van invloed zijn op de proceskeuze.

Tegelijkertijd is (tijdens het opstellen van het MER) door de stedenbouwkundigen die betrokken zijn bij het opstellen van het Projectbesluit, (milieu)informatie gevraagd van het MER ten behoeve van het Projectbesluit, dat voor de Buiksloterham in voorbereiding is. Het Projectbesluit is een fase II-besluit volgens het Plaberum, de Amsterdams planvormingprocedure. De milieu-input werd gevraagd ten behoeve van een iteratief proces dat uiteindelijk moet leiden tot een stedenbouwkundige hoofdropzet –een stedenbouwkundig programma van eisen- voor het plangebied. In dit iteratieve proces werd en wordt gezocht naar een optimale stedenbouwkundige invulling van het plangebied, waarbij –naast andere stedenbouwkundige en planeconomische overwegingen- rekening wordt gehouden met de mogelijkheden en beperkingen van geluid, externe veiligheid, bodem en andere milieuaspecten.

Vanuit het perspectief van de eerste vraag (hoe wordt het proces ingericht) is het in feite nog te vroeg om de tweede vraag (wat komt er?) aan de orde te stellen: de proceskeuze gaat immers vooraf aan uitwerking van de ruimtelijke inrichting.

De analyse van concrete initiatieven (wat zijn de effecten van inrichtingsplannen, bijvoorbeeld van een mogelijke gefaseerde invulling van het gehele plangebied) kan echter bijdragen aan het in beeld brengen van de effecten van verschillende processen. Aan de hand van concrete initiatieven kan immers in beeld worden gebracht welke milieu-knelpunten moeten worden aangepakt, welke milieukwaliteit kan worden gerealiseerd en hoe de aanpak van milieuknelpunten kan plaatsvinden. Daarmee kan de analyse van concrete uitwerkingen bijdragen aan het beantwoorden van de centrale vraag: hoe werken processen uit, wat is het resultaat van een meer of minder gestuurde ontwikkeling?

10.4.2 De eerste vraag: processen en de mate van sturing, ondergebracht in twee alternatieve scenario's

Twee alternatieve scenario's

Het 'van kleur verschieten' van de Buiksloterham kan op verschillende manieren plaatsvinden, met meer of minder sturing..

In het plangebied is reeds sprake van spontane, concrete planontwikkelinginitiatieven. Op kavelniveau worden, bijvoorbeeld door projectontwikkelaars, plannen ontwikkeld voor een nieuwe inrichting. Op dit moment gaat het doorgaans om nieuwe werkfuncties. Een

voorbeeld van een dergelijk initiatief is het bedrijfsverzamelgebouw Groene Draeck aan de Grasweg. Dergelijke initiatieven zijn een voortzetting van een in de Buiksloterham reeds ingezette trend, waarbij nieuwe en vaak intensievere functies de plaats innemen van oude functies. Deze concrete initiatieven passen binnen de gemeentelijke doelstellingen voor de Buiksloterham, met name voor het deel van het plangebied met de geleidelijke transformatie. Het MER heeft geen functie in het beoordelen van dergelijke initiatieven. Dergelijke initiatieven kunnen echter wel worden gebruikt als illustratie van de processen zoals die zich in het transformatiegebied kunnen voordoen.

Tegenover een dergelijke spontane transformatie (geen sturing, iedereen kan initiatiefnemer zijn, aanpak op kavelniveau) staat een transformatie die strak wordt geleid en gestuurd. Daarbij wordt door één partij van bovenaf bepaald wat, waar en wanneer wordt getransformeerd.

De principiële keuze voor de ontwikkeling van de Buiksloterham is de wijze waarop het transformatieproces zal worden ingericht. De twee uitersten hierbij zijn:

- geen sturing: individuele initiatiefnemers (markt of gemeente) ontwikkelen plannen op kavelniveau, lossen hun eigen knelpunten op en brengen hun plannen tot uitvoer; de overheid vervult hierbij geen sturende, maar vooral een toetsende rol (toets aan bijvoorbeeld milieunormen) ('spontane transformatie');
- centrale sturing, waarbij de overheid een sturende en actieve rol vervult en integrale plannen voor het gehele plangebied ontwikkeld en de randvoorwaarden voor de ontwikkelingen stelt ('actieve transformatie').

De niet-gestuurde aanpak ('spontane transformatie') houdt in dat elke initiatiefnemer (projectontwikkelaar, corporatie, gemeente, particulier) afzonderlijk voor een plan en een kavel een proces doorloopt om te komen tot een realiseerbaar plan. Het kan dan gaan om plannen met een zeer verschillende schaal en ambitie: van kleinschalige plannen voor kleine kavels tot plannen voor grote delen van het plangebied.

De karakteristieken van het plangebied leiden bij de meeste initiatieven tot (milieu)knelpunten (bijvoorbeeld: de bodemkwaliteit voldoet niet aan de norm, de geluidbelasting is te hoog), die door de initiatiefnemer moeten worden opgelost om zijn plan realiseerbaar te maken. Deze aanpak is daarom in dit MER aangeduid als het scenario Knelpunten oplossen, scenario K. De rol van de overheid hierbij is in principe passief en niet sturend. Uiteraard blijft de overheidsrol aangaande het toetsen van de plannen aan regels en normen bestaan.

De sturende aanpak ('actieve transformatie') resulteert in een stedenbouwkundige aanpak van een groter gehele plangebied. Voor dit gebied zijn dan door de overheid de randvoorwaarden gecreëerd die een verdere invulling van het plan (door marktpartijen of door diezelfde overheid) mogelijk maken. Dit creëren van randvoorwaarden houdt (ook) in dat wordt voldaan aan de milieueisen. Dit kan bijvoorbeeld door bestaande milieuzones op te heffen of door te zorgen dat bedrijven met een grote milieubelasting worden verplaatst of door aanvullende milieuvoorzieningen. De randvoorwaarden geven aan welke functies waar mogelijk zijn, en welke functies niet, en aan welke milieuvorwaarden moet worden voldaan. Deze aanpak is in dit MER aangeduid als het scenario *Randvoorwaarden scheppen*, scenario R.



voorbeeld van scenario K: ontwikkeling van een bedrijfsverzamelgebouw aan de Asterweg

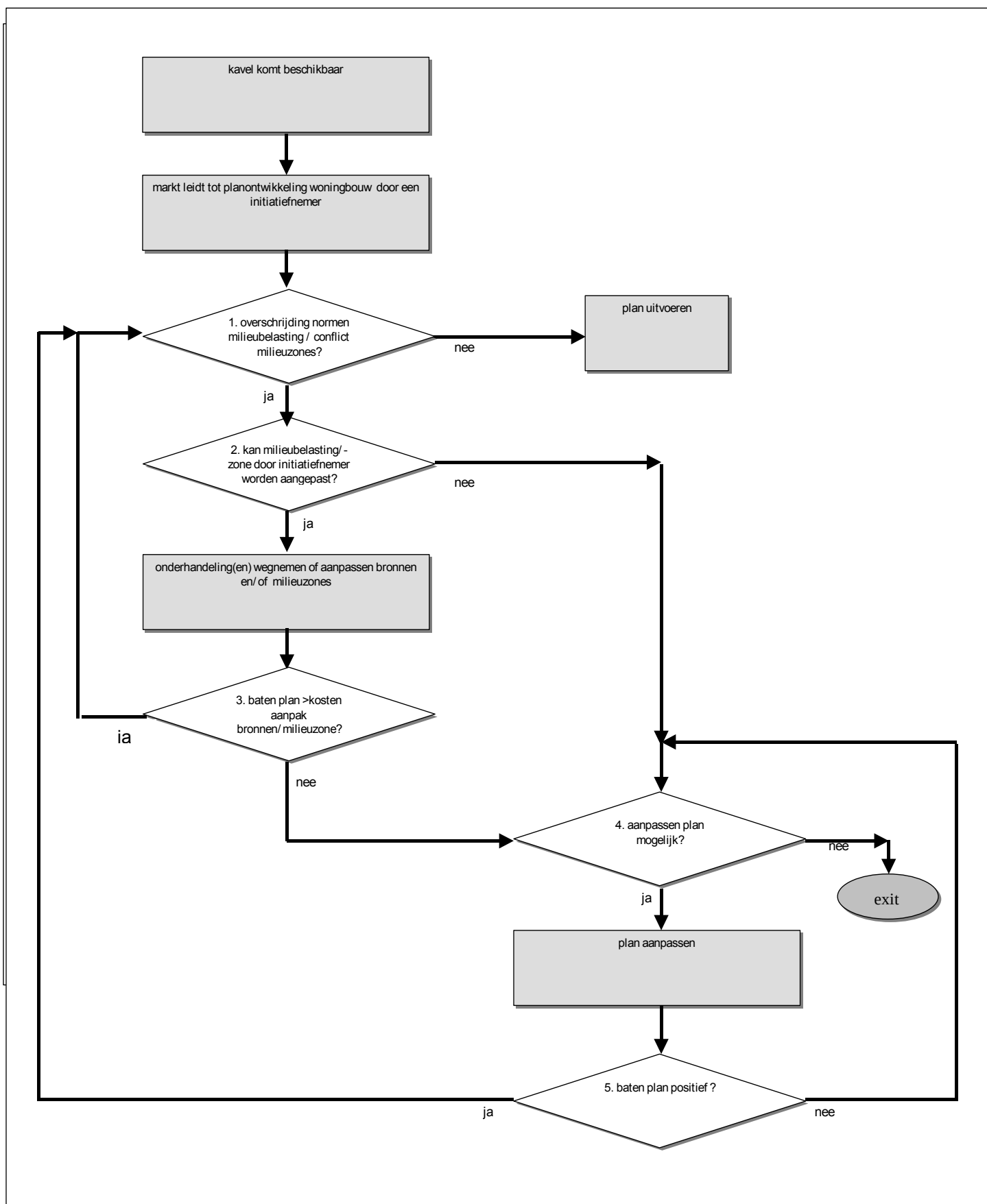


voorbeeld van scenario R: ontwikkeling van Overhoeks

De twee alternatieve scenario's zijn uitgewerkt in de vorm van globale en vereenvoudigde processchema's (figuur 10.2 en figuur 10.3).

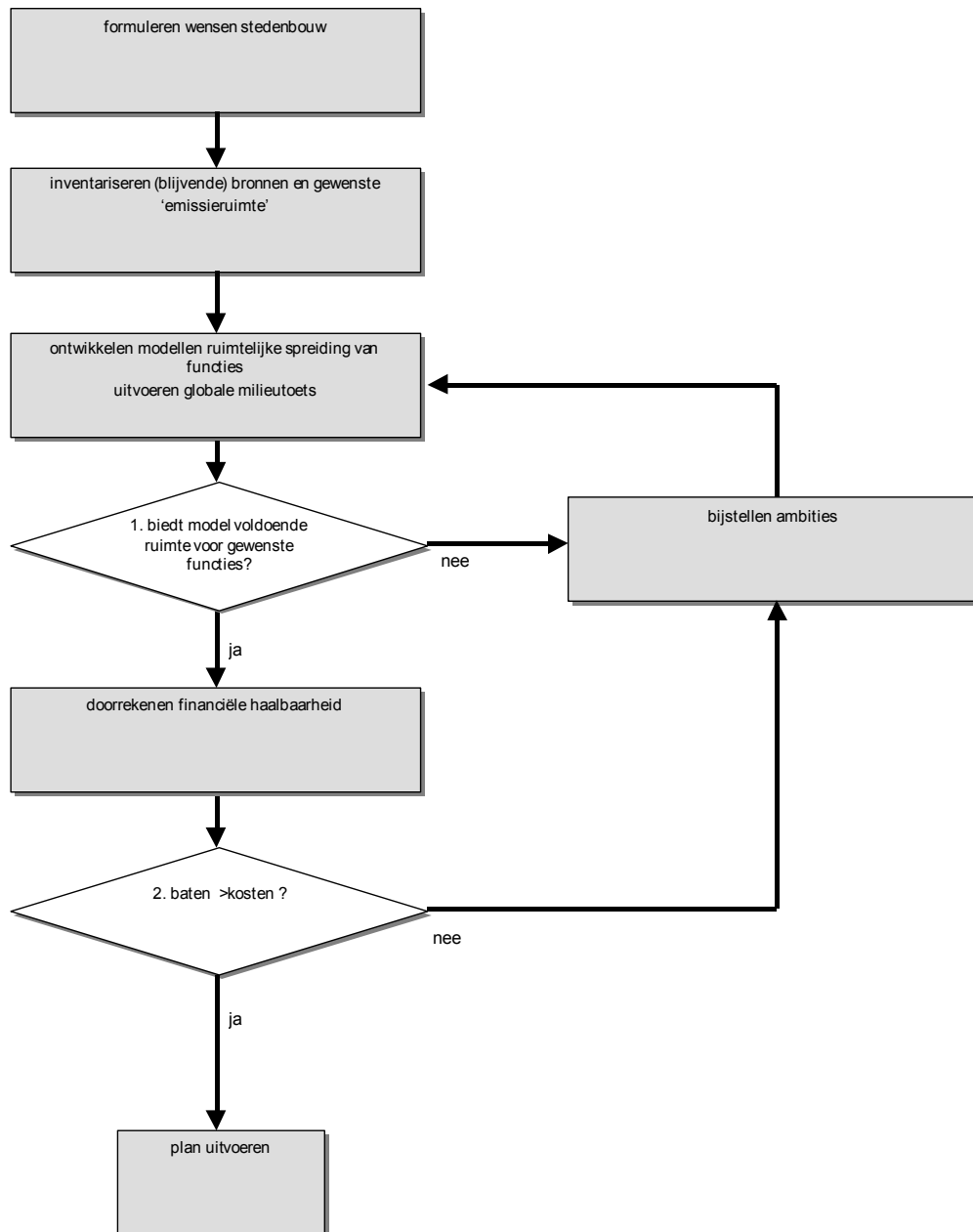
Het schema voor scenario K is een vereenvoudigd schema van het proces dat in principe voor elk initiatief binnen het plangebied wordt doorlopen. Kenmerk van dit proces is dat er veel beslispunten en terugkoppelingen zijn. Daarin spelen zowel milieuaspecten –zoals die zijn op het moment dat het initiatief speelt- als ook financiële en planeconomische overwegingen een belangrijke rol. Elke initiatiefnemer streeft immers naar een renderend plan met een positieve exploitatie. Voor elk plan wordt gezocht naar een optimale invulling. Voor het plangebied als geheel gaat het dus in scenario K om een (groot) aantal optimalisaties op kavelniveau.

Het processchema voor scenario R heeft daarentegen betrekking op de ontwikkeling voor het plangebied als geheel. Dit proces wordt derhalve niet doorlopen voor elk individueel initiatief, maar in het kader van het ontwikkelingsproces voor het plangebied als geheel.



Figuur 10.2 Schema scenario K

globaal processchema scenario R randvoorwaarden scheppen



Figuur 10.3 Schema scenario R

10.4.3 De tweede vraag: inbreng van het MER in de planvorming

Zoals beschreven in paragraaf 10.1 is parallel aan het maken van het MER gewerkt aan het opstellen van het projectbesluit voor de Buiksloterham. Aan het MER is ten behoeve van de ideeënontwikkeling voor het projectbesluit een input gevraagd. Deze bijdrage heeft bestaan uit twee onderdelen:

- de beschrijving van de milieusituatie in het plangebied, beschreven in het kader van het MER, heeft gediend als input voor het ontwikkelen van de plannen;
- tussentijdse ontwikkelingsschetsen zijn beoordeeld vanuit milieudoelen en normen.

Als aparte voorbeelduitwerking is een gefaseerde ontwikkeling van het gehele plangebied beschreven. Deze voorbeelduitwerking is ontleend aan ideeën die tijdens het opstellen van het ontwerp-Projectbesluit zijn ontwikkeld. Deze voorbeelduitwerking heeft zowel elementen van scenario K als van scenario R in zich.

10.5 Beoordelingskader voor de proceskeuze

10.5.1 Algemeen

Een m.e.r.-beoordelingskader dat is gericht op het beschrijven van de effecten van een meer of minder concrete inrichting, is niet toegesneden op het maken van een proceskeuze. De effecten van de processen moeten daarom worden beoordeeld aan de hand van een aantal daarvoor geschikte criteria. De criteria kunnen worden ontleend aan:

- de projectdoelstellingen;
- (algemene) milieudoelstellingen van de gemeente.

10.5.2 Effecten en beoordeling van de projectdoelstellingen

Belangrijk in de projectdoelstellingen zijn:

- intensief gebruik; hoge dichtheid;
- Mengen van wonen en werken;
- scheppen van nieuwe arbeidsplaatsen;
- rekening houden met bestaande bedrijvigheid.

De scenario's worden aan de hand daarvan beoordeeld.

De beschrijving van de effecten van de scenario's vindt plaats aan de hand van een beschrijving van de processen en de consequenties van de keuzes die daarin worden gemaakt. Dit vindt plaats in de hoofdstukken 12 en 13 van dit MER.

Voor scenario K wordt deze beschrijving ondersteund door een beschrijving van enkele voorbeelduitwerkingen. Gekozen is voor een concreet voorbeeld (de ontwikkeling van het AVI-GEB-kavel) en een virtueel voorbeeld (de ontwikkeling van een willekeurig kavel).

Voor scenario R bestaat de uitwerking van het proces deels uit een analyse van de mogelijkheden voor een integrale herinrichting van het plangebied. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om verschillende mogelijkheden voor de milieuzonering of de aanpak van de bodemverontreiniging. Nagegaan wordt in hoeverre binnen de kaders van de plannen met

die zoneringsmogelijkheden kan worden voldaan aan de milieunormen (bijvoorbeeld ten aanzien van geluid).

Ook de voorbeelduitwerking met een gefaseerde ontwikkeling van het gehele plangebied –ontleend aan de ideeën voor het projectbesluit kan bijdragen aan het beoordelen van de haalbaarheid van de projectdoelstellingen.

10.5.3 Beoordeling van de milieudoelstellingen

Milieudoelstellingen zijn:

- intensief ruimtegebruik;
- hoge ambitie duurzaamheid (beperken materiaal-, water- en energieverbruik);
- verbeteren groene en blauwe structuren;
- goede woon- en leefkwaliteit; voldoen aan geldende milieunormen;
- verminderen van emissies.

De transformatie van de Buiksloterham leidt niet alleen tot een nieuwe milieusituatie voor het plangebied, maar heeft ook effecten op de omgeving, het studiegebied. Dat zijn vooral effecten die zijn gerelateerd aan de verkeersstromen van en naar het plangebied. Na de transformatie wordt het gebied immers intensief gebruikt; de verkeersbelasting op de wegen in het studiegebied (en daarmee de geluidbelasting) kan daardoor sterk toenemen. Deze effecten staan tot op zekere hoogte los van de aard van het transformatieproces. Bestaande inrichtingen in het plangebied kunnen milieu-effecten in de omgeving tot gevolg hebben: daarbij gaat het, gezien de bestaande bedrijvigheid, vooral om geluid. De transformatie kan tot gevolg hebben dat dergelijke inrichtingen worden verplaatst (binnen het plangebied of naar een nieuwe locatie elders) of dat aanvullende milieumaatregelen worden getroffen. De milieusituatie in het studiegebied kan daardoor verbeteren. De milieueffecten, voor zover gerelateerd aan de scenario's, worden beschreven en beoordeeld in de hoofdstukken 12 en 13.

10.6 Aanpak bodem

Grote delen van het plangebied zijn verontreinigd met immobiele en/of mobiele verontreiniging. Voor de Buiksloterham geldt in het algemeen, dat de bodem zodanig verontreinigd is dat sanering noodzakelijk is bij herontwikkeling. In het kader van de herontwikkeling moet de bodem geschikt gemaakt worden voor de beoogde bestemming. De urgentie van de sanering van een verontreinigde bodem is afhankelijk van het gevaar voor de volksgezondheid, de ecologie en de verspreiding van de verontreiniging (dit betreft veelal de mobiele verontreinigingen). Bij direct gevaar moet direct maatregelen genomen worden. Als de sanering zeer urgent is, zoals gedefinieerd in de Wet bodembescherming (Wbb), dan moet de sanering binnen 4 jaar worden gestart. Is de sanering urgent dan moet de sanering binnen een periode tussen de 4 en 20 jaar worden gestart. Zowel de mobiele als de immobiele verontreinigingen worden bij de herontwikkeling gesaneerd. Voor de sanering van mobiele verontreinigingen wordt gebruikt gemaakt van het vigerende beleid met name doorstart A5. Daarbij wordt per verontreinigingsspot aan de hand van de saneringsladder maatwerk geleverd op basis van het gedrag van de verontreiniging, effecten en kosten. Voor de sanering van immobiele stoffen wordt gebruik gemaakt van de saneringsdoelstellingen uit BEVER. Ten behoeve van de aanpak van de bodemverontreiniging wordt in het kader van de planvorming een saneringsplan opgesteld, waarin concreet zal worden beschreven hoe

de bodemverontreiniging zal worden aangepakt en welke bodemgebruikswaarden worden gehanteerd. In dit MER wordt daarom de aandacht –in de vorm van een soort gevoeligheidsanalyse- gericht op de hoofdlijnen van de mogelijke aanpak, in relatie tot de (proces)keuzes die voor de Buiksloterham op basis van dit MER worden gemaakt.

Aanpak immobiele verontreinigingen

Voor de aanpak van de immobiele verontreinigingen zijn verschillende strategieën aanwezig, die in ieder geval moeten leiden tot een locatie die geschikt is voor de beoogde bestemming. In de richtlijnen zijn, mede op grond van de startnotitie, drie strategieën aangeduid:

- Na streven gesloten grondbalans: deze aanpak is er op gericht de afvoer van (verontreinigde) grond en de aanvoer van (schone) grond te minimaliseren. Dit kan door grond zoveel mogelijk binnen de locatie te verwerken, dwz; gebruik maken van herschikken van de grond en gebruik maken van hergebruiken van grond. Hierbij worden kwaliteitseisen gesteld aan de toepassing van verontreinigde grond (Standstill, Bouwstoffenbesluit, bodemgebruik). Deze strategie, verder aangeduid als *strategie 'herschikken'* is ook toegepast voor Overhoeks, waar na het verwijderen van de mobiele verontreinigingen, het herschikken van grond leidt tot minimale afvoer en een verhoging van het maaiveld;
- handhaven bestaand peil: hierbij wordt uitgegaan van het handhaven van de bestaande maaiveldhoogte. Bij de aanwezigheid van bodemverontreiniging impliceert dit dat het noodzakelijk is om verontreinigde grond af te voeren en schone grond aan te voeren. In een aantal gevallen wordt deze aanpak opgelegd door de fysieke randvoorwaarden, bijvoorbeeld bij een kleine locatie met handhaving van bestaande bebouwing. Deze strategie is verder aangeduid als *strategie 'inpassen'*;
- een maatwerkaanpak, waarbij de inzet van saneringsmaatregelen wordt afgestemd op de verontreinigingssituatie en het toekomstige bodemgebruik. Dit kan inhouden dat wordt afgeweken van 'multifunctioneel' saneren, bijvoorbeeld door een leeflaag achterwege te laten (bijvoorbeeld door aanbrengen verhardingen) of door de kwaliteit van een leeflaag af te stemmen op het geplande gebruik. Deze strategie is beschreven onder de naam *strategie 'maatwerk'*.

Bij de beoordeling van de scenario's voor de herontwikkeling van Buiksloterham en de voorbeelduitwerkingen zijn deze strategieën gebruikt om de effecten op (en door) de aanpak van de bodemverontreiniging te beschrijven.

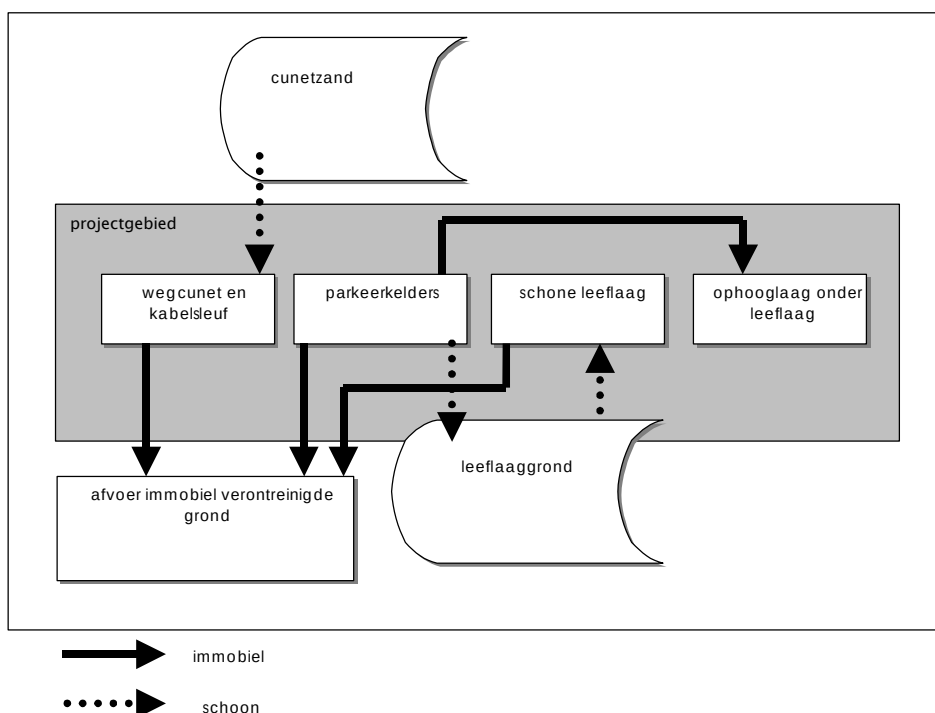
Grondstromen

Bij de aanpak van de bodemverontreiniging en de inrichting van het gebied is sprake van verschillende kwaliteiten van vrijkomende grond; vaak wordt dat aangeduid met de term 'grondstromen'. De aanpak van immobiele bodemverontreinigingen bestaat in feite voor een groot deel uit het schuiven met grond binnen een projectgebied, het afvoeren van overtollige en/of niet te gebruiken (verontreinigde) grond naar een bestemming buiten het projectgebied en het aanvoeren en aanbrengen van schone grond en cunetzand. Er kunnen dus verschillende grondstromen worden onderscheiden:

- onder de (weg)verharding en in sleuven voor kabels en leidingen is cunetzand nodig van een zodanig kwaliteit dat zonder risico's grondwerk kan plaatsvinden;
- onder gesloten verharding kan grond worden toegepast met een slechte kwaliteit;
- in tuinen en parken en onder sommige gebouwen is grond in de leeflaag noodzakelijk met een zodanige kwaliteit dat deze het beoogde gebruik toelaat;
- bij het graven van cunetten voor wegen en ten behoeve van het bouwen van (ondergrondse) parkeergarages komt verontreinigde grond vrij;

- in het geval dat een projectgebied wordt opgehoogd kan onder een leeflaag ook verontreinigde grond worden gebruikt als ophoogmateriaal.

Aan de verschillende grondstromen en de toepassing bijerschikking worden op basis van de regelgeving kwaliteitseisen gesteld. Dit geldt ook voor de dikte van de leeflaag, de dikte van de leeflaag is minimaal een meter of bij intensief gebruikte 'open grond' zoals in tuinen en openbaar groen en onder gesloten verhardingen is geen leeflaag noodzakelijk. Bij de kwaliteitseisen aan grond voor leeflagen en cunetten wordt rekening gehouden met de bestaande bodemkwaliteit en het geplande bodemgebruik. De grondstromen van de strategieën herschikken en inpassen zijn weergegeven in de figuren 10.4 en 10.5.



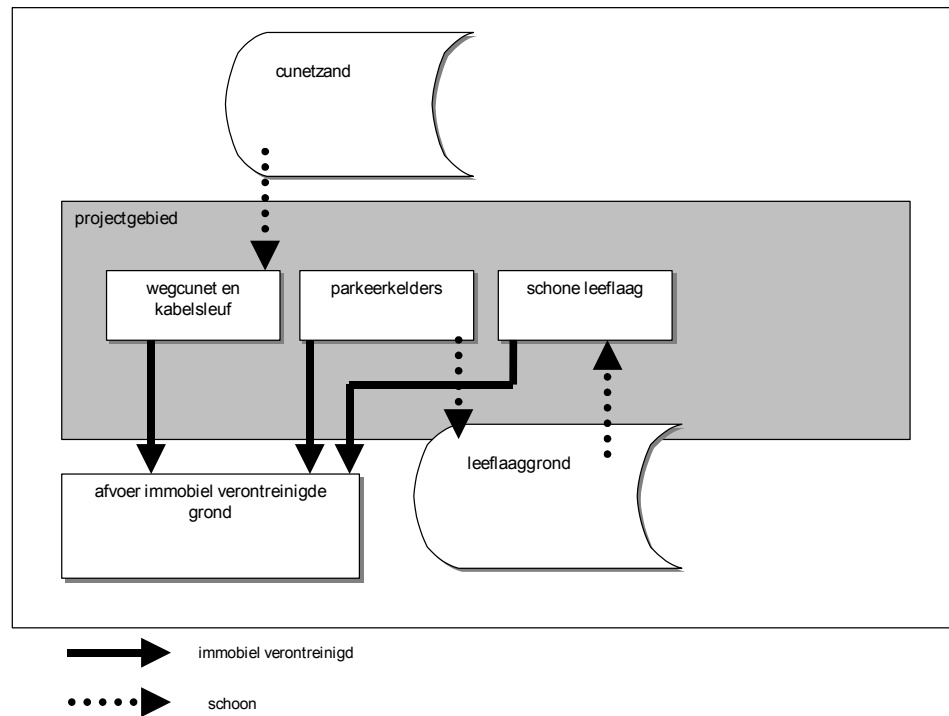
Figuur 10.4: Schematische weergave van de grondstromen bij strategie 'herschikken'

De effecten van de verschillende mogelijkheden voor de aanpak van de immobiele bodemverontreiniging worden beschreven aan de hand van:

- de benodigde aan en/of afvoer van grond; daaraan gerelateerd zijn effecten als gevolg van transportbewegingen
- toekomstige maaiveldhoogte
- restrisico's: humaan, ecologisch, verspreiding
- bodemgebruikswaarden.

Daarnaast zijn voor de keuze van belang:

- kosten
- beheersbaarheid
- gebruiksmogelijkheden/gebruiksbeperkingen.



Figuur 10.5: Schematische weergave van de grondstromen bij strategie 'inpassen'

11 Effecten en consequenties scenario K

11.1 Voorbeelduitwerkingen

11.1.1 Voorbeelduitwerkingen

Het scenario knelpunten oplossen (K) gaat uit van transformatie van het plangebied van de Buksloterham op basis van individuele initiatieven. De initiatieven kunnen zich voordoen op kavelniveau of op het niveau van meerdere kavels. Initiatiefnemers kunnen zijn de gemeente (die ook eigenaar is van een groot deel van de grond in het plangebied), projectontwikkelaars, corporaties en grondeigenaren.

Het ligt voor de hand dat initiatieven zich in eerste instantie vooral zullen voordoen op percelen die braak liggen of niet meer in gebruik zijn als bedrijf. De schaalgrootte van de initiatieven kan daardoor uiteenlopen van meerdere hectares tot enkele honderden vierkante meters.

Er zijn voorbeelden van dergelijke initiatieven, die reeds tot ontwikkelingen hebben geleid. Het braakliggende AVI-GEB terrein komt in aanmerking voor een dergelijk initiatief. Dit terrein heeft westelijk van de Middenontsluiting een oppervlak van ongeveer 10 ha.

Voor elk initiatief wordt een optimalisatieproces doorlopen, zoals schematisch is weergegeven in het processchema in figuur 10.3.

De effecten van scenario K worden beschreven aan de hand van twee voorbeelduitwerkingen:

- 1 de ontwikkeling van woningbouw op het braakliggende AVI-GEB-terrein;
- 2 een initiatief voor ontwikkeling van woon- en werkfuncties op het niveau van een enkele kavel. Deze gefingeerde voorbeelduitwerking is gebaseerd op enkele concrete initiatieven uit de afgelopen periode.

11.1.2 Voorbeelduitwerking 1: AVI/GEB-terrein

Initiatief

Het AVI-GEB terrein ligt westelijk van de Middenontsluiting tussen Johan van Hasseltkanaal en Papaverweg. Het terrein heeft een oppervlak van ongeveer 10 ha. Op het terrein was de huisvuilverbrandingsinstallatie van de gemeentelijke reinigingsdienst gevestigd. Het terrein, dat eigendom is van de gemeente Amsterdam, ligt momenteel braak.

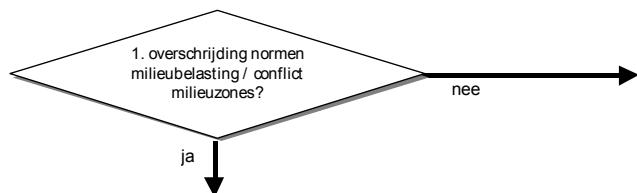
Het terrein leent zich door omvang, ligging en beschikbaarheid goed te worden ontwikkeld tot een intensief woongebied, in overeenstemming met de doelstellingen die voor de Buksloterham zijn geformuleerd.

Het initiatief in deze voorbeelduitwerking bestaat uit het realiseren van een programma van ongeveer 500 woningen met daarnaast een aantal andere functies, zoals kantoren. Het aantal van 500 is afgeleid van de gemiddelde dichtheid van 50 woningen/ha die in het

plangebied, op basis van het programma van het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever, gerealiseerd zou moeten worden. Daarnaast zou het AVI-GEB-terrein op basis van de gemiddelde dichtheid een bvo voor werken van ongeveer 40.000 m² moeten worden gerealiseerd.

De gewenste dichtheid maakt het noodzakelijk de woningen onder te brengen in een aantal bouwblokken en torens. Hiervoor worden hoogtes van 20 tot 60 m aangehouden.

Toets aan milieुरandvoorwaarden



Bodem en grondwater

Doordat het voormalige AVI-GEB terrein groot is, niet wordt doorsneden door hoofdinfrastructuur en derhalve als één geheel kan worden ontwikkeld, bestaan er goede mogelijkheden voor de aanpak van de bodemverontreiniging, met relatief veel vrijheidsgraden.

De mogelijkheden voor dit terrein zijn vergelijkbaar met die van Overhoeks. Met het verschil dat er bij Overhoeks door het ontgraven van de mobiele vlekken een lager maaiveld wordt verkregen en ter plaatse van het AVI-GEB terrein een lager maaiveld-niveau wordt verkregen door het verwijderen van de ondergrondse infrastructuur (kelders en bunkers). Door een zorgvuldig ontwerp en een uitgekiende grondbalans kan het aanvoeren van schone grond en het afvoeren van verontreinigde grond worden geminimaliseerd. Een efficiënte aanpak van de bodemverontreiniging, met een zo gesloten mogelijke grondbalans, is door het gevolg van het zakken van het maaiveld-niveau mogelijk. De aanpak van de verontreinigde bodem is gericht op het creëren van een situatie die, binnen de geldende normen, een goed en verantwoord gebruik van de bodem mogelijk maakt.

Geluid en externe veiligheid

Het plaatsgebonden risico is geen probleem voor het AVI-GEB-terrein: het terrein ligt niet in het invloedsgebied en niet binnen PR-contouren van inrichtingen met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico zal verhogen door de toevoeging van personen.

Het westelijk deel van het terrein ligt binnen de 50dB(A)-contour van Westpoort, waardoor alleen woningbouw kan plaatsvinden als een hogere waarde tot 55 dB(A) wordt toegestaan. Het gehele gebied ligt binnen de zone van het bedrijventerrein Buiksloterham. De actuele geluidbelasting van het terrein ligt ruim boven 50dB(A) als gevolg van een aantal bedrijven langs de Klaprozenweg, bedrijven ten oosten van de Middenontsluiting en bedrijven ten zuiden van het Johan van Hasseltkanaal. Het geluidsniveau wordt deels veroorzaakt door een klein aantal bedrijven met een grote geluidemissie en is deels het gevolg van de 'ruis' van de overige bedrijven in het plangebied. Het incidentele gebruik van het NDSM-terrein voor festiviteiten leidt tot geluidhinder op het terrein.

Externe veiligheid is geen probleem voor het AVI-GEB-terrein: het terrein ligt niet in het invloedsgebied en niet binnen PR-contouren van inrichtingen met gevaarlijke stoffen. Het terrein ligt ook niet binnen de 10⁻⁶ contour van het IJ, doch wel binnen de effectafstanden.

Het terrein grenst aan de Middenontsluiting. De verkeersbelasting van de Middenontsluiting, de belangrijkste ontsluiting voor Overhoeks en het zuidelijk deel van de Buiksloterham, leidt tot overschrijding van geluidsnormen (voorkeursgrenswaarde) door wegverkeer.

Luchtkwaliteit en geurhinder

De invloed van wegverkeer op de luchtkwaliteit is een aandachtspunt. Dit speelt vooral langs de ontsluitingswegen met relatief veel verkeer.

Ten noorden van het terrein ligt de haven van de gemeentelijke reinigingsdienst. De op- en overslag van de bagger leidt tot geurhinder.

Natuur, landschap, cultuurhistorie

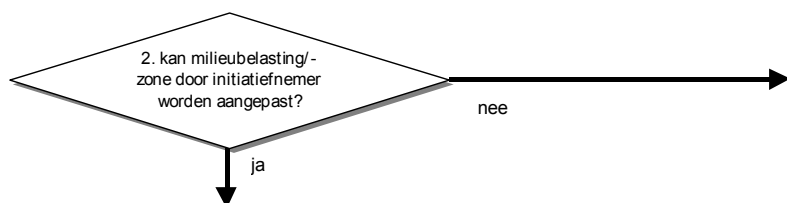
Actuele natuurwaarden zijn niet aanwezig. Het terrein heeft nauwelijks waarden voor cultuurhistorie en archeologie.

Op te lossen knelpunten

Op te lossen knelpunten zijn:

- diffuse immobiele verontreiniging van de bovengrond;
- mobiele verontreiniging diep grondwater;
- geluidzone Buiksloterham;
- geluidbelasting door bestaande bedrijvigheid;
- geluidbelasting door wegverkeer;
- groepsrisico vanwege het IJ;
- geurproblematiek haven reinigingsdienst;
- luchtkwaliteit langs Middenontsluiting.

Mogelijke aanpak knelpunten milieu



Bodem en grondwater

De aanpak van de mobiele verontreinigingen is in alle gevallen nodig. Er kan van worden uitgegaan dat dit zal plaatsvinden op basis van de bestaande regelgeving. Voor het AVI-GEB terrein gaat het om een verontreiniging met VOCl, met een voorkomen op verschillende dieptes (15-17 m-mv en 28-31 m-mv). Daarnaast is het slib ter plaatse van het Kanaal verontreinigd en kunnen lokaal nog kleine 'vlekken' met mobiele (minerale olie) verontreinigingen voorkomen. Voor de VOCl verontreiniging kan gezien het voorkomen van deze verontreiniging op grote diepte en het feit dat deze verontreiniging van nature afbreekt kan worden gekozen voor de saneringsvariant nastreven van een stabiele eindsituatie (afbraak gelijk aan de verspreiding). Deze saneringsvariant heeft een grote kans indien deze wordt voorafgegaan door een reguliere bronverwijdering (deze is in principe onafhankelijk van de transformatie) en het concentratieniveau wordt verlaagd door het stimuleren van de natuurlijke afbraak (wel afhankelijk van de transformatie). Voor de overige mobiele verontreinigingen is het gezien de herontwikkeling evident dat

deze meer functioneel moet worden gesaneerd, rekening houdende met het feit dat een herverontreiniging van de schone leeflaag moet worden voorkomen.

Grote delen van de bovengrond van het AVI-GEB-terrein zijn diffuus verontreinigd met immobiele verontreinigingen. Deze verontreinigingen kunnen in principe in de bodem aanwezig blijven bij een wijziging van functies, mits er een afdoende dikke leeflaag aanwezig is of het bodemmateriaal niet in contact kan komen met gebruikers van het gebied (verharding, onder kelders van gebouwen). Ook herschikken van de grond binnen het gebied is mogelijk.

In het geval van de voorbeelduitwerking van het AVI-GEB-terrein is het areaal zodanig groot dat een samenhangend grondstromenplan kan worden opgesteld.

Het toepassen van strategie 'herschikken' voor de aanpak van de bodemverontreiniging lijkt daardoor goed mogelijk. Door een integrale benadering kan door herschikken, afvoeren van niet herbruikbare grond en aanvoeren van schone grond voor de leeflaag (waar die nodig is en voorzover niet binnen het plangebied beschikbaar) een goede bodemsituatie worden gecreëerd. Hierbij wordt rekening gehouden met het (deels) uitgraven van parkeerkelders. Gezien de intensiteit van het gebruik van het gebied is parkeren in gebouwen waarschijnlijk noodzakelijk. Het gevolg van deze aanpak kan zijn dat de hoogteligging van het gebied verandert. Dit is ook bij Overhoeks aan de orde.

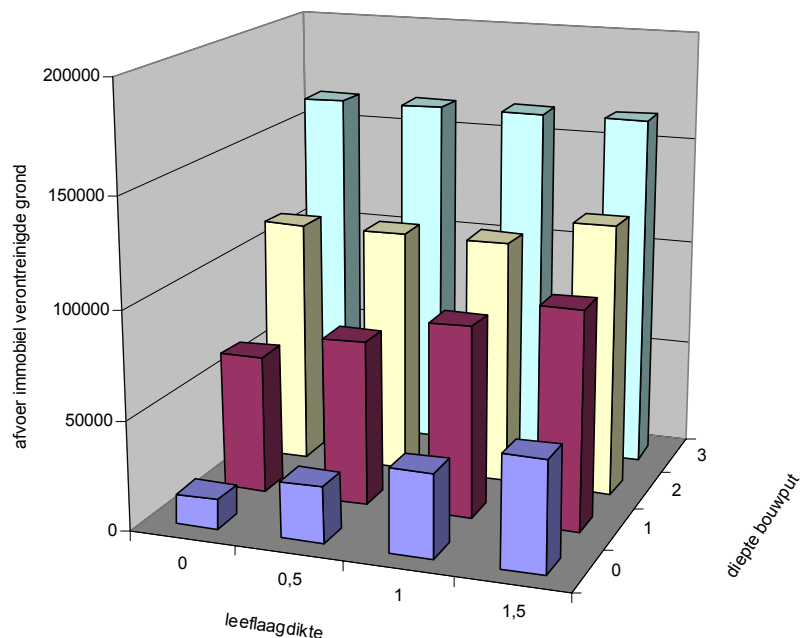
Een aanpak waarbij zou worden gestreefd naar het handhaven van het bestaande grondpeil –strategie inpassen– zou er toe leiden dat een deel van de verontreinigde bovengrond moet worden afgevoerd en schoon materiaal voor een leeflaag moet worden aangevoerd. Dat is zeer kostbaar en vergt een groot aantal transportbewegingen. Gevolgen daarvan zijn meer geluidhinder, meer stof en veel energiegebruik.

Op basis van een globale kwantitatieve benadering kan een beeld worden gegeven van de grondstromen die hierbij aan de orde zijn. Hiervoor is het nodig een aantal globale aannames te doen voor de verdeling infrastructuur/verharding, bebouwd (inclusief parkeren onder de gebouwen) en groen (zoals parken en bermen).

Strategie 'inpassen' heeft als consequentie dat (schone) grond moet worden aangevoerd voor de leeflaag. Voor de cunetten onder verhardingen en sleuven voor kabels en leidingen moet schoon zand worden aangevoerd. Om de bestaande maaiveldhoogte te kunnen handhaven moet verontreinigde grond die vrijkomt bij het graven van de cunetten voor de verhardingen en de bouwputten voor de parkeerkelders onder de gebouwen, worden afgevoerd. Ook de bovengrond ter plaatse van tuinen en openbaar groen moet worden afgevoerd om te worden vervangen door een schone leeflaag. Dit betekent al met al dat een grote hoeveelheid verontreinigde grond moet worden afgevoerd.

Figuur 11.1 geeft een impressie van de relatie tussen de dikte van de leeflaag, de diepte van de bouwputten voor de parkeerkelders en de hoeveelheid (af te voeren) verontreinigde grond die daarbij vrijkomt. Bij een hoge bebouwingsdichtheid –in het voorbeeld is uitgegaan van 50%– is de diepte van de bouwputten in belangrijke mate bepalend voor de hoeveelheid verontreinigde grond die vrijkomt. De dikte van de leeflaag is van minimale invloed, deze moet immers minimaal 1 meter dik zijn. De af te voeren hoeveelheid verontreinigde grond hangt ook af van de dikte van de verontreinigde bovenlaag. In het voor-

beeld is uitgegaan van een dikte van 1,5m. Het gevolg daarvan is dat, als de bouwputten voor de parkeerkelders dieper zijn, een deel van de grond van een zodanige kwaliteit kan zijn dat hergebruik in civieltechnisch werk conform het Bouwstoffenbesluit mogelijk is. Een verdere reductie kan eventueel worden gerealiseerd door de immobiel verontreinigde grond te gebruiken als aanvulgrond bij de sanering van mobiele verontreinigingen.



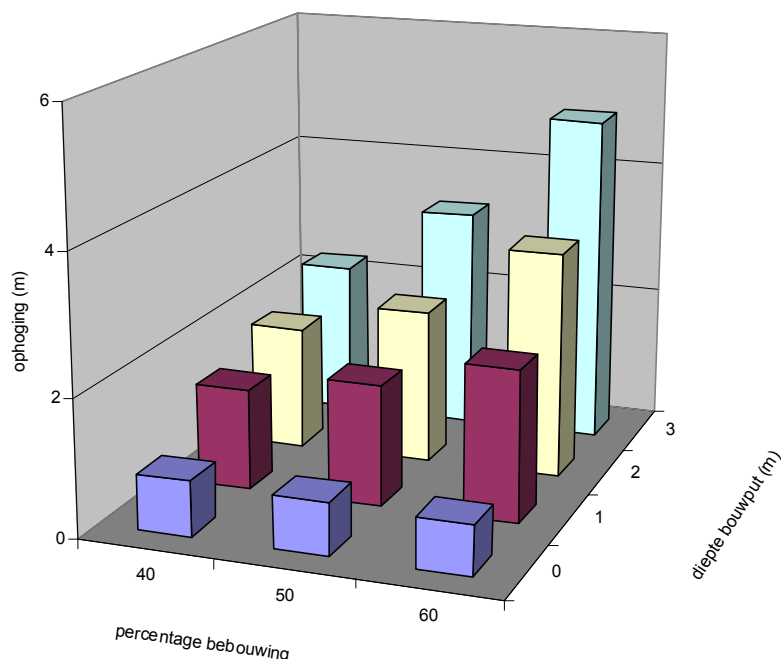
Figuur 11.1: Indicatie van de hoeveelheid af te voeren immobiel verontreinigde grond bij strategie 'inpassen', in relatie tot dikte van de leeflaag en diepte van de bouwputten voor parkeerkelders.

Strategie 'herschikken' leidt in principe tot een situatie dat geen immobiel verontreinigde grond moet worden afgevoerd. Wel kan het nodig zijn om (schone) grond aan te voeren voor de leeflaag en ook (schoon) zand voor cunetten en sleuven voor kabels- en leidingen moet worden aangevoerd.

Een reductie van de ophoging kan eventueel worden bewerkstelligd door immobiel verontreinigde grond te gebruiken om gaten die het gevolg zijn van de sanering van mobiele verontreinigingen op te vullen.

Toepassen van *strategie maatwerk* kan onder andere betekenen het achterwege laten van een leeflaag onder gesloten verhardingen, het aanpassen van de dikte van de leeflaag aan de geplande functie en het stellen van gebiedseigen eisen aan de kwaliteit van de leeflaag.

Uit de indicatieve berekeningen voor de omvang van de grondstromen blijkt dat de dikte van de leeflaag slechts in beperkte mate bijdraagt aan de hoeveelheid verontreinigde grond die moet worden afgevoerd. Dit heeft te maken met het intensieve grondgebruik (hoog bebouwingspercentage, relatief diepe bouwputten). Een gebiedsgerichte benadering kan wel bijdragen aan een efficiënte herschikking van vrijkomende grond.



Figuur 11.2 Indicatie van de ophoging van het projectgebied AVI-GEB-terrein bij de strategie herschikken, in relatie tot het percentage bebouwing en diepte van de bouwputten voor parkeerkelders

Geluidbelasting bestaande bedrijvigheid

Het AVI-GEB-terrein wordt omsloten door gebieden waar veel geluid wordt geproduceerd: de bedrijvigheid langs de Klaprozenweg in het noorden, de bedrijven in het transformatiegebied ten oosten van Middenontsluiting en de bedrijvigheid langs de Distelweg en de Grasweg aan de zuidzijde. In de referentiesituatie is de geluidbelasting van het AVI-GEB-terrein rondom hoger dan 50 dB(A). Met name de noordrand van het terrein ondervindt een sterke geluidbelasting van 55 dB(A) tot meer dan 60 dB(A). Aan de zuidrand langs het Johan van Hasseltkanaal is de geluidbelasting op 5m hoog relatief beperkt, doordat de gebouwen aan de zuidkant van het Johan van Hasseltkanaal het geluid afschermen. Op een hoger niveau (gerekend is voor 30m hoogte) is de geluidbelasting ook hoger.

Om de geluidbelasting op de randen van het AVI-GEB-terrein terug te brengen naar een voor woningbouw acceptabel niveau moet de geluidemissie bij een aantal bedrijven in de omgeving worden gereduceerd. Dat is een kostbare ingreep, die naar verwachting door de grondexploitatie van het AVI-GEB-terrein niet kan worden opgebracht. Er zal dan ook naar verwachting slechts beperkt kunnen worden ingegrepen in de geluidsproductie in de omgeving.

Om woningbouw op een deel van het terrein mogelijk te maken moet afschermende bebouwing worden geplaatst langs de noordrand van het AVI-GEB-terrein en langs het Johan van Hasseltkanaal. Eventueel kan ook worden gewerkt met gesloten 'dove' gevels

op het AVI-GEB-terrein zelf. De consequentie is dat een groot deel van het AVI-GEB-terrein niet kan worden gebruikt voor wonen dan wel dat een woonfunctie aan sterke beperkingen onderhevig is. Voor de rand aan de noordzijde –langs de Papaverweg- lijkt een bestemming voor kantoren of andere (lichte) bedrijvigheid in principe geen probleem. Deze strook, grenzend aan de bedrijven langs de Klaprozenweg, is zonder verdere ingrepen ook stedenbouwkundig minder interessant voor woonfuncties. De oeverstrook langs het Johan van Hasseltkanaal is juist zeer interessant voor een woonfunctie vanwege de ligging aan het water en de expositie op het zuidwesten. Op de onderste lagen in de gebouwen zouden hier mogelijkheden voor woonfuncties zijn, op grotere hoogte is de geluidbelasting te hoog. De afschermende werking van de bebouwing langs de Distelweg is hiervoor niet effectief.

Geluidbelasting verkeer

De geluidbelasting op gevels langs de Middenontsluiting, de Distelweg en de Papaverweg als gevolg van wegverkeer bedraagt volgens modelberekeningen meer dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Met gerichte maatregelen als stiller asfalt of optimale verkeersverdeling van bouwblokken kan het geluid nog worden gereduceerd. Indien de geluidbelasting hoger blijft dan 50 dB(A) is een woonbestemming in bouwblokken die aan deze wegen grenzen alleen mogelijk indien hogere waarden worden aangevraagd. Daarbij is voor woningbouw langs nieuwe wegen een hogere waarde mogelijk tot 60 dB(A) en voor nieuwbouw langs bestaande wegen een hogere waarde van 65 dB(A).

In het geluidmodel is ook de westelijke ontsluiting over het Johan van Hasseltkanaal opgenomen. Ook deze route leidt tot belasting van de gevels van bouwblokken op de kop van het AVI-GEB-terrein.

Geurproblematiek haven reinigingsdienst

In de huidige situatie is de haven van de reinigingsdienst een bron van geurhinder. Geurhinder is in belangrijke mate afhankelijk van de bronsterkte, de aard van de geur en de weersomstandigheden. Windsnelheid en –richting bepalen waar in de omgeving van de bron de stank te ruiken is. De situering van de haven van de reinigingsdienst ten opzichte van het AVI-GEB-terrein is, gezien de overheersende windrichting, relatief gunstig. Hoewel er geen duidelijk wettelijk toetsingskader is voor geurhinder, is stank toch een feitelijke belemmering voor de transformatie. Woningen in de nabijheid van een bron van geurhinder zijn slechter te verkopen dan woningen zonder een stankprobleem.

Geurhinder laat zich slecht afschermen. Aanpak van de geurhinder is alleen mogelijk door de bron aan te pakken. Als dat niet tot de mogelijkheden van de initiatiefnemer behoort is de enige mogelijkheid het plan aan te passen. Hierbij geldt –anders dan bij de emissies door wegverkeer- dat een beperkt grotere afstand tot de bron niet leidt tot een sterke reductie van de geurhinder. De afstand tussen bron en AVI-GEB-terrein is relatief klein, zodat herschikken van de functies binnen het terrein waarschijnlijk niet leidt tot het oplossen van het knelpunt.

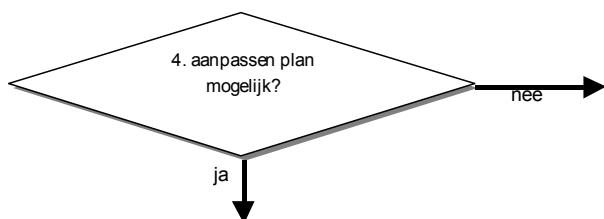
Luchtkwaliteit langs de Middenontsluiting

De modelberekeningen voor de effecten van de transformatie op de lokale luchtkwaliteit leiden tot de conclusie dat direct langs de Middenontsluiting de grenswaarden voor zowel NO₂ als fijn stof worden overschreden. Gevoelige bestemmingen moeten daarom op enige afstand van de weg worden gesitueerd. Gezien de verkeersbelasting op de Middenontsluiting is voor de verkeersafwikkeling een ruim profiel nodig. Als rekening wordt

gehouden met dit ruime profiel is de luchtkwaliteit geen belemmering voor de ontwikkeling.

Externe veiligheid

Vanwege de transporten van gevaarlijke transporten over het IJ is een beoordeling gemaakt van het externe veiligheidsrisico. Het groepsrisico wordt groter, maar blijft onder de oriënterende waarde; de verantwoordingsplicht dient te worden ingevuld. Dit 'knelpunt' kan worden opgelost door aandacht te besteden aan de bereikbaarheid van de potentiële rampplek (in casu de oever van het IJ), zelfredzaamheid, vluchtwegen (minimaal twee), etc.



Conclusie voorbeelduitwerking 1

De schaal van het AVI-GEB-terrein, de ontsluiting en de aard van de bodemverontreiniging maakt een goede, efficiënte aanpak van de bodemproblematiek mogelijk. Op de schaal van het terrein is een effectieve aanpak van de immobiel verontreinigde bovengrond goed mogelijk, zodat de afvoer van verontreinigde grond kan worden beperkt. De cumulatie van milieuknelpunten bij het AVI-GEB-terrein –lawaai van verkeer en industrie, stankhinder- leiden tot duidelijke beperkingen bij de inrichting van het terrein. Langs drie van de vier zijden moet er rekening mee worden gehouden dat, als niets kan worden gedaan aan de geluidsbronnen in de omgeving, woonfuncties niet mogelijk zijn of alleen mogelijk zijn onder sterke beperkingen. Langs de vierde zijde (langs het Johan van Hasseltkanaal) is alleen op de lagere verdiepingen een woonfunctie mogelijk zonder verdere maatregelen en beperkingen.

Als gevolg van de beperkingen rondom ontstaat als het ware op het AVI-GEB-terrein een soort fort: een gesloten buitenwand met geluidsongevoelige functies of dove gevels, wonen alleen in de binnenring. Het bouwblok kan daardoor niet goed aansluiten op de potenties van het water van het Johan van Hasseltkanaal. Dit is ook vanuit duurzaamheidsoogpunt minder gewenst. De zuidgerichte gevels, die passieve zonneenergie kunnen opleveren, moeten ook dicht of als dove gevels worden ingericht.

11.1.3 Voorbeelduitwerking 2: Aanpak op kavelniveau

Initiatief

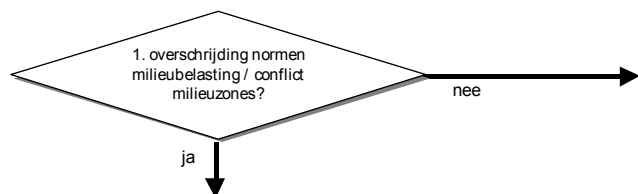
Voor een braakliggend kavel van 50*100 m in het gebied voor de spontane transformatie wordt een plan ontwikkeld voor de bouw van woningen, kantoren en een hotel.

De bestaande milieusituatie van dit kavel is als volgt:

- de bodem is tot een diepte van 2 m verontreinigd met immobiele verontreinigingen;
- een deel van het kavel ligt binnen het invloedsgebied van een inrichting met opslag en bewerking van gevaarlijke stoffen en het gehele terrein ligt binnen de effectafstand van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het IJ (externe veiligheid);
- het kavel ligt geheel binnen de vigerende geluidzonering van Buiksloterham;

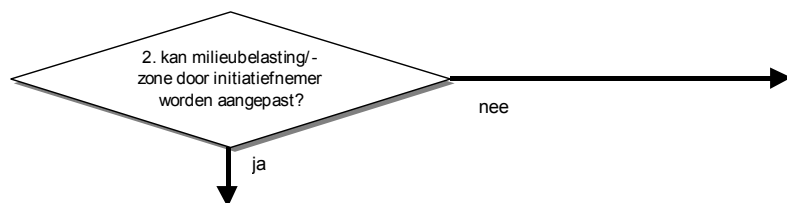
- het kavel ondervindt een feitelijke geluidbelasting van > 50 dB(A) vanwege bestaande inrichtingen in het plangebied.

Toets aan milieुरandvoorwaarden



Bij deze voorbeelduitwerking worden milieunormen overschreden, zodat zonder maatregelen geen transformatie kan plaatsvinden. De bodemkwaliteit past niet bij de gewenste functie zodat de bodem moet worden gesaneerd. De feitelijke geluidbelasting is hoger dan voor een deel van de gewenste functies is toegestaan. Daarnaast is de ligging in een gezondeerd industrieterrein een obstakel voor het realiseren van een woonfunctie. De situering van het plan ten opzichte van het invloedsgebied externe veiligheid maakt een beoordeling van het groepsrisico noodzakelijk.

Mogelijke aanpak knelpunten milieu



Bodem

De bodemverontreiniging wordt bij deze voorbeelduitwerking op kavelniveau aangepakt.

De (fysieke) randvoorwaarden voor de bodemsanering worden daarbij door de directe omgeving opgelegd. Dat betekent onder andere dat de hoogteligging van het kavel niet of nauwelijks kan worden veranderd vanwege de aansluiting (in hoogte) op de infrastructuur en de omliggende percelen. Het gevolg daarvan is dat de aanpak van de bodemverontreiniging zal (moeten) bestaan uit het afvoeren van de immobiel verontreinigde bovengrond en het aanbrengen van een schone leeflaag voor de delen van het terrein waar contact met de bodem mogelijk is. Dit komt overeen met de strategie 'inpassen' zoals beschreven in paragraaf 10.6.

Een gesloten grondbalans nastreven –strategie "herschikken" – voor het kavel is niet of nauwelijks mogelijk.

De hoeveelheid af te voeren immobiel verontreinigde grond is sterk afhankelijk van het percentage van de kavel dat wordt bebouwd en de diepte tot waarop de bouwput wordt uitgegraven. Ook het aandeel van de kavel dat 'groen' wordt ingericht is, samen met de kwaliteit van de leeflaag die daar wordt toegepast, van invloed op de af te voeren hoeveelheid verontreinigde grond (figuur 11.x3). Bij een bebouwingspercentage van 70%,

30% verhard en 10% groen (extensief gebruik) komt (bij een bouwputdiepte van 1 m, een schone laagdikte onder de bebouwing van 0,5 m, ervan uitgaande dat de er voldoende kwaliteit grond is voor de functie extensief groen en een wegcunetdikte van 1,5 m) ongeveer 7.500 m³ immobiel verontreinigde grond vrij, die moet worden afgevoerd.

Bij dergelijke hoge bebouwingsdichtheden is met name het oppervlak en de diepte van de bouwput van belang. De dikte van de leeflaag is slechts zeer beperkt van invloed op de hoeveelheden aan te voeren schone grond en af te voeren verontreinigde grond. Als de bouwput dieper wordt dan de dikte van de verontreinigde bovenlaag (in deze voorbeeld-uitwerking 2 m) kan verder (nagenoeg) schone grond vrijkomen, die in principe kan worden gebruikt op de kavel zelf of (tegen lagere of eventueel met een kleine opbrengst) kan worden afgevoerd. Binnen de Buiksloterham is de kwaliteit van de ondergrond twijfelachtig en de vrijkomende grond (klei) zal op basis van civieltechnische eisen (bijv. verdichtbaarheid) niet toepasbaar zijn in de toplaag.

De beperking van de schaalgrootte en de randvoorwaarde van de hoogteligging leidt daardoor tot een suboptimale aanpak van de bodemverontreiniging, met veel transportbewegingen voor de afvoer van verontreinigde grond en (maar beperkt in omvang) de aanvoer van schone grond voor de leeflaag en cunetzand voor de terreingedeelten met een verharding. In bovenstaand voorbeeld (afvoer van 7.500 m³ verontreinigde grond) en rekening houdend met vrachtwagens met een inhoud van 20 m³ moeten circa 375 wagenladingen worden afgevoerd. Voor het aanvoeren van schone leeflaaggrond en cunetzand, samen circa 4.000 m³, zijn circa 200 vrachtwagenladingen nodig. In totaal leidt dat tot circa 1.150 vrachtwagenbewegingen. Zowel voor de afvoer van de verontreinigde grond als voor de aanvoer van schone grond moet worden betaald.

Toepassen van de *strategie 'herschikken'* zou, uitgaande van dezelfde percentages voor het aandeel bebouwing, bouwputdiepte en leeflaagdikte, voor de kavel leiden tot een ophoging van circa 1,4 m.

De *strategie 'maatwerk'* zou in dit voorbeeld kunnen bestaan uit het accepteren van een beperkte toename van de maaiveldhoogte, en gebruik maken van een niet schone laag onder gesloten verharding. Voor het gedeelte met verhardingen zou kunnen worden volstaan met een minder hoge kwaliteit cunetzand. Het gevolg hiervan is dat bij graafwerkzaamheden in de ondergrond in beperkte mate rekening moet worden gehouden met gebruiksbeperkingen.

Door de afvoer van de verontreinigde grond en het aanbrengen van een leeflaag ontstaat een bodemsituatie die voldoet aan de eisen. In dit opzicht bestaat er geen relevant verschil tussen de drie strategieën. In alle gevallen zijn de risico's (ecotoxicologisch, humaan, verspreiding) verwaarloosbaar. De strategieën 'maatwerk' en 'inpassen' maken een multifunctioneel gebruik van de grond mogelijk. Bij de strategie 'maatwerk' moet rekening worden gehouden met mogelijke gebruiksbeperkingen.

Een gevolg van de aanpak die voor een dergelijk kavel zal worden gekozen is dat daarmee ook voor de aangrenzende kavels, bij een toekomstige ontwikkeling een nieuw uitgangspunt (qua hoogteligging) wordt gecreëerd. Als na enige tijd een aangrenzend kavel wordt getransformeerd zal ook daar (moeten) worden toegewerkt naar de

bestaande maaiveldhoogte. De aanpak van de eerste kavels leidt daarmee tot nieuwe randvoorwaarden voor de overige kavels.

Zone externe veiligheid

De situering binnen het invloedsgebied van een bedrijf waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt maakt het, omdat het aantal personen dat in het gebied verblijft toe zal nemen, noodzakelijk om een beoordeling van het groepsrisico uit te voeren. Daarbij wordt de nieuwe invulling van de kavel als input gehanteerd, plus de andere (bestaande) functies in het invloedsgebied.

De toename van het groepsrisico maakt invulling van de 'verantwoordingsplicht' noodzakelijk. Overschrijding van de oriënterende waarde maakt deze plicht prominenter; ook een aanzienlijke toename maakt het zeer belangrijk. De eerste stap is te kijken of het groepsrisico kan worden teruggebracht hetzij door verkleining van de risico's bij het veroorzakende bedrijf (bijvoorbeeld door veranderingen in de bedrijfsprocessen aan te brengen). Voor een afzonderlijke initiatiefnemer op kavelniveau betekent dit dat zal moeten worden onderhandeld met het betreffende bedrijf en/of met het bevoegd gezag, de gemeente Amsterdam.

Als dit onvoldoende is kan bekeken worden of de plannen kunnen worden aangepast, bijvoorbeeld door de functies te veranderen, de gebouwen kleiner te maken of de indeling van het terrein aan te passen. Door het aantal personen in het invloedsgebied te verkleinen kan het groepsrisico tot een aanvaardbaar niveau worden teruggebracht.

Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat de omvang van de activiteit (bijvoorbeeld het aantal kamers in het hotel, het oppervlak kantoren) moet worden teruggebracht.

Behalve mogelijke maatregelen aan bron en/of omgeving dient uitgebreid aandacht besteed te worden aan de rampenbestrijding: kunnen hulpverleners het gebied bij een ramp of dreigende ramp adequaat bereiken, ook als bepaalde wegen hierdoor worden afgesloten? Hebben de hulpverleners voldoende capaciteit voor rampen met een dergelijke omvang? Zijn er voldoende bluswatervoorzieningen? Dit zijn vragen waar antwoord op dient te worden gegeven.

Ook de zelfredzaamheid dient onderbouwd te worden. Het plan dient voldoende mogelijkheden te bevatten voor mensen om (zelfstandig) te kunnen ontluchten. Altijd twee routes is hierbij bijvoorbeeld een stelregel, zodat mensen niet ingesloten zijn wanneer één vluchtroute is afgesloten. Ook hoge gebouwen is geen pré.

Al deze aspecten samen kunnen voor het bevoegd gezag voldoende onderbouwing zijn om de toename (onder of boven de oriënterende waarde) van het GR te accepteren. Het bevoegd gezag dient die beslissing te nemen.

Al met al betekent een situatie met een toename van het groepsrisico dat van een initiatiefnemer een forse inspanning wordt gevraagd, terwijl ook het bevoegd gezag een belangrijke rol vervult.

Al deze aspecten samen kunnen voor het bevoegd gezag voldoende onderbouwing zijn om de toename (onder of boven de oriënterende waarde) te accepteren. Het bevoegd gezag dient die beslissing te nemen.

Bij de beoordeling van het groepsrisico wordt in dit voorbeeld gekeken naar de bestaande functies in het invloedsgebied en de geplande nieuwe functie voor het betreffende kavel. Bij een volgend initiatief in het invloedsgebied telt echter de invulling op het voorbeeldkavel mee. Dit kan tot gevolg hebben dat een volgend initiatief niet of slechts beperkt mogelijk is, omdat de toename niet meer kan worden verantwoord. Wel dienen reeds

bekende, toekomstige initiatieven zo vroeg mogelijk in een beoordeling te worden meegenomen.

Maar ook het tegengestelde is mogelijk: de bedrijven die het risico veroorzaken kunnen verdwijnen of hun bedrijfsvoering zodanig aanpassen dat de risicocontour en het invloedsgebied kleiner worden. In de situatie die dan ontstaat zijn meer functies en een intensiever gebruik van de ruimte mogelijk. Een deel van de milieuruimte die dan ontstaat wordt niet benut.

Ligging in geluidzone

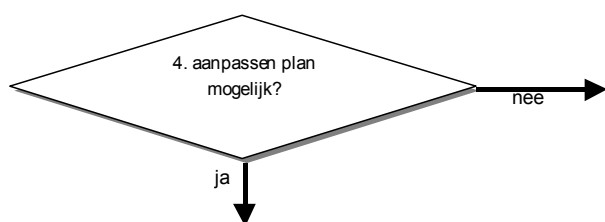
De ligging van de kavel in een geluidzone industrielawaai maakt een invulling voor een woonfunctie pas mogelijk als de geluidzone wordt opgeheven of verlegd of als een ontheffing kan worden verkregen. Als het aanpassen van de geluidzone door de initiatiefnemer niet mogelijk is, legt dit sterke beperkingen op aan het plan. De woonfunctie in het plan kan dan in principe niet worden gerealiseerd. De formele belemmering zal moeten worden opgeheven door een aanpassing van het bestemmingsplan.

In bijzondere omstandigheden kan gebruik worden gemaakt van de Interim-wet Stad en Milieubenadering. Dit stelt echter hoge eisen aan het proces: een stap 3-besluit kan pas worden genomen als andere mogelijkheden om het knelpunt op te lossen zijn onderzocht en afgefallen. Ook moeten er positieve (milieu)aspecten zijn als tegenwicht voor de hoge geluidbelasting. Onduidelijk is of het voor een initiatiefnemer op kavelniveau mogelijk is om de Stad & Milieubenadering toe te passen.

Ook door de feitelijke geluidbelasting op het voorbeeldkavel ontstaan beperkingen voor de geplande functie. Een woonfunctie is niet zonder meer mogelijk, het hotel echter kan zonder beperkingen gebouwd worden daar dit geen geluidsgevoelige bestemming is. Zoals eerder gesteld kan voor woningbouw een beroep worden gedaan op de reeds bestaande ontheffingmogelijkheden tot 60 of 65 dB(A). Daarnaast kunnen maatregelen als stiller asfalt of een optimalere verkaveling de geluidbelasting reduceren. Tenslotte kan nog een beroep worden gedaan op het begrip 'dove gevel'.

De initiatiefnemer heeft dan de mogelijkheid om het plan aan te passen. Dit kan inhouden een andere situering of hoogte van de bouwvolumes, zodat meer afscherming wordt gecreëerd, of het werken met dove gevels. Ook kan binnen de gebouwen een (andere) verdeling van functies plaatsvinden (woonfunctie aan de geluidluwe gevels, werken aan de gevels met geluidbelasting).

Bij de beoordeling van de geluidbelasting (en de eventuele aanpassing van de plannen) wordt ook rekening gehouden met andere geluidsoorten, met name verkeerslawaaai. De mogelijkheden om verkeerslawaaai (bij de bron) aan te pakken (bijvoorbeeld door het aanbrengen van geluidarm asfalt, snelheidsbeperking e.d) zijn voor een individuele initiatiefnemer zeer beperkt. In veel gevallen zal het wegverkeerslawaaai als een gegeven moeten worden beschouwd, zodat maatregelen moeten worden gezocht in de inrichting van de kavel en de uitvoering van de gebouwen.



Conclusie voorbeelduitwerking 2

Het ontwikkelen van een kavel in een omgeving met een aantal milieubeperkingen, door een initiatiefnemer met beperkte mogelijkheden (financieel en formeel) leidt tot een grote kans dat de kavel, vanuit het perspectief van de doelstellingen van de transformatie, een suboptimale invulling krijgt.

Als in een later stadium de milieurandvoorwaarden wijzigen –bijvoorbeeld door het opheffen van een geluidzone of het verdwijnen van een bedrijf met een veiligheidscontour- is het kavel niet optimaal gevuld. In de dan gewijzigde situatie zou bijvoorbeeld een intensievere invulling en/of een hoogwaardiger invulling mogelijk zijn.

Daarnaast leidt de nieuwe invulling van de kavel tot nieuwe randvoorwaarden voor volgende ontwikkelingen in de omgeving van de kavel.

Met name voor een brongerichte aanpak van de milieuknelpunten zijn de mogelijkheden van een individuele initiatiefnemer beperkt. Er is medewerking nodig van het bevoegd gezag. Ook kan het noodzakelijk zijn dat (op vrijwillige basis) afspraken worden gemaakt met bedrijven in de omgeving van de kavel.

11.2 Consequenties van scenario K

11.2.1 Consequenties van spontane processen en initiatieven

Door spontane transformatie kunnen veranderingen snel op gang komen. Initiatieven op kavelniveau kunnen, zeker bij braakliggende kavels, relatief snel tot een nieuwe invulling leiden. De vraag uit de markt is daarbij dan sterk sturend.

Individuele initiatiefnemers zullen veel aandacht moeten besteden aan het inpassen van hun plan. Dat kost tijd, geld en doorzettingsvermogen.

11.2.2 Beoordeling van scenario K

In paragraaf 10.5 zijn criteria benoemd aan de hand waarvan de scenario's kunnen worden beoordeeld. In onderstaande tabel 11.1 is de beoordeling van scenario K aan de projectdoelstellingen opgenomen.

Tabel 11.1 Beoordeling scenario K

criterium	beoordeling van scenario K
intensief ruimtegebruik	Doordat ontwikkelingen op kavelniveau worden afgestemd op de (milieu)mogelijkheden op het moment van ontwikkelingen kan de invulling van een kavel, op het moment dat de milieuvoorwaarden veranderen (bijvoorbeeld na verdwijnen van een bron van externe veiligheid) niet optimaal zijn. Daardoor is de kans bij scenario K vrij groot dat de ruimte niet optimaal intensief wordt gebruikt.

criterium	beoordeling van scenario K
	Beperking aan de schaalgrootte kan tevens tot beperkingen leiden bij het al dan niet dempen van oppervlaktewater om het areaal uitgeefbaar te vergroten
mengen van wonen en werken	Wonen en werken kunnen gemengd ontstaan. Werkfuncties die goed kunnen worden gemengd met wonen (zoals kantoren; in het algemeen bedrijven van de lagere categorieën van milieuzonering) zullen spontaan worden gemengd met wonen. Deze functies zijn naar verwachting vaak noodzakelijk om te kunnen voorzien in afscherming tussen wonen en geluidsbronnen. Daarnaast kunnen bedrijfsfuncties worden gevestigd op die delen van kavels die een te hoge milieu-/geluidbelasting hebben. Dit kan leiden tot menging van functies op kavel- en gebouwniveau.
programma wonen	Door de milieubeperkingen op kavelniveau worden –afhankelijk van de situatie- grenzen gesteld aan het aantal woningen dat op een kavel kan worden gerealiseerd. Daardoor kan het aantal woningen voor het totale plangebied achter blijven bij het gewenste aantal volgens het programma.
programma werken / nieuwe werkgelegenheid	In de situatie met (nog) relatief veel milieubeperkingen kan het aandeel werkfuncties relatief groot zijn. Gezien de context van het gebied en de beperkingen aan de bedrijven (ze moeten voor een groot deel mengbaar zijn met wonen) gaat het om bedrijven die leiden tot nieuwe werkgelegenheid in het plangebied
spontaniteit van ontwikkeling	Scenario K maakt spontane ontwikkelingen mogelijk. De mogelijkheid om binnen een initiatief vrij te kiezen in de functies voor het betreffende kavel kunnen echter beperkt zijn door de milieurandvoorwaarden
Effect op bestaande bedrijvigheid	Bestaande bedrijvigheid kan in principe aanwezig blijven. Vertrek van bedrijven kan aan de orde zijn na onderhandelingen met initiatiefnemer(s) van ontwikkelingen.

11.3 Beoordeling effecten milieu en ruimte scenario K

In paragraaf 10.5 zijn de beoordelingscriteria voor de milieueffecten van de scenario's. In onderstaande tabel 11.2 is de beoordeling van scenario K opgenomen.

Tabel 11.2 Beoordeling scenario K op milieu en ruimte

criterium	beoordeling van scenario K
intensief ruimtegebruik	zie paragraaf 12.2.2
ambitie duurzaamheid	in principe is duurzaam bouwen mogelijk. Er kan echter sprake zijn van conflicterende eisen (bijvoorbeeld: geluidhinder maakt blinde gevel nodig, passief gebruik van zonneenergie vraagt juist om een open gevel). Een warmtenet is

criterium	beoordeling van scenario K
	moeilijker te realiseren. Door de beperkingen kunnen naar verwachting de ambities niet optimaal worden waargemaakt. Aanpak bodemverontreiniging op kavelniveau leidt tot meer afvoer van (verontreinigde) grond, meer transportbewegingen, hoger energiegebruik.
verbeteren groene en blauwe structuren	De verantwoordelijkheid voor het versterken van de groene en blauwe structuur ligt op een hogerniveau. Bij ontwikkelen van plannen op kavelniveau zal er afhankelijk van de kavelgrootte en de betrokken initiatiefnemer- minder aandacht zijn voor de groene en blauwe structuur.
woon- en leefkwaliteit, voldoen aan geldende milieunormen	In principe moeten alle plannen voldoen aan de geldende milieunormen. Dit wordt getoetst bij het vaststellen van de plannen (bestemmingsplan, uitwerking, bouwvergunning e.d.). Doordat bij scenario K in principe geen structurele (brongerichte) maatregelen worden genomen zal de beschikbare milieuruimte naar verwachting geheel worden opgevuld. Dit kan betekenen dat de buitenruimte nog relatief sterk wordt belast; elk plan creëert tegelijkertijd zijn eigen luwe gebieden. Een initiatiefnemer op kavelniveau zal niet of nauwelijks gebruik kunnen maken van de mogelijkheden van de Interim-wet Stad en Milieubenadering
verminderen van emissies	Doordat de initiatiefnemers op kavelniveau niet of nauwelijks kunnen ingrijpen in emissies komen brongerichte maatregelen in dit scenario niet veel voor. De nadruk ligt op afscherming en aanpassing van functies. Scenario K leidt daardoor slechts in beperkte mate tot een afname van de emissies.

12 Effecten en consequenties scenario R

12.1 Randvoorwaarden voor de transformatie

In scenario R wordt vanuit de visie op een eindbeeld voor de Buiksloterham (en de ruimtelijke spreiding van wonen en werken) het transformatieproces aangepakt. Vanuit die visie worden (milieu)randvoorwaarden gecreëerd. Daartoe kan het nodig zijn dat bedrijven worden uitgekocht of verplaatst. Het kan ook betekenen, dat formeel vastgelegde milieuzones worden aangepakt. Dit betekent dat het proces, zoals globaal weergegeven in het processchema (figuur 10.4), wordt doorlopen.

Het scheppen van randvoorwaarden betekent dat milieuproblemen structureel worden opgelost op een zodanige manier dat de stedenbouwkundige ambities voor het plangebied optimaal kunnen worden gerealiseerd. Maatgevend hierbij zijn:

- ruimtelijke spreiding en menging van wonen en werken, waarbij de aandacht vooral uitgaat naar de bedrijvigheid met een grote milieubelasting;
- maat en aard van de aanpak van de bodemverontreiniging;
- opheffen van formele belemmeringen.

In de referentiesituatie zijn in het transformatiegebied van de Buiksloterham een aantal milieubelemmeringen aanwezig. Deze zijn per deelgebied samengevat in paragraaf 10.3.

De belangrijkste beperking, die voor het gehele plangebied aan de orde is, is de geluidbelasting. Het plangebied is een bestaand gezoneerd industrieterrein (Johan van Hasseltkanaal west) en ligt deels binnen de zone van een ander gezoneerd industrieterrein (Westpoort). Een groot aantal inrichtingen zorgt voor een 'deken' van geluid over het terrein. Daarnaast is er de invloed van geluid door wegverkeer, treinen, scheepvaart en vliegtuigen. De aanpak van de geluidsproblematiek is daarom maatgevend voor de transformatie. Het scheppen van akoestische randvoorwaarden is daarom een belangrijk onderdeel van scenario R.

Naast de akoestische randvoorwaarden spelen andere milieuproblemen:

- lokaal in het plangebied beperken inrichtingen met een risicocontour de ontwikkeling. In scenario R wordt een oplossing gezocht voor deze risicocontouren door deze bedrijven mee te nemen in de milieuzonering;
- lokaal is sprake van geurhinder. In scenario R wordt dit probleem aangepakt door de betreffende inrichting te verplaatsen naar een nieuwe locatie;
- in vrijwel het gehele plangebied is aanpak van de bodemverontreiniging noodzakelijk. In scenario R wordt de bodemproblematiek op de schaal van het plangebied gecoördineerd aangepakt;
- emissieconcentraties van fijn stof en NO₂.

Naast de milieubelemmeringen spelen enkele andere aspecten een rol. Doelstelling van de transformatie is onder andere het versterken van de blauwe en groene structuren. Een gestuurde transformatie houdt rekening met ruimte daarvoor.

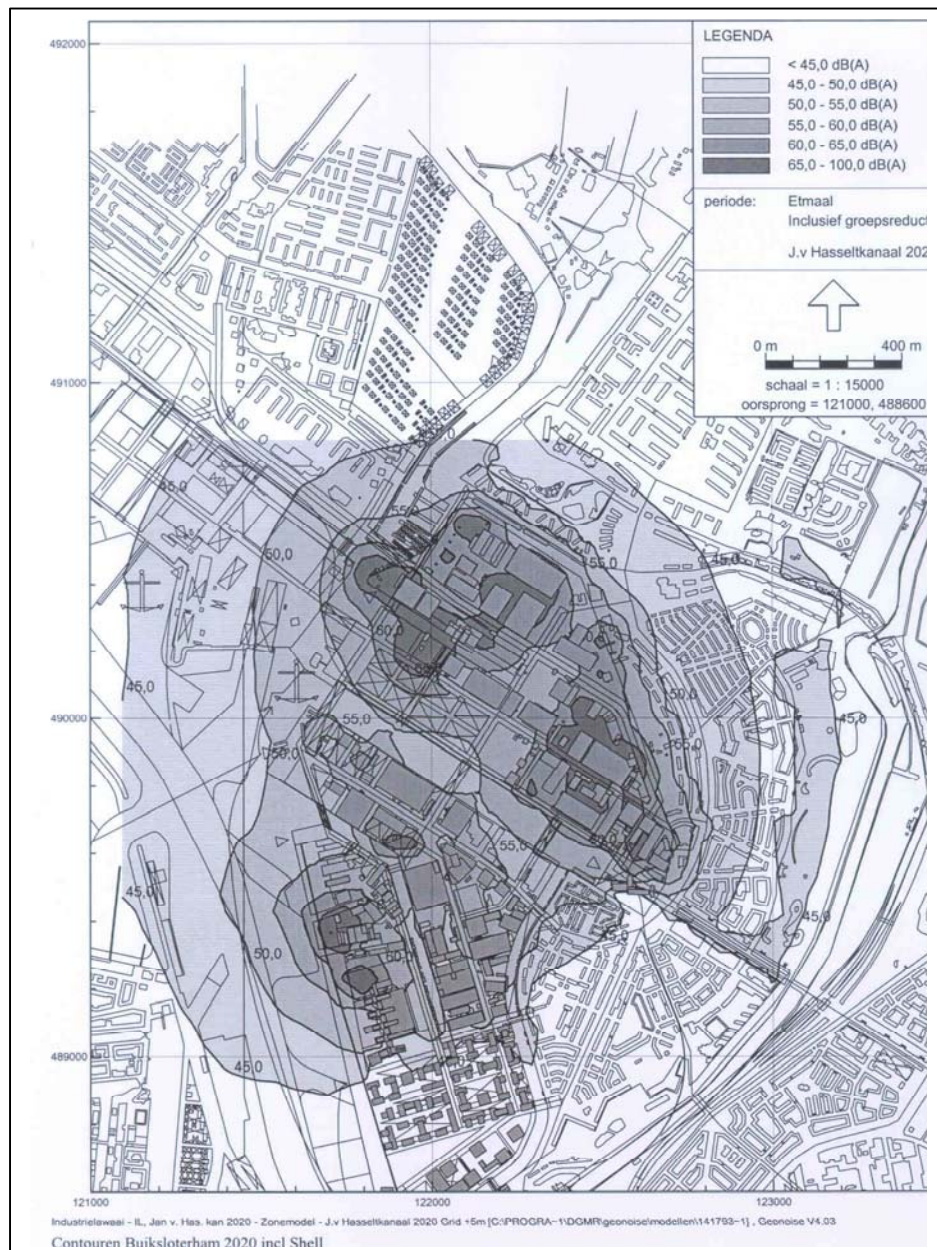
Voor het oppervlaktewater is hierbij van belang hoe met dempingen, aanplempingen en nieuw te graven oppervlaktewater wordt omgegaan. Het plangebied wordt doorsneden

door een aantal kanalen en insteekhavens. Dit biedt kansen, maar er zijn ook beperkingen. Dempingen, bijvoorbeeld om het areaal uitgeefbaar terrein te vergroten, zijn alleen mogelijk bij (gelijktijdige) compensatie in de vorm van nieuw oppervlaktewater. Bij de gestuurde transformatie zijn hiervoor in principe mogelijkheden aanwezig.

12.2 Zonering als mogelijke oplossing voor geluidsproblematiek

12.2.1 Geluidbelasting als belemmering voor de ontwikkeling

Modelberekeningen voor de referentiesituatie laten zien dat een groot deel van het plangebied van de Buiksloterham een geluidbelasting heeft van 55 dB(A) of meer (figuur 12.1) als gevolg van industrielawaai. Er is gerekend voor een hoogte van 5 m. Op grotere hoogte (tot 30 m of meer is van belang vanwege de gewenste hoogbouw) is de geluidbelasting in grote delen van het plangebied hoger, omdat de afscherpende werking van gebouwen daarvoor minder effectief is. Het vinden van een oplossing voor de te hoge geluidbelasting is van cruciaal belang voor de transformatie.



Figuur 12.1 Geluidscontouren industrielawaai, referentiesituatie 2020, hoogte 5m boven maaiveld

Er zijn drie brongebieden voor geluid aanwezig: bedrijven langs de Grasweg, bedrijven in het deelgebied Papaverweg-oost en bedrijven langs de Klaprozenweg westelijk van de Middenontsluiting. In dit gebied is ook de geluidsuitstraling van bedrijven in het gebied Metaalbewerkerweg merkbaar. Uit de modelberekeningen blijkt dat de geluidbelasting niet alleen wordt veroorzaakt door een klein aantal bedrijven met een zware emissie van geluid, maar ook door het grote aantal kleinere bronnen. De uitkomsten van de geluidsberekeningen maken duidelijk dat zonder maatregelen slechts beperkte mate woningbouw in het plangebied mogelijk is.

De maatregelen kunnen bestaan uit:

- 1 het terugdringen van de geluidemissie van de afzonderlijke bedrijven, met als uiterste mogelijkheid het geheel laten verdwijnen van bedrijven;
- 2 het verplaatsen van bedrijven naar een nieuwe locatie (binnen of buiten het plangebied) en het dezoneren van het industrieterrein;
- 3 het plaatsen van afschermende gebouwen tussen de geluidsbronnen en geluidsgevoelige bestemmingen.

De maatregelen 1 en 2 vragen met name om een actieve en sturende rol van de gemeente. Deze maatregelen liggen over het algemeen buiten de competentie van initiatiefnemers op kavelniveau. Het plaatsen van afschermende gebouwen is zowel mogelijk voor een sturende overheid als voor afzonderlijke initiatiefnemers.

Door het grote aantal bedrijven dat in de Buksloterham bijdraagt aan de totale geluidbelasting is het aanpakken van de emissies op bedrijfsniveau een flinke opgave. Door het grote aantal blijft ook na sanering van bronnen een aanzienlijke emissie van geluid aanwezig. Het geheel (gedwongen) laten verdwijnen van bedrijven (en werkgelegenheid) is niet in overeenstemming met de gemeentelijke doelstellingen. Hierbij kan overigens worden opgemerkt dat bedrijven die veel lawaai produceren vaak een extensief gebruik van de ruimte maken, zowel gerekend naar terreinoppervlak als gerekend naar het oppervlak geluidruimte en het aantal werknemers.

Door bedrijven (binnen het plangebied) op een slimme manier te verplaatsen en de clusteren kan ruimte voor bedrijvigheid en werkgelegenheid worden behouden en kan effectief gebruik worden gemaakt van de milieuruimte.

12.2.2 Zonering als mogelijke oplossing

De uitwerking van scenario R bestaat voor een belangrijk deel uit de beschrijving van mogelijke manieren voor de menging van wonen en werken. Daarbij wordt gekeken naar verschillende milieuzoneringsmodellen, met vooral aandacht voor bedrijven die in de zwaarste milieucategorieën vallen. In het plangebied is een beperkt aantal bedrijven aanwezig met een geluidemissie die overeenkomt met categorie 4 en 5 van de VNG-lijst en IV en V van de lijst van de Amsterdamse methode. Bij de uitwerking van de modellen wordt gerekend met de geluidkarakteristieken van bestaande (grote) bronnen in het plangebied.

Het mengen van wonen met werken kan plaatsvinden op tal van manieren. De mogelijkheden voor de mate van menging en scheiding van wonen en werken worden bepaald door:

- beschikbaar areaal;
- randvoorwaarden aan de randen van het beschikbare areaal (gevoelige bestemmingen of niet);
- milieucategorieën van de bedrijvigheid die moet worden ingepast (bestaand en/of nieuw);
- verhouding in aantallen bedrijven en benodigde areaal per milieucategorie.

Mogelijke zoneringmodellen

Voor de globale uitwerking van de zoneringmodellen is uitgegaan van de bestaande (fysieke) situatie van het plangebied en van de eigenschappen van de bestaande

geluidsintensieve bedrijvigheid. Geluidsintensief gaat in het plangebied vaak samen met een flink kavel, ligging aan vaarwater en een relatief klein aantal werknemers. Een overzicht van de mogelijkheden van mengen van wonen en werken is opgenomen in tabel 12.1. De voor dit MER interessante mogelijkheden hebben betrekking op de zwaarste milieucategorieën (vergelijkbaar met de categorieën 4 en 5 van de VNG-lijst).

Tabel 12.1 Mogelijkheden voor mengen van wonen en werken in relatie tot milieucategorie en niveau van mengen

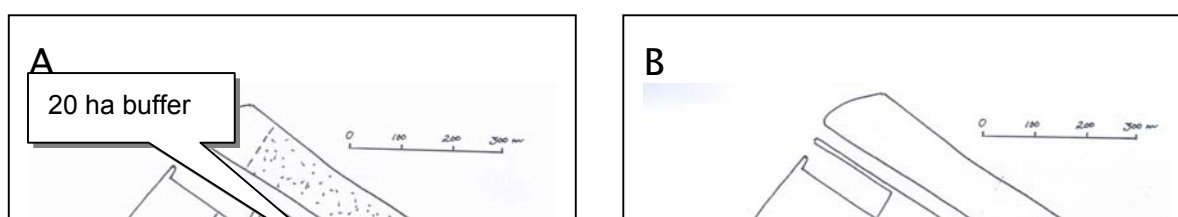
model van scheiden en mengen	hoogste (gewenste) milieucategorie				
	1	2	3	4	5
volledige menging op pandniveau	mogelijk	waarschijnlijk mogelijk			
menging op kavel-/perceelniveau	mogelijk	mogelijk			
meerdere kernen en schillen	mogelijk	mogelijk	mogelijk	weinig kansrijk binnen de kaders van het plangebied; lijkt sterk op bestaande situatie, laat weinig ruimte over voor geluidsgevoelige bestemmingen	
één kern met schillen	mogelijk	mogelijk	mogelijk	verschillende mogelijkheden voor positie van kern met sterke geluidemissie	verschillende mogelijkheden voor positie van kern met sterke geluidemissie

Voor een benadering van de (on)mogelijkheden van de modellen is voor de Buiksloterham als uitgangspunt gekozen voor een blok van ongeveer 4 ha voor bedrijven van de zwaarste relevante categorie (ongeveer overeenkomend met de categorieën 3, 4 of 5 van de VNG-methode). Voor de breedte van de bufferzones zijn in de schetsen vaste afstanden gehanteerd. Uiteraard is de breedte van de zone afhankelijk van de afschermdende werking van de gebouwen in de bufferzone. De afschermdende werking is echter beperkt als hoge gebouwen met een geluidsgevoelige bestemming buiten de bufferzone staan, zoals ook blijkt uit de berekeningen die voor dit MER zijn gedaan.

De 'korrel' waarmee kan worden gerekend kan voor het transformatiegebied worden ontleend aan de afstanden dwars op de hoofdinfrastructuur: de breedte van de landtongen en de afstanden tussen de wegen op de landtongen en het water. Deze maat bedraagt ongeveer 180-200 m.

De verschillende zoneringmodellen kunnen worden geprojecteerd op het plangebied. In figuur 12.2 zijn de volgende mogelijkheden weergegeven:

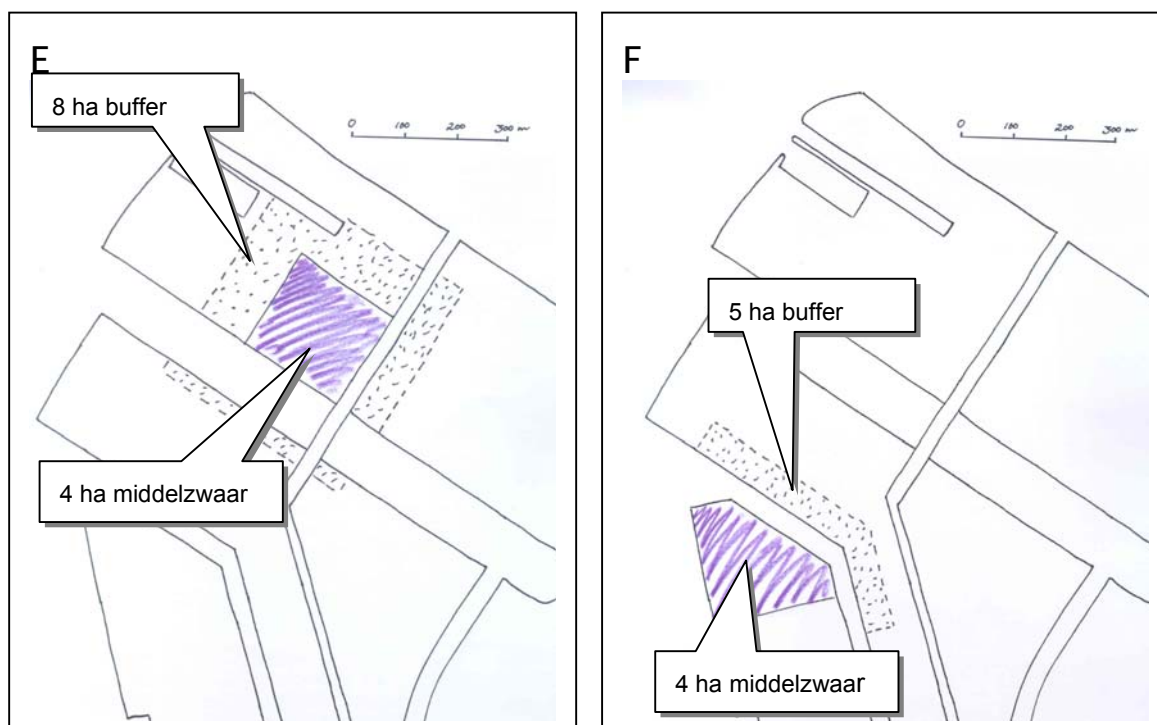
Figuur 12.2 Mogelijke zoneringmodellen, met bufferzone van 200 m



- A een model met 4 ha bedrijven met een grote geluidsuitstraling langs de Middenontsluiting en het Johan van Hasselkanaal; als dan een buffer (bedrijven lichtere categorieën) met een breedte van 200 m wordt aangehouden blijft nog maar een klein deel van het inpassingsgebied over voor geluidsgevoelige bestemmingen; de afschermende werking aan de kant van het Johan van Hasselkanaal is beperkt door het wateroppervlak en de afstand tussen afscherming en bron. Een deel van de buffer ligt in het spontane-transformatiegebied oostelijk van de Middenontsluiting en legt daar beperkingen op aan de transformatie.
- B een model met ongeveer 7 ha met bedrijven een grote geluidsuitstraling op de kop van de Grasweg; dit sluit aan bij de bestaande bedrijvigheid met een grote geluid-emissie aan de Grasweg. In dit geval is –bij een buffer van 200m- ongeveer 17 ha bufferzone nodig. Langs het Johan van Hasselkanaal en in het deelgebied Papaverweg-oost zijn dan geen belemmeringen (door geluid) meer aanwezig
- C een model waarin de bedrijven met een grote geluidsuitstraling zijn geconcentreerd langs de Klaprozenweg in een gebied van ongeveer 7ha, aansluitend bij de bestaande bedrijvigheid, en een bufferzone van 200m met een oppervlak van ongeveer 17 ha
- D een model met twee kernen voor zware bedrijvigheid: één bij de Klaprozenweg en één bij de Grasweg. Dit model lijkt sterk op de bestaande situatie. Als wordt gerekend met een bufferzone van 200m is voor ongeveer 8,5 ha geluidsintensieve industrie een bufferzone in het plangebied van ongeveer 27 ha nodig.

Uiteraard zijn andere modellen mogelijk. Te denken valt bijvoorbeeld aan het situeren van een blok met zware bedrijvigheid op de kop van het schiereiland Papaverweg. Gevolg is dan dat de overzijde van Zijkanaal I (NDSM) wordt belast met geluid.

Er zijn ook modellen met minder zware bedrijvigheid en een smallere bufferzones denkbaar (figuur 12.3):



Figuur 12.3 Mogelijke zoneringmodellen, met bufferzone van 100 m

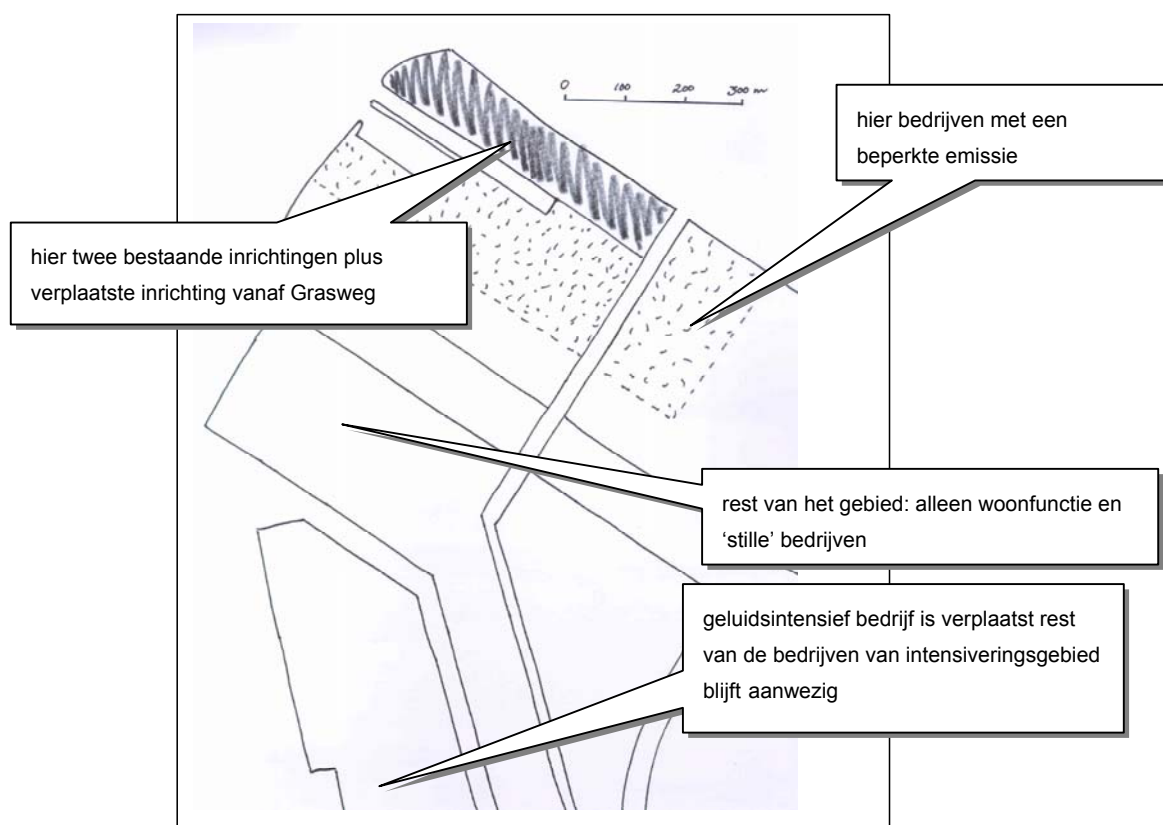
- E een model met 4 ha met bedrijven met een middelzware geluidsuitstraling langs de Middenontsluiting/Johan van Hasselkanaal en een bufferzone van 100 m breedte. Hierbij is ongeveer 8 ha buffer nodig, deels ook aan de andere oever van het Johan van Hasselkanaal omdat op het water geen demping plaatsvindt. Een deel van de buffer ligt in het transformatiegebied langs de Middenontsluiting
- F een model met ongeveer 4 ha met bedrijven met een middelzware geluidsuitstraling, aansluitend op de bestaande bedrijvigheid aan de Grasweg. Bij een buffer van 100 m komt bij dit model een groot deel van het plangebied beschikbaar voor geluidsgevoelige functies

Van de zes geschetste modellen lijken de modellen met een concentratie van geluidsintensieve bedrijven langs de Klaprozenweg (figuur 12.2 C) en een concentratie op de kop van de Grasweg (figuur 12.2 B) het meest kansrijk. Deze modellen sluiten met de situering van de geluidsintensieve bedrijven aan op de bestaande situatie en laten daarnaast relatief veel ruimte over in het plangebied. Dat komt doordat een deel van de benodigde bufferzone buiten het plangebied is gesitueerd. De bufferzone ligt deels boven water (bij figuur 12.2 B) en in het bedrijventerrein Metaalbewerkerweg (bij figuur 12.2 D).

Voor deze twee modellen (verder aangeduid als V3-1 (12.2 C: concentratie langs Klaprozenweg) en V3-2 (12.2 B: concentratie op kop Grasweg)) zijn, om de effectiviteit van zonering te onderzoeken, berekeningen met een geluidmodel uitgevoerd.

Het principe van de geluidsberekeningen is weergegeven in figuur 12.4.

Uitgangspunt voor de beide modellen is dat niet alleen de bedrijven met een sterke geluidbelasting worden verplaatst, maar dat ook de bedrijven met een risicocontour worden verplaatst naar de kern van de milieuzones.



Figuur 12.4 Principe van de zoneringmodellen, zoals gebruikt voor de modelberekeningen

12.2.3 Resultaten indicatieve modelberekeningen zoneringmodellen

Aanpak modelberekeningen

De effectiviteit van enkele milieuzoneringsconcepten voor de geluidbelasting in het plangebied is globaal doorgerekend met behulp van de geluidsmodellen voor industrielawaai die voor de Buiksloterham beschikbaar zijn.

Ter illustratie van de bijdrage van verkeer aan de geluidbelasting in de gebieden zijn tevens de effecten van het verkeer berekend. Voor de gebieden waarop de zonering betrekking heeft gaat het dan met name om het verkeer op de Middenontsluiting, de Distelweg, de Grasweg en de Papaverweg.

De invulling van de zones is in het geluidmodel ingebracht door bestaande geluidsbronnen binnen het plangebied te verplaatsen. Voor de dimensionering van (afschermende) gebouwen is gebruik gemaakt van de ideeën die zijn ontwikkeld in het kader van het Projectbesluit. Omdat wordt gedacht aan het realiseren van hoge (woon)gebouwen is de geluidbelasting van de modellen doorgerekend voor 5 m hoogte en 30 m hoogte. De output van de modelberekeningen bestaat uit indicatieve contourenplots. Deze geven inzicht in de geluidbelasting in het plangebied en de belasting op de gevels van de afschermende gebouwen.

Referentiesituatie

De referentiesituatie voor de modelberekeningen is de bestaande situatie (bestaande geluidsbronnen) in het plangebied. Modelberekeningen laten zien dat in de referentiesituatie in een groot deel van het plangebied de geluidbelasting, zowel op een hoogte van 5 m als op 30 m hoog, hoger is dan 50 dB(A). Dat wordt niet alleen veroorzaakt door de grote lawaaimakers langs de Klaprozenweg en de Grasweg, maar ook door het grote aantal minder geluidsintensieve bedrijven in het plangebied. Ook is invloed merkbaar van bedrijven buiten het plangebied (gebied Metaalbewerkerweg, ten noorden van de Klaprozenweg).

V3-1: concentratie bedrijven met sterke geluidemissie langs de Klaprozenweg

Door concentratie van bedrijven met een sterke geluidemissie in een strook langs de Klaprozenweg ontstaat een gebied met een hoge geluidbelasting (meer dan 60 dB(A)) dat zich uitstrekt tot over de Papaverweg. De bebouwing die in dit model langs het Johan van Hasseltkanaal is gesitueerd blijkt effectief in het tegenhouden van geluid. De deelgebieden Distelweg-west en de Kop van de Grasweg hebben in dit model grotendeels een geluidsniveau dat lager ligt dan 55 dB(A). De in dit model gehandhaafde bedrijvigheid in het transformatiegebied leidt tot overschrijding van de 55 dB(A)-waarde in de strook langs de Middenontsluiting. Op grotere hoogte –30m– zijn de geluidsniveaus hoger dan op 5 m hoogte.

De gevelbelasting van de bouwblokken langs het Johan van Hasseltkanaal in dit model lopen op tot boven 60 dB(A).

Uitgangspunt voor dit model is dat de verkeersstructuur wordt aangelegd conform het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever. Op grond van de verkeersintensiteiten zoals beschreven in paragraaf 11.6. is de geluidbelasting langs deze wegen berekend.

Langs de belangrijke infrastructuur (Middenontsluiting, Papaverweg, Distelweg) komen als gevolg van het wegverkeer geluidsniveaus op de boven 55 dB(A) liggen.

V3-2: concentratie bedrijven met een sterke geluidemissie op Kop van de Grasweg

In dit model zijn de bedrijven met een sterke geluidemissie geconcentreerd in de Kop Grasweg en het intensiveringgebied. In het deelgebied Distelweg-west is een aantal bouwblokken gesitueerd. De naar het geluid toegekeerde gevels van deze blokken hebben een geluidbelasting tussen 50 en 55 dB(A) op 5 meter hoogte en op 30 m hoogte hoger dan 55 dB(A). Een groot deel van het deelgebied Papaverweg-west heeft een geluidbelasting lager dan 50 dB(A). Bronnen buiten het plangebied (ten noorden van de Klaprozenweg) en in het transformatiegebied hebben duidelijk invloed op de geluidbelasting in het deelgebied Papaverweg-west.

De effecten op de akoestische situatie als gevolg van het wegverkeer zijn in dit model vergelijkbaar met model V3-1: hoge geluidsniveaus langs de hoofdinfrastructuur.

Conclusie

De modelberekeningen laten zien dat door een goede plaatsing van sterk geluidsproducerende bedrijven en door het gebruik maken van afschermdende bebouwing in grote delen van het plangebied een akoestische situatie kan worden gecreëerd die bouw van woningen in principe mogelijk maakt. Vooral voor de lagere delen van de gebouwen ontstaat 'akoestische' ruimte om woningbouw mogelijk te maken. De hoger gelegen delen van de gebouwen worden bij de beide modellen belast met meer geluid, omdat op grotere hoogte minder afscherming optreedt.

Voor beide modellen kan worden geconcludeerd dat, in vergelijking met de referentiesituatie, een belangrijke verbetering kan worden gerealiseerd. De kleine afstand tussen geluidsintensieve bedrijven en gevoelige bestemmingen blijft echter problematisch, mede omdat ook andere geluidsbronnen (zoals wegverkeer) leiden tot een aanzienlijke belasting van het gebied.

De naar de geluidsbronnen toegekeerde zijden van de gebouwen vertonen een zodanige geluidbelasting dat daardoor in veel gevallen woonfuncties zonder dove gevel niet mogelijk zijn.

In de modellen die voor dit MER zijn doorgerekend is nog niet geoptimaliseerd door het plaatsen van (afschermende) gebouwen langs de zones met geluidsintensieve bedrijven.

12.3 Consequenties van scenario R

In tabel 12.2 is een beoordeling van scenario R aan de projectdoelstellingen opgenomen vanuit het perspectief van de doelstellingen van de transformatie.

De rekenresultaten voor geluid laten zien dat een milieuzonering mogelijk is, maar ook dat bedrijven met een zware geluidsproductie extensieve ruimtegebruikers zijn. De geluidscontouren rond de zone met de geluidsintensieve bedrijvigheid is groot.

Er zijn dus veel maatregelen nodig om een beperkt aantal bedrijven met veel geluidsuitstraling in het gebied te handhaven. Het ruimtebeslag van de geluidsintensieve

bedrijven (de zone waar andere ontwikkelingen worden beperkt door geluidbelasting en waar door initiatiefnemers extra moet worden geïnvesteerd om ontwikkelingen mogelijk te maken) is erg groot.

Gezien de doelstelling voor het plangebied (intensiveren, mengen van werken en wonen) is de vraag of het inrichten van een milieuzonering in het plangebied uiteindelijk een goede oplossing is. Het wegnemen van bronnen in plaats van ze binnen het plangebied te herplaatsen levert voor het plangebied veel meer (geluid)ruimte op.

Tabel 12.2 Beoordeling scenario R

criterium	beoordeling van scenario R
intensief ruimtegebruik	door clustering van milieuzones (geluid, externe veiligheid) en gebruik van bufferzones is een efficiëntere en intensievere invulling van de ruimte mogelijk dan zonder clustering/zonering het reserveren van een deel van het plangebied voor bedrijven met een extensief ruimtegebruik (relatief weinig werknemers per ha fysiek en per ha geluidruimte) heeft tot gevolg dat een deel van het gebied niet intensief wordt gebruikt
mengen van wonen en werken	na het scheppen van de randvoorwaarden in de vorm van een zonering (en het opheffen van de bestaande geluidzone) is mengen van wonen en werken, binnen de randvoorwaarden, goed mogelijk
programma wonen	de kans dat het programma wonen kan worden gerealiseerd is groot
programma werken / nieuwe werkgelegenheid	door de zonering en het eventueel verplaatsen van bedrijvigheid kan ruimte voor extensieve, geluidsintensieve bedrijvigheid en de werkgelegenheid daarvan, worden gehandhaafd. Door de zonering worden mogelijkheden geboden aan nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid, het programma kan naar verwachting worden gerealiseerd
spontaniteit van ontwikkeling	Met name na het creëren van nieuwe randvoorwaarden voor de ontwikkeling is een spontane ontwikkeling mogelijk door het wegnemen van belemmeringen is in principe een grote diversiteit aan ontwikkelingen mogelijk, aan nieuwe ontwikkelingen worden in principe alleen beperkingen opgelegd die voortvloeien uit de zonering (dus beperkingen aan geluidemissie, risico's e.d.)
effect op bestaande bedrijvigheid	het creëren van randvoorwaarden kan gevolgen hebben voor bestaande bedrijven: bedrijven kunnen worden verplaatst binnen of eventueel zelfs naar buiten het plangebied

Tabel 12.3 Beoordeling scenario R op milieu en ruimte

criterium	Milieueffecten van scenario R
intensief ruimtegebruik	zie paragraaf 12.3
ambitie duurzaamheid	bij dit scenario kan op kavel- en gebouwniveau efficiënt worden omgegaan met grondstoffen en energie. Door het scheppen van de juiste randvoorwaarden kan de aanpak van de bodemverontreiniging zodanig plaatsvinden dat verontreinigd materiaal binnen het plangebied kan worden herschikt door het wegnemen van milieubelemmeringen kan bij de ontwikkeling beter worden ingespeeld op mogelijkheden om gebruik te maken van passieve zonneenergie. Daarnaast kan een grotere schaalgrootte voor de ontwikkeling het gebruik van alternatieve vormen van energie (WKK, ondergrondse energieopslag) vergemakkelijken
verbeteren groene en blauwe structuren	een actieve aanpak biedt goede mogelijkheden om de groene en blauwe structuren te versterken.
woon- en leefkwaliteit, voldoen aan geldende milieunormen	binnen scenario R kunnen zodanige randvoorwaarden worden gecreëerd dat een goed woon- en leefklimaat ontstaat. Door clustering van bronnen (door zonerings) wordt minder een beroep gedaan op afschermende maatregelen op kavelniveau. Daardoor wordt niet alleen de binnenruimte, maar ook de buitenruimte beter van kwaliteit
verminderen van emissies	scenario R is gericht op het aanpakken van bronnen. In principe leidt zonerings niet tot een reductie van emissies, maar wel tot een verkleining van het areaal dat door de emissies wordt belast. Scenario R draagt daardoor relatief veel bij aan het verbeteren van de milieukwaliteit

13 Effecten en consequenties voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham

13.1 Algemeen

Door projectbureau Noordwaarts mogelijkheden voor een gefaseerde transformatie van de Buiksloterham geschetst. Ten behoeve van dit MER is een dergelijke gefaseerde ontwikkeling van het gehele plangebied beschouwd als een voorbeelduitwerking. Deze voorbeelduitwerking bestaat in principe uit niet meer dan een massastudie voor het gehele plangebied, gekoppeld aan een fasering in de uitvoering.. De voorbeelduitwerking doet geen uitspraken over de manier waarop het transformatieproces wordt doorlopen.

13.2 Beschrijving voorbeelduitwerking

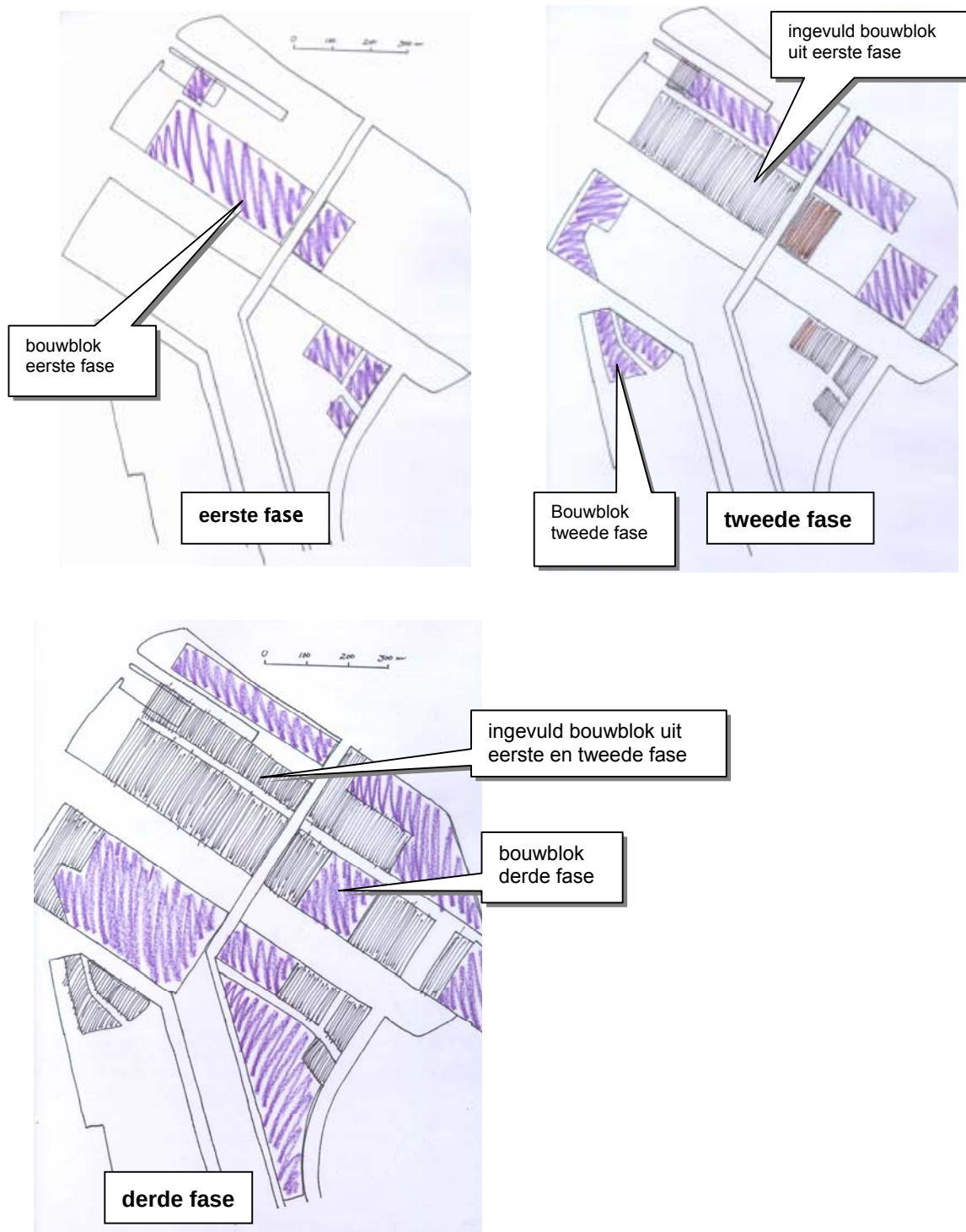
In de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham zijn drie bebouwingsfasen onderscheiden. Daarbinnen is (voor de derde fase) onderscheid gemaakt in de hoogtes van de hoogteaccenten in de bebouwing en de plaats van de hoogteaccenten.

De fasering is globaal als volgt (zie figuur 13.1):

- in de eerste fase worden bouwblokken gerealiseerd op het AVI-GEB-terrein, het gebied omsloten door het Johan van Hasselkanaal, de Middenontsluiting, de Papaverweg en de Westelijke ontsluiting. Daarnaast wordt een bouwblok gesitueerd ten noorden van de Papaverweg, op de kop van het schiereiland. Ook enkele braakliggende terreinen aan de Distelweg op de hoek van de Distelweg, Johan van Hasselkanaal en Buiksloterkanaal worden bebouwd. De Westelijke ontsluiting kruist, evenals de Middenontsluiting, het Johan van Hasselkanaal en verbindt de Distelweg met de Papaverweg. In de voorbeelduitwerking wordt er van uitgegaan dat de bedrijven buiten het gebied dat wordt gebouwd, aanwezig en in bedrijf blijven. De bouwblokken op het AVI-GEB-terrein bestaan in de voorbeelduitwerking uit acht blokken met een hoogte van 20-45 m. Aan de kant van het Johan van Hasselkanaal en op de kop van het schiereiland hebben de bouwblokken hoogteaccenten tot 60m. De eerste fase is in de MER verder aangeduid als model V4-1
- in de tweede fase wordt de nieuwe bebouwing uitgebreid met een aantal bouwblokken ten noorden van de Papaverweg, tussen het (deels gedempte) Papaverkanaal en de Papaverweg, zowel westelijk als oostelijk van de Middenontsluiting. Andere bouwblokken in deze fase zijn gesitueerd op de kop van de Distelweg en op de zogenaamde Bunderdriehoek op de kop van de Grasweg. Ook tussen de Papaverweg en het Johan van Hasselkanaal in het oostelijk deel van het plangebied zijn enkele nieuwe bouwblokken gesitueerd. De bestaande bedrijven die een milieuhygiënische belemmering voor woningbouw vormen zijn dan verhuisd. De bouwblokken hebben, evenals in de eerste fase, een hoogte van 20-45 m met hoogteaccenten tot 60 m en op de kop van de Distelweg tot 120 m. In deze fase wordt de aanplemping op de kop

van de Distelweg bij de veerstoep aangebracht: de haakse afwerking van het schiereiland. Dit model is verder aangeduid als model V4-2.

Figuur 13.1 Voorbeelduitwerking van een gefaseerde ontwikkeling van de gehele



Buiksloterham. Aangegeven zijn de drie fasen.

- in de derde fase is het gehele plangebied –zowel de deelgebieden met een actieve transformatie aan de westzijde van de Middenontsluiting als de deelgebieden met een spontane transformatie oostelijk daarvan- gevuld met nieuwe bouwblokken. De bestaande bedrijven die een milieuhygiënische belemmering voor woningbouw vormen zijn dan verhuisd. De bouwblokken hebben, evenals in de fase 1 en 2, een hoogte van 20 - 45 m. Op de blokken zijn met name langs het Johan van Hasseltkanaal hoogteaccenten tot 60 m aanwezig. Op de koppen van de beide schiereilanden wordt gedacht aan een bouwhoogte van maximaal 120 m. In deze laatste fase zijn twee varianten voor de bebouwing voorzien, die verschillen ten aanzien van de situering en de hoogte van de hoogbouw. Dit model is aangeduid als V4-3.

13.3 Effecten van de voorbeelduitwerking

13.3.1 Eerste fase: model V4-1

Geluid

De nieuwe bouwblokken langs de Papaverweg en het Johan van Hasseltkanaal ondervinden als gevolg van de bedrijvigheid (industrielawaai) een geluidbelasting die ligt tussen ongeveer 50 dB(A) (gevels aan Johan van Hasseltkanaal, 5 m hoog) tot meer dan 65 dB(A) (gevels aan noordzijde, zowel op 5 m als op 30 m hoogte). De gevels aan de Papaverweg hebben allemaal een geluidbelasting van meer dan 55 dB(A), deels tot meer dan 65 dB(A). Aan de kant van het Johan van Hasseltkanaal is de situatie gunstiger met geluidbelastingen die liggen tussen minder dan 50 dB(A) (laagste verdiepingen) tot een waarde die hoger is dan 55 dB(A) (hoogte 30m).

De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer bedraagt langs de hoofdroutes (Middenontsluiting, Papaverweg, en Westelijke ontsluiting) meer dan 60 dB(A) en lokaal tot 65 dB(A). Aan de kant van het Johan van Hasseltkanaal is de belasting door verkeerslawaai het minst ongunstig, met waarden tussen 50 en 55 dB(A).

Het westelijk deel van de bouwblokken op het AVI-GEB-terrein ligt binnen de geluidzone van Westpoort. Om hier woonbestemmingen te kunnen realiseren is een ontheffing van de provincie nodig op basis van de vergunde geluidruimte.

De bouwblokken aan het begin van de Distelweg (tussen Johan van Hasseltkanaal, Distelweg en Buiksloterkanaal) worden gerealiseerd op braakliggende percelen. De bouwblokken hier ondervinden geluidhinder zowel vanuit het zuidwesten (industrieterrein Grasweg) als het noorden (bedrijvigheid langs de Papaver- en Klaprozenweg). Dit leidt tot een geluidbelasting van die hoger ligt dan 50 dB(A) tot boven 55 dB(A) (5m hoogte) tot meer dan 60 dB(A) (30m hoogte) op de gevels langs de Distelweg en aan de westzijde. De oostelijke gevels –gericht naar de woonbuurt- heeft een lagere belasting, maar ondervindt nog wel een geluidbelasting vanwege het industrielawaai uit het gebied tussen het Johan van Hasseltkanaal en de Papaverweg/Klaprozenweg. Langs het Johan van Hasseltkanaal is de gevelbelasting door industrielawaai van meer dan 60dB(A) op 30m hoog. Dit bouwblok ondervindt –behalve de lagere aan de oostzijde- op alle kanten een belasting door verkeerslawaai van 50 tot 55 dB(A). Dit wordt vooral veroorzaakt door de Klaprozenweg/Papaverweg en de Middenontsluiting.

Externe veiligheid

In de directe omgeving van de bouwblokken liggen geen bedrijven met een contour voor externe veiligheid. Er is daarom geen sprake van een beperking wegens plaatsgebonden risico. Het invloedsgebied voor groepsrisico reikt niet tot het gebied waar de bouwblokken worden gedacht. Het plaatsgebonden en groepsrisico heeft dus geen invloed op fase 1 van deze voorbeelduitwerking. Enige aandacht dient te worden besteed aan het GR vanwege het IJ.

Bodem

De aanpak van de bodemverontreiniging voor de eerste fase van de transformatie vertoont sterke overeenkomsten met de aanpak zoals beschreven in paragraaf 11.1.2 voor de voorbeelduitwerking voor het voormalige AVI-GEB-terrein. Dit geldt met name voor het aangesloten bouwblok dat bij deze voorbeelduitwerking op ongeveer dezelfde plaats op het voormalige AVI-GEB-terrein is gesitueerd. Omdat het hier gaat om een intensief gebruik met een hoog aandeel bebouwd en parkeren in en onder gebouwen kan de strategie 'herschikken' (zie paragraaf 10.6) leiden tot het beperken van de afvoer van immobiel verontreinigde grond. Het afstemmen van de kwaliteit van de leeflaag op het toekomstige bodemgebruik (onderdeel van strategie 'maatwerk') kan ook bijdragen aan het beperken van de afvoer en het beperken van de toename van de maaiveldhoogte. De mobiele verontreiniging die bij het AVI-GEB-terrein in de ondergrond aanwezig is kan echter niet onafhankelijk van de transformatie worden aangepakt.

De gelijktijdige aanpak van de andere bouwblokken uit de eerste fase, die beperkt van omvang zijn en grenzen aan kavels die pas in een later stadium aan snee komen, maakt het in principe mogelijk om tot een meer gecoördineerde 'kaveloverstijgende' aanpak te komen.

Als aan formele eisen wordt voldaan -het moet één geval van bodemverontreiniging zijn- is het in principe waarschijnlijk mogelijk om de daar vrijkomende immobiel verontreinigde grond in het grote bouwblok toe te passen. Daarmee kan de afvoer worden beperkt, maar neemt de hoogteligging van het grote bouwblok verder toe.

Overige aspecten

In de referentiesituatie is de haven van de reinigingsdienst een mogelijke bron van geurhinder. Het bouwblok op de kop van de Papaverweg, te noorden van de weg, is (deels) gesitueerd op de plek van de bestaande haven. Er van uitgaande dat ten behoeve van het realiseren van dit bouwblok de activiteiten van de reinigingsdienst zullen worden verplaatst (naar een nieuwe locatie buiten het plangebied, bijvoorbeeld de zuidelijke plas bij de Noordelijke IJ-plas), is er bij de nieuwe bouwblokken geen sprake meer van stankhinder. Overigens kan het bouwen ter plaatse van (een deel) van de haven van de reinigingsdienst tot gevolg hebben dat een demping moet plaatsvinden. In principe dient dit te worden gecompenseerd met oppervlaktewater elders in het boezemgebied.

De kavels die in de eerste fase worden bebouwd hebben geen bijzondere waarden voor natuur, cultuurhistorie of archeologie.

13.3.2 Tweede fase: model V4-2

Geluid

De bouwblokken die in de tweede fase worden geplaatst tussen de Papaverweg en het (dan voormalige) AVI-GEB-terrein zorgen voor afscherming tussen de bedrijvigheid langs de Klaprozenweg en het industrieterrein Metaalbewerkerweg. De geluidbelasting op de bouwblokken uit de eerste fase daalt tot beneden de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor nagenoeg alle blokken (5 m hoog). Ook op 30 m hoog ontstaat een gunstige situatie als wordt gekeken naar industrielawaai.

Deze nieuwe bouwblokken zelf worden aan de noordzijde zwaar belast met lawaai door de (nog) aanwezige bedrijvigheid. De geluidsniveaus liggen tussen 55 en 60 dB(A) op 5m en 30 m hoogte. De zuidzijde van de nieuwe bouwblokken grenzen aan de Papaverweg wordt afgeschermd van lawaaimakende bedrijven (geluidsniveau 50-55 dB(A) op 30 m hoog), maar ondervinden wel een aanzienlijke belasting door het wegverkeer tot 65 dB(A). Het langgerekte gebouw ten oosten van de Middenontsluiting, ten noorden van de Papaverweg, ondervindt op de westelijke gevel zowel verkeers- als industrielawaai. De oostelijke gevel van dit gebouw wordt belast door geluid afkomstig van de nog aanwezige bedrijven in het transformatiegebied.

De nieuwe bouwblokken ten noorden van de Papaverweg zijn door de geluidbelasting voor een groot deel niet geschikt voor een woonfunctie. Dit wordt veroorzaakt door de combinatie van wegverkeerslawaai (belasting vanaf de Papaverweg) en industrielawaai (belasting vanaf de omgeving Klaprozenweg). Alleen door bijzondere maatregelen te nemen, zoals het bouwen met een dove gevel, kan een woonbestemming wellicht mogelijk worden gemaakt.

De bouwblokken op de kop van de Distelweg en op de kop van de Grasweg ondervinden enige geluidhinder vanuit de bedrijvigheid langs de Grasweg en van de resterende bedrijven langs de Distelweg. Op een hoogte van 5m leidt dit tot een belasting van maximaal ongeveer 50-55 dB(A) en op 30 m hoog tot maximaal iets boven 55 dB(A). Op 30m is de afschermende werking minder effectief. De naar het IJ gerichte gevels van deze bouwblokken worden afgeschermd van de geluidsbronnen. Dat biedt goede mogelijkheden voor woonbestemmingen. Wegverkeer op de Distelweg en de Westelijke ontsluiting leiden tot een geluidbelasting van ruim 60 dBA).

De geluidbelasting van bouwblokken in het oostelijk deel van het plangebied, tussen de Papaverweg en het Johan van Hasselkanaal, bedraagt langs de Papaverweg maximaal ruim 60 dB(A) op 30 m hoogte. Voor deze bouwblokken zijn resterende geluidsbronnen in het transformatiegebied maatgevend voor de akoestische situatie. De berekende geluidscontouren laten zien dat in een aantal gevallen een beperkte aantal bronnen (bijvoorbeeld in een gebied dat wordt omsloten door nieuwe bouwblokken, zoals enkele kavels aan het Johan van Hasselkanaal die in de tweede fase nog niet worden bebouwd) leidt tot een aanzienlijke geluidbelasting in de omgeving.

Deze bouwblokken hebben te maken met verkeerslawaai vanaf de Papaverweg. De zuidelijke gevels van deze gevels, gericht naar het Johan van Hasselkanaal, zijn relatief geluidsluw, met een geluidbelasting door wegverkeer van < 50dB(A) op 5m hoogte en 50 tot 55 dB(A) op 30 m hoogte.

Externe veiligheid

Langs de Distelweg zijn enkele risicocontouren aanwezig. De bouwblokken op de kop van de Distelweg en de kop van de Grasweg liggen voor een deel binnen een PR-contour van 10^{-6} . Binnen die contour is een voorbestemming aanwezig. De bouwblokken liggen verder deels in het invloedsgebied van bedrijven met een risico voor de externe veiligheid. Voor dergelijke invloedsgebieden moet een beoordeling van het groepsrisico worden gemaakt. Door het realiseren van een aantal bouwblokken met een intensief gebruik (veel personen) is de kans groot dat de zogenaamde oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden. Hierdoor dient extra aandacht te worden besteed aan de verantwoordingsplicht, met name in de vorm van aandacht aan maatregelen aan de bron, alternatieve invulling, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Bodem

De tweede fase van de gefaseerde ontwikkeling bestaat uit een aantal bouwblokken verspreid over het plangebied. Een deel van de bouwblokken ligt ten noorden van de Papaverweg en grenst aan het grote bouwblok uit de eerste fase op het AVI-GEB-terrein. Voor deze bouwblokken is de strategie 'inpassen' waarschijnlijk goed mogelijk. In de eerste fase kan, bij de bepaling van de strategie voor de aanpak van de bodemverontreiniging, worden geanticipeerd op de tweede fase.

In de tweede fase is een aantal 'losse' kavels opgenomen. Voor deze kavels gelden in principe de beperkingen zoals beschreven bij voorbeelduitwerking 2 (paragraaf 11.1.3). Voor de kop van de Distelweg gaat de voorbeelduitwerking uit van een aanplemping om het schiereiland 'recht' af te werken. Voor de aanplemping is grond nodig, die –omdat die wordt aangebracht in een 'civieltechnisch werk' het - aan andere kwaliteitseisen (nl. hergebruik in het kader van het Bouwstoffenbesluit) moet voldoen dan de grond die binnen het 'geval van bodemverontreiniging' wordt toegepast (in strategie 'herschikken'). Mogelijk is de grond die uit de ondergrond vrijkomt (bij het uitgraven van diepere bouwputten) van een zodanig kwaliteit dat herbruik voor aanplemping mogelijk is. Het toepassen van de strategie 'herschikken' op het schaalniveau van het gehele plangebied maakt het nog niet mogelijk om vrijkomende grond te gebruiken voor een aanplemping. Als de kavels op de kop van de Distelweg apart worden ontwikkeld moet naar verwachting meer grond worden aan- en afgevoerd, zonder dat dit leidt tot een betere situatie met betrekking tot de bodemkwaliteit. Voor deze kavels geldt overigens ook dat bij de keuze van de strategie kan worden geanticipeerd op de derde fase van de transformatie. Op de kop is (tijdelijk) een hogere ligging relatief gemakkelijk inpasbaar.

Overige aspecten

De aanplemping van de driehoek op de kop van de Distelweg resulteert in een afname van het areaal oppervlaktewater. In beginsel dient dit te worden gecompenseerd door het realiseren van nieuw oppervlaktewater binnen het boezemgebied. In het plangebied zelf bestaan daarvoor geen mogelijkheden.

De kavels die in fase 2 aan snee komen hebben geen bijzondere waarden voor natuur, archeologie, cultuurhistorie of landschap,

13.3.3 Derde fase: model V4-3

Geluid

In de derde fase wordt de rest van het plangebied getransformeerd. Hiertoe verdwijnt de milieuhygiënische belemmerende bestaande bedrijvigheid zowel uit het gebied voor de spontane transformatie als het gebied met de actieve transformatie. De bedrijvigheid in het intensiveringgebied langs de Grasweg en (buiten het plangebied) in het gebied Metaalbewerkerweg blijven aanwezig.

Deze ingreep heeft een duidelijk effect op de milieusituatie in het plangebied. Door het verdwijnen van de (nagenoeg alle) industriële bronnen in het plangebied neemt de geluidbelasting sterk af en neemt tegelijkertijd de afschermende werking van de gebouwen verder toe. Daar profiteren de bouwblokken uit fase 1 en 2 (nogmaals) van. In de situatie die ontstaat in fase 3 ondervinden alleen de randen van het plangebied nog (enige) geluidbelasting van de resterende bedrijvigheid. Een groot deel van het plangebied heeft een geluidsniveau dat lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) door industrielawaai.

De nieuwe bouwblokken, bijvoorbeeld die langs de Distelweg, hebben gevelbelastingen als gevolg van industrielawaai die lager liggen dan 45 dB(A) op 5 m hoogte en 50 dB(A) op 30 m hoogte. In de derde fase ontstaan, als gevolg van het wegvallen van geluidsbronnen, ook bij de bouwblokken uit de eerdere fase (nieuwe) mogelijkheden voor woonfuncties op plaatsen waar deze woningbouw in fase 1 en 2 alleen met het toestaan van hogere waarden of het creëren van dove gevels mogelijk is.

In de derde fase blijft het verkeerslawaaai als een belangrijke bron van hinder over. Langs de hoofdroutes (Papaverweg, Distelweg, Middenontsluiting, Westelijke ontsluiting) komen hoge gevelbelastingen voor (tot 65 dB(A)), zowel op 5 m hoogte als op 30 m hoogte. Hier kan nog winst geboekt worden door het toepassen van stillere asfaltsoorten en een optimalisering van de ligging van de bouwblokken. In grote delen van het plangebied ligt de geluidbelasting echter lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Door het toepassen van stiller asfalt en de optimalisering van de bouwblokken kan dat gebied nog vergroot worden.

Externe veiligheid

In de derde fase speelt externe veiligheid niet meer als een milieuprobleem. In de verdere uitwerking is het wellicht noodzakelijk om een beoordeling van het groepsrisico uit te voeren als met hoge intensiteiten wordt gebouwd langs de scheepvaartroute –met transport van gevaarlijke stoffen– over het IJ.

Bodem

In de derde fase worden de overgebleven kavels getransformeerd. Voor het schiereiland van de Distelweg, westelijk van de Middenontsluiting, gaat het om het totale areaal, zodat strategie ‘herschikken’ goed bruikbaar is.

Overige aspecten

Ook in de derde fase komen geen bijzondere waarden van natuur, landschap, cultuur-historie of archeologie in gevaar. In deze fase zijn ook geen verdere dempingen of aanplempingen gepland.

13.3.4 Geluid: cumulatief

Bovenstaande beschouwing over het 'akoestische klimaat' in het plangebied is vooral gebaseerd op een beschrijving van de geluidsoorten die binnen het plangebied en in het kader van de planvorming kunnen worden beïnvloed. In het plangebied werken echter ook de geluidseffecten van het scheepvaartverkeer op het IJ, het spoorweglawaaï van de zuidoever (Centraal Station en omgeving) en –maar dat is in dit MER niet kwantitatief meegenomen- lawaaï van vliegtuigen. Omdat deze nauwelijks onderscheidend zijn voor de modellen zijn ze niet in de bovenstaande beschouwing betrokken. Omdat ze wel bijdragen aan het totale akoestische leefklimaat in het plangebied zijn ze wel betrokken bij het bepalen van de totale geluidbelasting in het plangebied. Ook wegen deze geluidsoorten mee bij de uiteindelijke ruimtelijke afweging die in het kader van het bestemmingsplan zal worden gemaakt. Daarbij wordt, in het kader van de 'goede ruimtelijke ordening', verder gekeken dan op basis van de Wet geluidhinder noodzakelijk is. Bij goede ruimtelijke ordening gaat het er bijvoorbeeld om dat woningen tenminste één geluidluwe geven moeten hebben.

De immissieniveaus van de onderscheiden geluidsoorten zijn met behulp van geluidmodellen berekend voor 5m hoogte en 30meter hoogte. Er is gekozen voor een effectbeschrijving op alleen 5 meter hoogte. Dit is bij MER gebruikelijk en een extra effectbeschrijving voor 30 meter hoogte zal de onderlinge afweging van de scenario's en alternatieven waarschijnlijk niet beïnvloeden. Bij de uiteindelijke beoordeling van de effecten, in het kader van het bestemmingsplan, moet hier wel in meer detail naar gekeken worden.

Met behulp van GIS zijn de verschillende geluidsoorten opgeteld. Hierbij is gebruik gemaakt van de zogenaamde methode Miedema. Deze methode bevat wegingsfactoren om de relatie tussen hinderbeleving en absoluut geluidsniveau (in dB(A)) voor de verschillende geluidsoorten te verdisconteren. Sommige geluidsoorten –bijvoorbeeld railverkeerslawaaï- wordt als minder hinderlijk ervaren dan bijvoorbeeld lawaaï door wegverkeer. Het gecumuleerde geluidsniveau in dB(A) wordt aangeduid als L_{mk}m waarbij L staat voor geluid en m_{km} voor milieukwaliteitsmaat. Deze maat heeft overigens geen formele status. De beoordeling van acceptabele geluidsniveaus op basis van wettelijke regels vindt plaats per geluidsoort. In het kader van de effectbeschrijving en een onderlinge vergelijking van de alternatieven en met de referentiesituatie zijn de gecumuleerde geluidsniveaus wel van belang. De bij de woningen te realiseren geluidsisolatie om een maximaal geluidsniveau binnen de woningen te realiseren van 35 dB(A) wordt eveneens afgestemd op het gecumuleerde geluidsniveau.

Bij de berekende gecumuleerde geluidsniveaus dienen de volgende kanttekeningen te worden geplaatst:

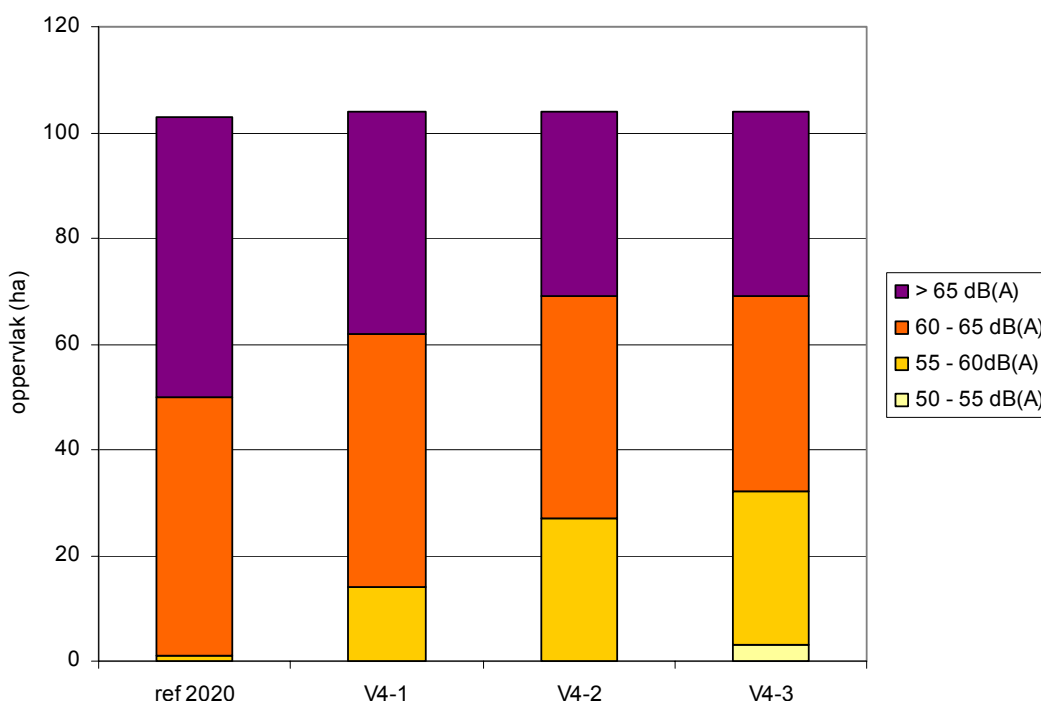
- de berekeningen zijn uitgevoerd op een grof grind van 50 bij 50 meter en dienen derhalve ook op een globale wijze te worden geïnterpreteerd. Voor een afweging van de alternatieven en de effectbeschrijving biedt dit voldoende informatie. Voor een gedetailleerde afweging of woningbouw binnen het gebied ook volgens de Wet geluidhinder is toegestaan dienen berekeningen op ontvangerpuntniveau per bouwblok te worden uitgevoerd voor de verschillende geluidsoorten. Met deze verfijnde modellen kunnen lokaal (bijvoorbeeld direct achter afschermdere bebouwing) grote verschillen optreden met de gritberekeningen op 50 bij 50 meter.

Dergelijke berekeningen zijn pas zinvol als meer concreet inzicht bestaat in de invulling van het plangebied

- bij wegverkeerslawaaai is ten behoeve van het gecumuleerde geluidsniveau zoals voorgeschreven voor een MER geen rekening gehouden met de aftrek van artikel 103 voor het stiller worden van het verkeer. Voor alle wegen in het plangebied geldt dat deze aftrek 5 dB(A) bedraagt. Voor het verkeerslawaaai, dat in delen van het plangebied een dominante rol in het cumulatieve geluidsniveau speelt, is derhalve sprake van een overschatting
- in het gehele plangebied zijn nog aanvullende geluidsreducerende maatregelen mogelijk, met name voor het verkeerslawaaai. Daarbij kan gedacht worden aan het toepassen van stillere asfaltsoorten en een optimalisering van de ligging van de bouwblokken. Door bouwblokken parallel aan wegen te leggen kunnen meer geluidluwe gebieden achter deze gebouwen gecreëerd worden.

De resultaten van de cumulatieberekeningen zijn weergegeven in de figuren 13.2 tot en met 13.5. De oppervlak per Lmkm-klasse zijn bepaald met behulp van GIS. De berekende oppervlaktes zijn opgenomen in figuur 13.1.

In de referentiesituatie is de geluidbelasting van het gehele plangebied hoog: nagenoeg het gehele gebied van 103 ha heeft geluidniveau hoger dan 60 dB(A) Lmkm. Door de geleidelijke transformatie neemt het areaal met een lagere geluidbelasting toe. In de eerste fase neemt het areaal klasse 55-60 dB(A) toe met ca 12 ha. Bij de volgende stap (V4-2) verdubbelt het areaal in deze klasse. De eerste en tweede fase samen leiden ook tot een reductie van de zwaarste categorie (>65 dB(A)) met ongeveer 30%. In de derde fase (V4-3) neemt het areaal in de laagste geluidbelastingen (50-55 dB(A) en 55-60 dB(A) Lmkm) toe. Lagere klassen –dus een Lmkm van minder dan 50 dB(A)- komen in het plangebied niet voor.



Figuur 13.1 Oppervlak binnen plangebied, per geluidbelastingklasse volgens Lmkm



Figuur 13.2 Cumulatief geluidsniveau (Lmkm) referentiesituatie 2020



Figuur 13.3 Cumulatief geluidsniveau (Lmkm), eerste fase (V4-1)



Figuur 13.4 Cumulatief geluidsniveau (Lmkm), tweede fase V4-2



Figuur 13.5 Cumulatief geluidsniveau (Lmkm), derde fase V4-3

13.4 Conclusie en aanbevelingen

De beschouwingen van de gefaseerde (actieve) ontwikkeling volgens de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham leiden tot enkele conclusies en aanbevelingen.

Woningbouw en bedrijvigheid

De aard van een deel van de bestaande bedrijvigheid in de Buiksloterham is zodanig, dat (intensieve) menging met wonen niet goed mogelijk is. In de referentiesituatie is de geluidbelasting in grote delen van het plangebied zodanig dat woningbouw slechts bij uitzondering mogelijk is. De plekken waar geluidruimte voor woningbouw bestaat liggen daarbij aan de randen van het plangebied, in gebouwen die met hun rug naar geluidsbronnen staan.

De gefaseerde ontwikkeling zoals opgenomen in de voorbeelduitwerking leidt, door een passieve opstelling ten aanzien van de geluidsbronnen (met name in de eerste en tweede fase), tot een situatie dat een groot deel van de nieuwe bouwblokken niet kunnen worden gebruikt voor een woonfunctie. Doordat bronnen in de eerste fasen blijven bestaan moeten oplossingen binnen de bouwblokken zelf worden gezocht: door aanpassing van de functies of het toepassen van bijvoorbeeld dove gevels. Deze benadering vertoont overeenkomst met de aanpak zoals beschreven bij scenario K.

Na een verdergaande transformatie (tijdens en na de derde fase), waarbij uiteindelijk ook de industriële bronnen van de geluidbelasting verdwijnen, ontstaat uiteindelijk een situatie die binnen het plangebied veel (meer) mogelijk maakt. Het industriëlawaaï is in de eind-situatie (fase 3) voor het grootste deel van het plangebied niet meer de beperkende factor. Geluid door wegverkeer is dan de belangrijkste factor die de akoestische situatie bepaald.

De gefaseerde opzet zoals die is opgenomen in de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham heeft als gevolg dat de bouwblokken, die in de eerste fase worden gebouwd, in deze eerste fase zeer beperkte mogelijkheden hebben voor een woonfunctie en/of moeten worden voorzien van zware afscherming op gebouwniveau (bijvoorbeeld een dove gevel). In een latere fase krijgen deze bouwblokken door het verdwijnen van een groot deel van de (industriële) geluidsbronnen of door afschermende bebouwing een geluidluwe ligging, die een woonbestemming zonder problemen mogelijk maakt.

De gebruikte geluidsmodellen zijn een afspiegeling van de werkelijke situatie. Het is mogelijk dat in de modellen nog geluidsbronnen (bedrijven) aanwezig zijn die inmiddels al zijn verdwenen. Dat kan het beeld vertekenen.

De berekende contourenplots laten echter ook zien dat geïsoleerde bronnen –bijvoorbeeld op een kavel dat wordt omsloten door nieuwe ontwikkelingen– tot sterke beperkingen kunnen leiden op de omliggende kavels. Een voorbeeld daarvan is het kavel langs het Johan van Hasseltkanaal, oostelijk van de middenontsluiting, dat in fase 2 een bedrijfsbestemming houdt en aan drie kanten wordt omsloten door nieuwe bouwblokken.

Een nadeel van de benadering om op kavelniveau bij braakliggende kavels te starten met de transformatie is dan ook dat de omliggende bedrijven maatgevend worden voor de akoestische situatie. Dit leidt dan weer tot een (in de eindsituatie) suboptimale invulling.

De uitwerking en beoordeling van de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham kan dan ook leiden tot enkele conclusies:

- het aanpakken van (maatgevende geluid) bronnen kan een situatie creëren die meer mogelijkheden biedt voor de ontwikkelingen dan een aanpak met afschermdende maatregelen op de kavel zelf;
- het van buiten naar binnen ontwikkelen –creëer afscherming langs de randen, vul daarna het binnengebied- leidt tot meer mogelijkheden voor een goede en functionele indeling van het plangebied dan een ontwikkeling van binnen naar buiten;
- het laten voortbestaan van kavels met (geluidsintensieve) bedrijven als eilanden binnen nieuwe bouwblokken kan leiden tot onevenredig zware beperkingen in de omgeving van die bouwblokken.

Ontsluiting

Het intensieve gebruik van het plangebied –veel woningen, veel (arbeidsintensieve) bedrijvigheid- leidt tot aanzienlijke verkeersstromen van en naar het plangebied. De voorbeelduitwerking voorziet in een netwerk van ontsluitingswegen om het autoverkeer te kunnen verwerken. Uit de geluidsberekeningen volgt dat het verkeer in en rond het plangebied leidt tot een aanzienlijke geluidbelasting langs de hoofdstructuur. Zowel de Middenontsluiting (als hoofdroute) als de westelijke ontsluiting leiden tot een flinke geluidbelasting op de aanliggende gebouwen.

De westelijke ontsluiting is daarbij op de koppen van de schiereilanden, zeker in fase 3, de belangrijkste bron van geluid. Dit vraagt om een afweging of de westelijke ontsluiting voor een goede bereikbaarheid en verkeersafwikkeling in het plangebied daadwerkelijk noodzakelijk is. Door autoverkeer te concentreren op een beperkt aantal hoofdroutes kan ook de geluidbelasting worden geconcentreerd. Per saldo leidt –bij eenzelfde hoeveelheid verkeer- één weg tot een kleiner geluidbelast oppervlak dan twee of drie wegen.

Bodem

Uitgangspunt voor de transformatie is dat de mobiele verontreinigingen op basis van de regelgeving worden aangepakt. Uitgangspunt daarbij is dat binnen de kaders van de transformatie minimaal een stabiele eindsituatie wordt gerealiseerd.

Binnen de regelgeving kan, met gebruikmaking van de daarvoor ontwikkelde hulpmiddelen en keuzemodellen, voor de mobiele verontreinigingen worden gekozen voor de meest efficiënte aanpak om minimaal deze stabiele eindsituatie te realiseren. Er moet echter rekening worden gehouden met de toekomstige situatie, het (gedeeltelijk) laten achterblijven van een verontreiniging mag niet leiden tot een verontreiniging van een aangebrachte schone leeflaag. Het eindresultaat zal in alle gevallen zijn dat een milieuhygiënisch aanvaardbare situatie ontstaat.

In hoofdstuk 11 zijn drie strategieën voor de aanpak van de immobiel verontreinigde grond beschreven. De drie strategieën kunnen als volgt worden beoordeeld:

beoordelingscriterium	strategie aanpak immobiele bodemverontreiniging		
	herschikken	inpassen	maatwerk
omvang afvoer immobiel	nihil	groot; afhankelijk van	maatwerk (kwaliteit grond in

beoordelingscriterium	strategie aanpak immobiele bodemverontreiniging		
	herschikken	inpassen	maatwerk
verontreinigde grond		ontgravingsdiepte (bouwputten) en kwaliteit leeflaag	leeflaag en cunetten) heeft bij hoge bebouwingspercentages beperkt effect op hoeveelheid af te voeren grond
omvang aanvoer schone leeflaaggrond en cunetzand	(deel van) vrijkomende grond (ondergrond) kan worden gebruikt als onderdeel van de leeflaag	(deel van) vrijkomende grond (ondergrond) kan worden gebruikt als onderdeel van de leeflaag; aanvoer van schone grond kan daardoor worden beperkt	maatwerk bij kwaliteitseisen aan toe te passen grond kan bijdragen aan beperken aan- en afvoer van grond en cunetzand
effect op maaiveldhoogte	maaiveld wordt hoger; afhankelijk van diverse variabelen	(per definitie) geen toename maaiveldhoogte	afhankelijk van keuzes bij hoge bebouwingspercentages heeft leeflaagdikte slechts beperkt effect op grondstromen; wel is er een relatie met kwaliteitseisen
restrisico humaan	stabiele eindsituatie aanvaardbaar restrisico < normstelling		
restrisico ecotoxicologie	stabiele eindsituatie aanvaardbaar restrisico < normstelling		
restrisico verspreiding	immobiele verontreinigingen blijven in bodem achter, echter geen risico	groter deel verontreinigde grond wordt afgevoerd; effect op verspreidingsrisico verwaarloosbaar vanwege immobiele karakter van de verontreinigingen (risico < norm)	effect op verspreidingsrisico verwaarloosbaar vanwege immobiele karakter van de verontreinigingen (risico < norm)
bodemgebruikswaarde bovengrond	kwaliteit leeflaag wordt mede bepaald door herkomst; kwaliteit van gebiedseigen materiaal uit ondergrond van bouwputten mogelijk	kwaliteit leeflaag wordt mede bepaald door herkomst; kwaliteit van gebiedseigen materiaal uit ondergrond van bouwputten mogelijk	maatwerk kan de gebruikswaarde van de bovengrond beperken bij functiewijziging kan verdere aanpak bodemverontreiniging noodzakelijk zijn
kosten	relatief laag	afvoer verontreinigde grond is kostbaar	maatwerk kan bijdragen aan beperken van de kosten
beheersbaarheid	geen relevant onderscheid		
gebruiksbeperkingen	gebruiksbeperkingen zijn afhankelijk van dikte van de leeflaag		maatwerk kan leiden tot gebruiksbeperkingen

Voor de bodemverontreiniging in het plangebied zelf zijn de drie strategieën voor de aanpak van de immobiele verontreinigingen niet of nauwelijks onderscheidend. In alle gevallen kan minimaal een milieuhygiënisch verantwoorde stabiele eindsituatie worden gecreëerd, met aanvaardbare risico's voor mens en omgeving en voldoende gebruiksmogelijkheden. De strategieën 'herschikken' en 'maatwerk' zijn (kosten)effectiever dan de strategie 'inpassen' en leiden ook tot minder externe effecten door verkeer en het gebruik van energie.

Externe veiligheid

De externe veiligheid is in de voorbeelduitwerking slechts een beperkt probleem, dat met name in de eerste fase kan spelen als (nog) bedrijven met een risicocontour aanwezig zijn. De voorbeelduitwerking laat zien dat het laten voortbestaan van risicobronnen als 'eilanden' in een zich transformerend gebied leidt tot een niet optimaal gebruik van de ruimte. Dit bevestigt de conclusies zoals die reeds ten aanzien van geluid zijn getrokken. Voor externe veiligheid is daarnaast het transport van gevaarlijke stoffen over het IJ van belang. Dit maakt, ook als de oriënterende waarde niet wordt overschreden, een formele beoordeling noodzakelijk vanwege een toename van het groepsrisico.

14 Effecten: algemeen gedeelte

14.1 Ruimtelijk en functionele inrichting

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de ruimtelijke en functionele structuur van het gebied. Het extensieve, verouderde en deels braakliggende bedrijventerrein wordt (deels geleidelijk) getransformeerd in een hoogwaardig, intensief gebruikt woon-, werk- en verblijfgebied.

Hierbij worden bestaande en potentiële ruimtelijke kwaliteiten, zoals de relatie met het water, zichtlijnen en de relatie met de zuidelijke IJ-oeveren en het NDSM-terrein benut en versterkt. De Buiksloterham wordt onderdeel van Amsterdam-Noord en brengt Amsterdam-Noord terug aan het IJ. De hoogbouwaccenten geven Buiksloterham en Amsterdam-Noord nieuwe landmarks.

De ontwikkeling van de Buiksloterham kan in belangrijke mate bijdragen aan de realisatie van het woon- en werkprogramma van Amsterdam (-Noord) en zo aan versterking van het vestigingsklimaat en de economische structuur van Amsterdam-Noord.

In welke mate de ruimtelijke en functionele structuur (groen, blauw en verkeer) verbetert, in welke mate wonen en werken worden gemengd en of de mogelijkheden in het gebied optimaal worden benut hangt af van de keuze voor en de uitwerking van de scenario's.

Wat het effect is van de transformatie van de Buiksloterham op de bestaande bedrijven in het plangebied is alleen globaal aan te geven. Daadwerkelijke effecten kunnen pas in beeld gebracht worden wanneer de planvorming verder is uitgewerkt. Uiteraard zal daarbij rekening moeten worden gehouden met de milieuruimte die de bestaande bedrijvigheid biedt voor ontwikkelingen.

Positieve effecten voor de bestaande bedrijven zijn de verbeterde bereikbaarheid van het gebied met auto, openbaar vervoer en fiets en de omvorming van het gebied naar een hoogwaardig en modern vestigingsgebied. De negatieve effecten hangen samen met het mogelijk verhuizen van enkele bedrijven, het inkrimpen van de geluidszone waardoor de totale geluidsruimte in het gebied kleiner wordt en het moeten nemen van maatregelen om geuroverlast te voorkomen.

14.2 Bodem

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de bodemkwaliteit en de bodembruikbaarheid van het plangebied. Bij de realisatie wordt in principe functioneel gesaneerd: de bodemkwaliteit wordt zodanig verbeterd dat het geschikt is voor de beoogde functies. Door de aanpak van de bodemverontreiniging in het kader van de transformatie wordt minimaal een stabiele eindsituatie gerealiseerd (zie saneringsladder uit 'Doorstart A5'). De aanpak van de bodemverontreiniging zal te zijner tijd worden vastgelegd in een saneringsplan.

De vrijheidsgraden om de bodemverontreiniging aan te pakken zijn gerelateerd aan de scenario's voor de transformatie en gezien de mogelijkheid om een hoger, nieuw maaiveld te introduceren met name aan de schaalgrootte waarop de transformatie plaatsvindt. De aanpak van kleine kavels, ingeklemd tussen kavels die hun bestaande functie houden, geeft minder mogelijkheden dan de aanpak van grote, aaneengesloten (deel)gebieden. Overig is hierbij ook het formele kader (is het één geval van bodemverontreiniging) van belang.

Verontreinigingen in de ondergrond worden in het Amsterdamse bodembeleid als een gegeven aanvaard, mits de risico's voor mens en milieu aanvaardbaar zijn en de verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen. Dit betekent dat wordt geaccepteerd dat immobiele verontreinigingen in de bodem aanwezig blijven. In grote delen van het plangebied zijn het vooral immobiele verontreinigingen die de overschrijding van de bodemkwaliteitsnormen veroorzaken. Deze verontreinigingen kunnen leiden tot risico's voor mens en milieu. Mobiele verontreinigingen moeten worden aangepakt, waarbij minimaal een stabiele eindsituatie wordt gerealiseerd.

Bodemlagen met immobiele verontreinigingen worden in het kader van de herinrichting afgedekt met gebouwen of met een schone leeflaag. Het huidige maaiveld (ongeveer NAP +1m) wordt verhoogd, waarmee o.a. wordt gestreefd om de afvoer van verontreinigde grond naar elders zoveel mogelijk te voorkomen. In gevallen dat ophoging niet acceptabel is –bijvoorbeeld bij de aanpak van kleine kavels– zal de noodzaak bestaan om een deel van de verontreinigde bovenlaag af te graven en af te voeren en te vervangen door een schone leeflaag. Daarvoor moet schone grond van elders worden aangevoerd. De mogelijkheden voor de aanpak van de bodemverontreiniging worden dus deels bepaald door het scenario en de schaalgrootte.

Verspreiding van mobiele verontreiniging wordt tegengegaan door grond- en/of grondwatersanering, zodanig dat minimaal een stabiele eindsituatie ontstaat. Bij de saneringen moet men wel rekening houden met de toekomstige situatie, het achterlaten van (rest)verontreinigingen mag bijvoorbeeld niet leiden tot een verontreiniging van een nieuw aangebrachte leeflaag. De mobiel verontreinigde grond ter plekke van de bron wordt zoveel mogelijk verwijderd en afgevoerd, indien dit tezamen met de bouwrijpmaakwerkzaamheden kan worden meegenomen, zijnde meer een functionele variant van saneren. Het grondwater wordt zodanig gesaneerd dat het verspreidingsrisico wordt teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau. Bij mobiele verontreinigingen in het diepe grondwater (met geen directe humane of ecologische risico's) wordt met name gebruik gemaakt van het bereiken van een stabiele eindsituatie waarbij de verspreiding binnen afzienbare tijd minimaal gelijk moet zijn aan de afbraak, zodat de risico's op verspreiding worden opgeheven.

14.3 Water

14.3.1 Waterkwantiteit

Oppervlaktewater: dempingen en aanplempingen

Bij de transformatie van de Buiksloterham zal het huidige stelsel van kanalen en insteekhavens grotendeels gehandhaafd blijven.

Wel zijn dempingen van delen van kanalen en insteekhavens en aanplempingen van delen langs de oevers van het IJ en langs de oevers van de kanalen en insteekhavens

voorzien. Daarnaast wordt gedacht aan een aanplemping op de kop van de Distelweg, rond de veerstoep, zodanig dat de schuine kop van het schiereiland van de Distelweg haaks wordt gemaakt. Niet uitgesloten is dat bij de verdere planuitwerking zal worden gekeken naar meer dempingen, bijvoorbeeld langs de oevers van het Johan van Hasseltkanaal. Definitieve keuzes over de dempingen en aanplempingen zijn nog niet gemaakt. De plannen voor Buiksloterham voorzien niet of nauwelijks in nieuw te graven oppervlaktewater.

Volgens de waterbeheerder Rijkswaterstaat en conform het Waterplan Amsterdam [Gemeente Amsterdam 2002] geldt voor Buiksloterham dat demping en aanplemping mogelijk is mits het kwantitatief en gelijktijdig gecompenseerd wordt, in principe binnen hetzelfde watersysteem de Noordzeekanaalboezem, en onder ruimtelijke en ecologisch voorwaarden.

Naar schatting zal in het kader van de transformatie van Buiksloterham netto ongeveer 5 ha oppervlaktewater worden gedempt of aangeplempt.

Een globale inschatting van het waterbergend oppervlak van het deel van de Noordzeekanaalboezem tussen de Amerikahaven en de Oranjesluizen is 1.100 ha. Door de dempingen in de Buiksloterham gaat derhalve nog geen half procent van het waterbergend oppervlak verloren. Dit betekent in theorie een fractionele verhoging van waterstanden (bij een wateraanvoer die zou leiden tot 1 cm waterstandsstijging wordt met 5 ha minder bergend oppervlak de stijging 1,005 cm).

In 2001 is de aanleg van de Afrikahaven afgerond. Hiermee is in de Noordzeekanaalboezem 66 ha extra open water (bergend oppervlak) beschikbaar gekomen.

Er wordt overwogen om het zuidelijke deel van de Noorder IJ-plas een open verbinding te geven met het IJ. In de huidige situatie is dit een afgesloten plas, die geen bijdrage levert aan de waterberging van de Noordzeekanaalboezem. Door het openen van de zuidelijk Noorder IJ-plas ontstaat circa 5-10 ha nieuw bergend oppervlak.

Het verlies van waterbergend oppervlak is in strijd met het beleid voor de waterberging, maar heeft echter een verwaarloosbaar kleine toename van het waterbezwaar op de Noordzeekanaalboezem tot gevolg.

Oppervlaktewater: scheepvaart

Het aanplempen van de oevers langs het IJ en in de kanalen in het plangebied, zoals bijvoorbeeld het 100 meter brede Johan van Hasseltkanaal, zal naar verwachting geen effect hebben op het scheepvaartverkeer. Het IJ heeft voldoende breedte en in de kanalen in het plangebied (uitgezonderd in Zijkanaal I, van en naar de haven van de reinigingsdienst en enkele bedrijven langs de Klaprozenweg) is geen scheepvaartverkeer, behoudens zeer beperkte recreatievaart en een enkele woonboot die wordt verplaatst. Er zal weinig vervoer over water plaatsvinden in het plangebied zelf. In het kader van de planvorming kan worden overwogen om in het plangebied (particuliere) aanlegmogelijkheden te maken. De bereikbaarheid daarvan en van de aanwezige en eventueel toekomstige watergebonden bedrijven vormt een aandachtspunt.

Grondwater: verharding

Realisatie van Buiksloterham heeft een positief effect op het grondwaterbeheer. Weliswaar leidt ontwikkeling van Buiksloterham tot een toename van het verharde oppervlak als gevolg van bebouwing, maar ten opzichte van de huidige situatie en de vergunde situatie is de toename van verhard oppervlak echter gering. De snelheid waarmee neer-

slag op het oppervlaktewater wordt geloosd verandert naar verwachting niet wezenlijk ten opzichte van de referentiesituatie.

Het infiltrerend vermogen van het plangebied wordt vergroot door de ophoging van het maaiveld en de aanleg van parken, tuinen, hoven. Daarnaast kunnen ook daktuinen en groendaken bijdragen aan een geregleerde afvoer van regenwater. De aanleg van nieuwe oeverconstructies biedt de mogelijkheid om voor waterdoorlatende constructies te kiezen waardoor grondwater beter kan afstromen op het oppervlaktewater. In verband met bodemverontreiniging zullen delen van het plangebied van een leeflaag worden voorzien waardoor het maaiveld hoger komt te liggen en het grondwater relatief dieper. Naar verwachting wordt daarmee de algehele ontwateringstoestand beter.

14.3.2 Waterkwaliteit

Oppervlaktewater

Het huidige gemengde rioolstelsel van Buiksloterham wordt vervangen door een gescheiden rioolstelsel. Via het gescheiden rioolstelsel stroomt het afvalwater en de eerste regen, de 'first flush', die straatvuil van de weg meeneemt via het riool naar de waterzuiveringsinstallaties. De schone regen komt in de andere buis en wordt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. Regenwater dat via een gescheiden stelsel wordt afgevoerd vormt voor de kwaliteit van het oppervlaktewater een geringere belasting dan de overstortingen uit een gemengd rioolstelsel.

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied zal dus naar verwachting verbeteren na de transformatie.

Grondwater

Met de verbetering van de bodemkwaliteit als gevolg van het saneren of isoleren van de (urgente) mobiele verontreinigingen zal de grondwaterkwaliteit voor de Buiksloterham als geheel naar verwachting verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

14.3.3 Waterbeleving

De herinrichting van het plangebied zal de relatie met en de belevingsmogelijkheden van het water verbeteren. De belangrijkste bijdrage hieraan wordt geleverd door de openbare oevers langs het IJ en de kanalen. De bereikbaarheid en toegankelijkheid van het water wordt versterkt en nieuwe functies zullen meer op en naar het water gericht zijn als het merendeel van de huidige bedrijvigheid. De kop van de Distelweg biedt een weids uitzicht over het IJ.

14.4 Natuur

14.4.1 Effect op bestaande natuurwaarden

De herinrichting van de Buiksloterham heeft naar verwachting geen of zeer geringe negatieve effecten op de bestaande natuurwaarde van het gebied. De natuurwaarde is momenteel gering. Tijdens de realisatiefase kan sprake zijn van tijdelijk verlies aan biotoop en foerageergebied van algemeen voorkomende soorten. Dit heeft naar verwachting geen effect op de populatie van deze soorten. Bovendien is voor deze soorten voldoende vervangend biotoop in de omgeving van Buiksloterham aanwezig.

14.4.2 Potenties voor natuurontwikkeling

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de natuur in het plangebied. Bij de herinrichting krijgt groenontwikkeling een belangrijke plaats. Het nieuwe groen zal een stedelijk karakter hebben. Dit heeft een positief effect voor (algemene) soorten als broedvogels, kleine zoogdieren en insecten, maar ook voor Habitatsoorten als vleermuizen, die in het plangebied kunnen foerageren.

Bij de inrichting van de oeverzones in het plangebied wordt rekening worden gehouden met de ecologische potenties van het IJ.

14.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

14.5.1 Landschap

Bij de transformatie van de Buiksloterham verdwijnen geen bijzondere aardkundige waarden, omdat deze niet of nauwelijks aanwezig zijn. De landschappelijke waarde van de ligging aan het IJ, Het Zijkanaal I en de kanalen blijft behouden en wordt benut en versterkt om van de Buiksloterham een hoogwaardig woon- en vestigingsklimaat te maken.

14.5.2 Archeologie

Er verdwijnen bij de transformatie van de Buiksloterham naar verwachting geen bijzondere archeologische waarden. Uitzondering is een mogelijk restant van de voormalige eilanden de Kale Nes op de oostoever van het Zijkanaal I tussen het Papaverkanaal en de Johan van Hasselkanaal west. Eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie dienen archeologisch te worden begeleid.

14.5.3 Cultuurhistorie

Bij de transformatie van de Buiksloterham verdwijnen geen beschermde cultuurhistorische waarden (monumenten o.i.d.), omdat deze niet aanwezig zijn. De enige uitzondering is het gemeentelijke monument aan de Asterdarsweg 10 (poortgebouw van het voormalige Asterdorp), dat waarschijnlijk behouden kan blijven.

De in paragraaf 9.5. beschreven cultuurhistorische waarden (zoals beschreven in het CHER) zullen in verschillende mate kunnen worden gehandhaafd en ingepast in de herontwikkeling.

De stedenbouwkundige hoofdstructuur van wegen en kanalen blijft grotendeels gehandhaafd. Lokaal zal de wegenstructuur mogelijk aangepast worden aan de (stedenbouwkundig) ontwerp en mogelijk worden kanalen versmald, maar naar verwachting wordt hiermee de hoofdstructuur niet aangetast.

De visuele relatie met en de beleefbaarheid van het water is één van de sterke kwaliteiten van de Buiksloterham die bij kunnen dragen aan de aantrekkelijkheid van het woon- en vestigingsklimaat. Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham zal de kwaliteit van het water worden benut en zo versterkt. Demping van delen van kanalen kan leiden tot een beperkt verlies van cultuurhistorische waarde.

De verkavelingsstructuur, het gevarieerde bebouwingsbeeld en stedenbouwkundige structuur, de verspringende rooilijnen en de open ruimtelijke structuur kunnen als

inspiratie dienen voor een (stedenbouwkundig) ontwerp, maar zullen naar verwachting niet of in geringe mate behouden kunnen worden. De beoogde functie en invulling van De Buiksloterham vraagt om veel grotere dichtheden en efficiëntere vormen van kavelgebruik dan het bedrijventerrein in de huidige situatie.

De schakelfunctie van de Papaverhoek kan en dient behouden te blijven.

De zichtlijnen, langs de kanalen en wegen blijven naar verwachting behouden. Het zicht dwars op de wegen wordt minder door een intensievere en hogere bebouwing.

Of de in paragraaf 9.5 genoemde waardevolle bebouwing behouden kan worden zal sterk afhangen van het gekozen scenario en de mogelijkheden voor het gebruik van de gebouwen. Mogelijk dat een aantal van de gebouwen voor bedrijvigheid gebruikt kan blijven worden, mogelijk dat een deel van de gebouwen een andere functie in de herontwikkelde Buiksloterham kan krijgen. Maar naar verwachting zal een aantal van de genoemde gebouwen op termijn verdwijnen. Vanuit cultuurhistorie is het van belang bij voorgenomen sloop de cultuurhistorisch waardevolle aspecten te documenteren.

14.6 Verkeer en vervoer

14.6.1 Autoverkeer

Verkeersstructuur

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de verkeersstructuur in het plangebied. Ten behoeve van de afwikkeling wordt het verkeersnetwerk uitgebreid en versterkt zoals beschreven in het concept-Masterplan Noordelijke IJ-oever (stedenbouwkundig en financieel geoptimaliseerd). De autonoom aan te leggen Middenontsluiting vormt de beoogde hoofdontsluiting van de Buiksloterham. Via de Middenontsluiting wordt het verkeer afgewikkeld op de Klaprozenweg.

Verkeersintensiteiten

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt op de hoofdontsluitingswegen in het studiegebied tot een toename van verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Figuur 14.1 geeft een prognose van de verkeersintensiteiten na realisatie van de Buiksloterham in 2020.

De transformatie van de Buiksloterham leidt tot een toename van de verkeersintensiteit ten opzichte van de referentiesituatie variërend van enkele honderdtallen tot ruim 20 duizend op de Johan van Hasseltweg. De toename vindt met name plaats op de hoofdontsluitingswegen: Distelweg, Middenontsluiting, Klaprozenweg en Papaverweg.

14.6.2 Parkeren

Ontwikkelingen in de Buiksloterham leiden naar verwachting niet tot een toename van de parkeerdruk in en rond de Buiksloterham, omdat als ontwerpuitgangspunt wordt genomen dat aan de parkeerbehoefte in het plangebied zelf wordt voldaan.

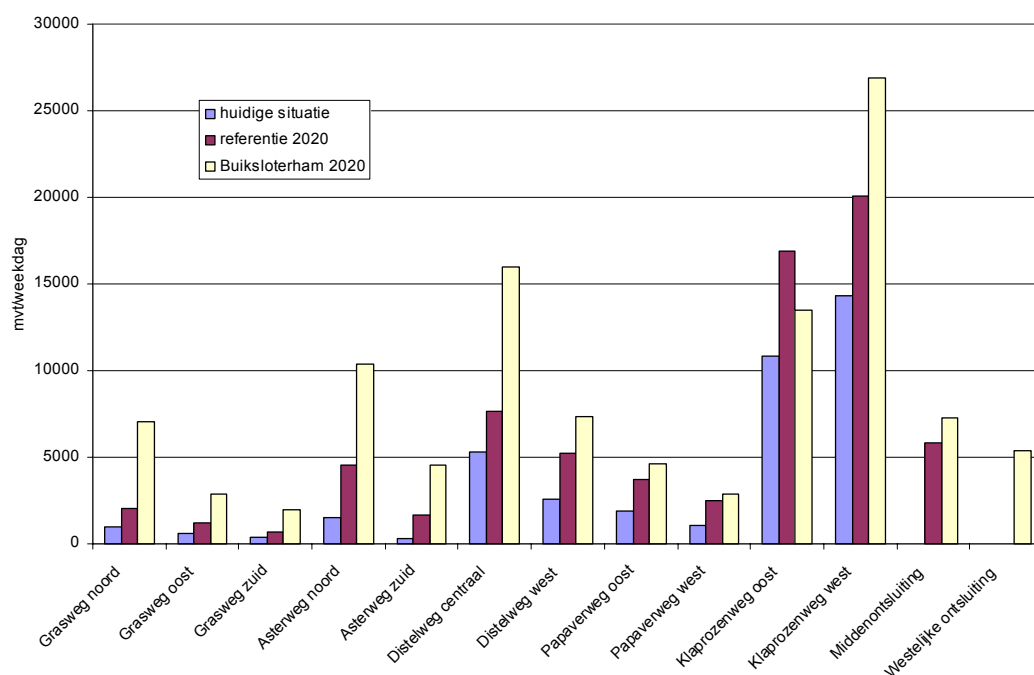
14.6.3 Langzaam verkeer

Ontwikkeling van de Buiksloterham heeft een positief effect op de bereikbaarheid en aantrekkelijkheid van het gebied voor fietser en voetgangers. Samenhangend met het wegennet worden nieuwe fietspaden gerealiseerd, vrijliggend langs de 50-km wegen,

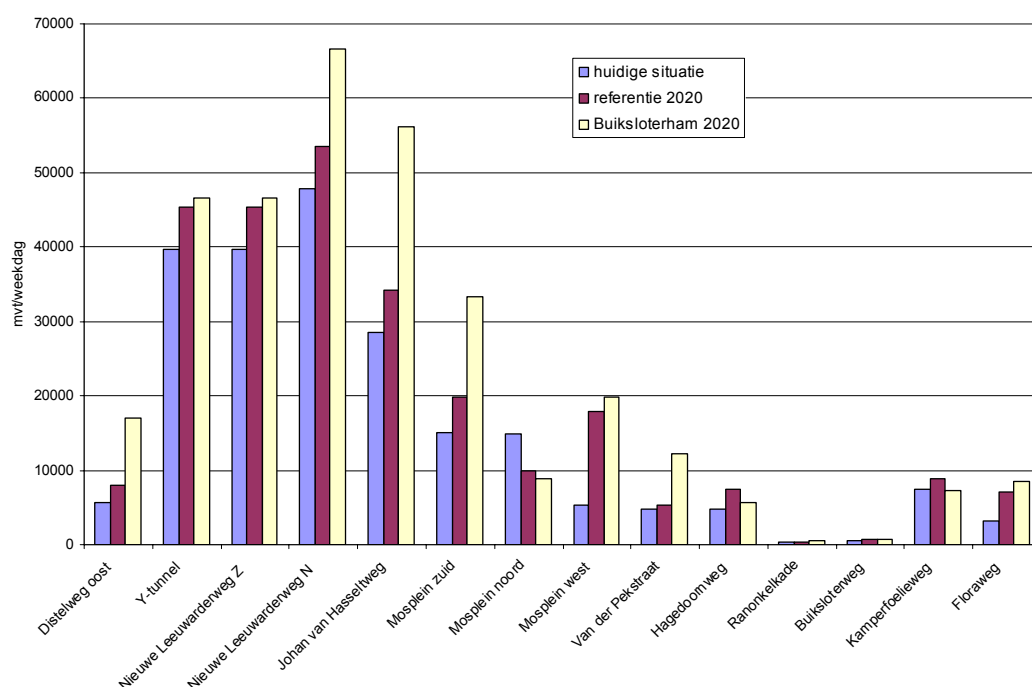
fietsstroken op de 30-km wegen. Het aantal bruggen in het plangebied wordt uitgebreid, zodat kortere verbindingen ontstaan met Amsterdam-Noord en de stad.

14.6.4 Openbaar vervoer

Ontwikkeling van de Buiksloterham kan een positief effect op de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer hebben als nieuwe buslijnen en bushaltes worden gerealiseerd.



Figuur 14.1a Prognose verkeersintensiteiten na realisatie Buiksloterham (mvt/etm) (wegen binnen plangebied)



Figuur 14.1b Prognose verkeersintensiteiten na realisatie Buiksloterham (mvt/etm) (wegen buiten plangebied)

14.7 Geluid

De effecten van de realisatie van Buiksloterham op de geluidbelasting in Buiksloterham zelf zijn al (uitgebreid) beschreven in de hoofdstukken 11, 12 en 13.

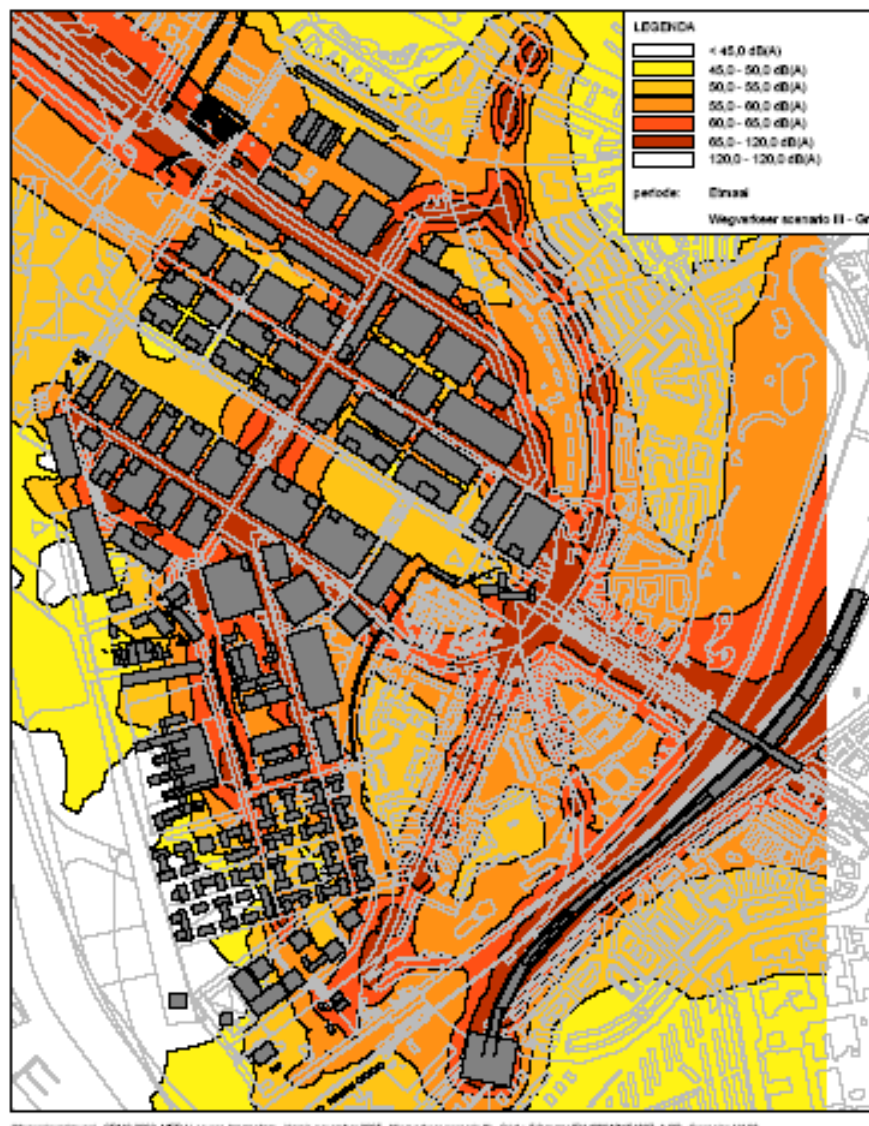
In deze paragraaf worden de effecten op het geluid buiten het plangebied, dus in de omliggende wijken, beschreven.

Door ontwikkeling van de Buiksloterham veranderen de geluidbelastingen rond het plangebied, deels door een verandering in het verkeer op de wegen van en naar de Buiksloterham, deels door de afschermende werking van de nieuwe gebouwen in het plangebied Buiksloterham.

Zoals ook bij de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling gehanteerd zal eerst het effect op de afzonderlijke geluidsbronnen worden beschreven en daarna op de geluidbelasting voor alle bronnen gezamenlijk (cumulatief).

Verkeer

De Buiksloterham leidt op de hoofdwegen Klaprozenweg, Johan van Hasseltweg tot een geringe toename van het aantal verkeersbewegingen. De geluidbelasting verandert echter niet of nauwelijks. Op de wijkontsluitingswegen (Van der Pekstraat, Kamperfoelieweg) neemt de intensiteit licht af. Netto verbetert de verkeersgeluidssituatie in de wijken. Er zit nauwelijks verschil tussen de scenarios en voorbeelduitwerkingen.



Figuur 14.2 Geluidbelasting door wegverkeer, na transformatie Buiksloterham 2020

Industrielawaai

Bij de realisatie van Buiksloterham neemt enerzijds de industriële geluidbelasting uit de Buiksloterham af (afhankelijk van het gekozen scenario), anderzijds heeft Buiksloterham een afschermende werking. Beide effecten leiden tot een afname van de industriële geluidbelasting op de omliggende wijken. Het effect is het grootst bij dat scenario dat de meeste industriële bronnen wegneemt en de meest optimale afscherming realiseert.

Scheepvaart, luchtvaart en railverkeer

Het scheepvaart-, luchtvaart- en railverkeer verandert niet door de ontwikkeling van de Buiksloterham. Het geluid van deze bronnen is als een continue achtergrondwaarde in de cumulatieve geluidsberekeningen opgenomen. Door de afschermende werking van de gebouwen is de geluidbelasting door met name het railverkeer lager dan in de autonome situatie. Door de relatief lage ligging van de bronnen is de afschermende werking goed.

De afschermende werking van de gebouwen leidt ook tot een vermindering van de geluidbelasting door scheepvaart, maar minder dan voor railverkeer.

Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidssituatie in de omliggende wijken (studiegebied) wijzigt in beperkte mate na ontwikkeling van de Buiksloterham (figuur 14.2 en tabel 14.1). De verschillen tussen de scenario's en voorbeelduitwerkingen zijn gering.

Tabel 14.1 Verdeling geluidbelasting over klassen gecumuleerd geluid 2020 (5m hoogte)

geluids klasse	Overhoeks		Buiksloterham		rest studiegebied	
	% autonoom	% na realisatie	% autonoom	% na realisatie	% autonoom	% na realisatie
< 40	0	0	0	0	2	0
40-45	0	0	0	0	0	0
45-50	0	0	0	0	0	0
50-55	0	10	0	6	17	10
55-60	11	27	0	38	24	27
60-65	16	50	19	21	40	50
65-70	38	7	41	19	11	7
> 70	35	5	40	16	7	5

14.8 Luchtkwaliteit

De transformatie van de Buiksloterham heeft effect op de lokale luchtkwaliteit door de toename van de hoeveelheid verkeer en de emissies daarvan. De effecten van de emissies van verkeer zijn berekend met behulp van het CAR-2-model versie 4.0 [Oranjewoud 2005]. Als input is daarbij gebruik gemaakt van de verkeersgegevens die zijn beschreven in paragraaf 14.6. De effecten van de transformatie op de luchtkwaliteit zijn bij de beschrijving van de effecten van de transformatie van Overhoeks (deel B, paragraaf 7.8, figuren 7.4a, b en c) beschreven. Bij de bepaling van de effecten is rekening gehouden met gemeten achtergrondgehalten in Amsterdam. Ook is de correctie voor zeezout uit de Meetregeling 2005 toegepast.

Het effect van de transformatie op de luchtkwaliteit langs wegen in en buiten het plangebied is klein. Alleen de primaire ontsluitingswegen in het plangebied laten een beperkte toename zien van de immissieconcentraties als gevolg van de transformatie van de Buiksloterham.

De jaargemiddelde grenswaarden (Besluit luchtkwaliteit, normen geldig vanaf 2010) worden voor NO₂ en PM₁₀ (fijn stof) binnen het plangebied niet overschreden. Ook langs enkele drukke wegen buiten het plangebied (IJ-tunneltracé, Johan van Hasseltweg) wordt de norm voor de jaargemiddelden NO₂ en PM₁₀ uit het Besluit Luchtkwaliteit niet overschreden. Dit geldt ook voor de norm van het aantal overschrijdingen van het etmaal-gemiddelde van PM₁₀.

De bijdrage van de ontwikkeling van Buiksloterham aan het aantal jaarlijkse overschrijdingen van de daggemiddelde grenswaarde is zeer beperkt.

De uurgemiddelde grenswaarde voor NO₂ wordt niet overschreden (mag maximaal 18 maal per jaar).

14.9 Trillingen, licht en geur

Door de ontwikkeling van de Buiksloterham worden woon- en werkfuncties met elkaar gemengd. Woningen langs ontsluitingsroutes voor bedrijven met vrachtverkeer ervaren mogelijk trillingshinder. Bij de aanleg van nieuwe infrastructuur kan het voorkomen van trillingshinder als ontwerp- en uitvoeringsaspect worden meegenomen.

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een toename van licht in het plangebied. Dit leidt naar verwachting niet tot hinder in en rond de Buiksloterham. Licht hoort bij een stedelijke omgeving. Daarnaast kan met technische maatregelen (zoals strooilichtarme armaturen) de lichtuitstraling naar de omgeving worden voorkomen.

Door de ontwikkeling van de Buiksloterham neemt het aantal personen in het plangebied toe. Of dit ook leidt tot meer geurgehinderden hangt af van het wel of niet blijven bestaan van de geurhinderveroorzakende bedrijven in de Buiksloterham. De nieuwe bewoners van de Buiksloterham zullen wel de “algemene” geurhinder afkomstig van Westpoort ervaren. De tijdelijke trillings-, licht- en geurhinder tijdens de aanlegfase worden beschreven in paragraaf 14.14.

14.10 Veiligheid

14.10.1 Externe veiligheid

De transformatie van de Buiksloterham zal in het plangebied niet leiden tot (nieuwe) functies met een risicocontour. Ook het transport van gevaarlijke stoffen zal eerder af- dan toenemen. De transformatie leidt daardoor niet tot wezenlijke veranderingen van de externe veiligheidssituatie in het studiegebied.

In het plangebied zijn momenteel enkele inrichtingen aanwezig met een risicocontour. Of deze inpasbaar zijn hangt af van de uiteindelijke gewenste herontwikkeling in de omgeving van deze bedrijven.

Het transport van gevaarlijke stoffen over het IJ leidt niet tot overschrijding van de oriënterende waarde voor het groepsrisico in het plangebied. Wel dient aandacht besteed te worden aan bereikbaarheidsaspecten voor hulpverleningsdiensten en aspecten van zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

De ontwikkelingen in de Buiksloterham moeten worden getoetst aan de nautische en veiligheidszone.

14.10.2 Verkeersveiligheid

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een aanzienlijke toename van het aantal personen in het plangebied. Daardoor zal het aantal verkeersbewegingen in het studie-

gebied sterk toenemen en daarmee ontstaat een grotere kans op verkeersongelukken. Door nieuwe infrastructuur Duurzaam Veilig aan te leggen kan de gewenste verkeersveiligheid worden bereikt. Daarnaast biedt ontwikkeling van de Buiksloterham en de daarvoor benodigde aanpassingen van de infrastructuur in het studiegebied de kans bestaande verkeersveiligheidsknelpunten aan te pakken.

14.10.3 Sociale veiligheid

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de sociale veiligheid in en rond het plangebied. De wijk wordt open en toegankelijk, er is voldoende zicht en er zijn voldoende vluchtwegen. Door de functiemenging is er op de meeste momenten van de dag en week sprake van sociale controle. In de referentiesituatie is het gebied tamelijk verlaten en sociaal relatief onveilig. De route naar de pont op de kop van de Distelweg leidt momenteel door een gebied dat 's avonds als sociaal onveilig wordt ervaren. Na ontwikkeling van het Buiksloterham zal op het voormalige bedrijventerrein een sociale veiligheid ontstaan die eigen is aan een (groot) stedelijke omgeving.

14.11 Leefbaarheid

Ontwikkeling van de Buiksloterham heeft een positief effect op de sociale structuur in en rond het plangebied. De Buiksloterham wordt door de ontwikkeling onderdeel van Amsterdam-Noord en Amsterdam. Het voorzieningenniveau wordt uitgebreid en verbeterd, waar ook de omgeving van mee profiteert. De woningbouw biedt doorstroommogelijkheden voor de bewoners van Amsterdam-Noord. De nieuwe arbeidsplaatsen zijn een stimulans voor de lokale werkgelegenheid en economie.

Er wordt openbaar groen gerealiseerd en het wordt aantrekkelijk gemaakt langs het water te verblijven.

Een wezenlijk effect is de verandering van het uitzicht. Het zicht op een bedrijventerrein wordt vervangen door het zicht op woon/werk/voorzieningen complexen. Lokaal kan dit zowel tot een verbetering als een verslechtering van het uitzicht kunnen leiden.

Het zichtaspect van de hoogbouw wordt beschreven in paragraaf 14.13.

14.12 Duurzaamheid

14.12.1 Ruimtegebruik

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een intensief en duurzaam ruimtegebruik van het gebied. De gebruiksintensiteit is deels afhankelijk van het scenario dat bij het transformatieproces wordt gevolgd. De dichtheid is hoog tot zeer hoog. Op veel locaties is sprake van dubbel of meervoudig ruimtegebruik. Functies kunnen handig en efficiënt met elkaar worden gecombineerd.

Woon- en werkcomplexen kunnen flexibel worden opgezet zodat toekomstige inrichtingen/of functiewijzigingen mogelijk blijven. De mate van duurzaam ruimtegebruik hangt af van het gekozen ontwikkelingsscenario en de milieuruimte die bestaande bedrijven nog bieden.

14.12.2 Materialengebruik

Bij de realisatie van de Buiksloterham wordt uitgegaan van het Nationale Pakket Duurzame Utiliteitsbouw, de Richtlijnen Kwaliteit Woningbouw en de Basiskwaliteit Nieuwbouw 2003. Ten aanzien van het materiaalgebruik in de openbare ruimte wordt gebruik gemaakt de Materialenvoorkeurslijst Openbare Ruimte.

Gestreefd wordt naar het toepassen van Industrieel Flexibel en Demontabel Bouwen (IDF).

Bij de uitwerking van plannen wordt gestreefd naar hergebruik van licht verontreinigde grond met immobiele verontreinigingen. De toekomstige maaiveldhoogte is, rekening houdend met de parkeervoorzieningen onder de gebouwen en onder het park, afgestemd op het zoveel mogelijk hergebruik van grond binnen het plangebied.

14.12.3 Energiegebruik

Bij de realisatie van de Buiksloterham wordt invulling gegeven aan de beleidsdoelstellingen ten aanzien van duurzaam energiegebruik.

Gebouwen zullen van een goede isolatie worden voorzien. Door de oriëntatie op de zon kan gebruik worden gemaakt van passieve zonne-energie. De mogelijkheden daartoe worden echter mede bepaald door het scenario dat wordt gevolgd en door eventuele beperkingen als gevolg van milieurandvoorwaarden. De noodzaak om een gebouw af te schermen van en geluidsbron kan strijdig zijn met de wens om gebruik te maken van passieve zonne-energie.

In aanvulling kan (b.v. in een OEI-onderzoek: Optimale Energie Infrastructuur) worden onderzocht of er synergievoordelen mogelijk zijn door een gezamenlijke energievoorziening met Overhoeks. Daarnaast valt te denken aan maatregelen als warmtekrachtkoppeling, warmtekoedeopslag (bijvoorbeeld in het IJ), warmtenet, zonneboilers, of energieopwekking met zonnepanelen.

14.13 Hoogbouw

De gemiddelde bouwhoogte in de Buiksloterham is 20 tot 30 m. Lokaal worden hoogteaccenten voorzien tot 45, 60 en 120 m. Hindereffecten gerelateerd aan de bouw tot 30 m zijn naar verwachting gering en blijven beperkt tot de directe omgeving van de betreffende gebouwen. De hoogbouw kan meer en in een groter gebied hinder tot gevolg hebben.

Voor de inschatting van de effecten van eventuele hoogbouw zal een hoogbouweffectrapportage (HER) moeten worden opgesteld. Hiervoor zijn de volgende aandachtspunten te benoemen:

Wind

Door de ligging aan het IJ is het plangebied winderig van karakter. Er moet rekening gehouden met windhinder en windgevaar rondom hoogbouw. Naar verwachting zal hoogbouw in het gebied de Buiksloterham, vergelijkbaar in hoogte dan de hoogbouw op Overhoeks, alleen lokaal mogelijk tot enige windhinder kunnen leiden. Eventuele windhinder is goed te minimaliseren door een windongevoelige bestemming voor het gebied rondom hoogbouw te kiezen, de configuratie en oriëntatie van de hoogbouw aan te passen aan het lokale windklimaat en door het plaatsen van windafschermende voorzieningen.

Schaduw

Schaduwhinder hangt af van de hoogte van het gebouw (de schaduwlengte), de omvang van het gebouw (de schaduwbreedte) de ligging van de schaduwgehinderde functie in de omgeving van de hoogbouw en de zonnestand en hoogte (die varieert van dag tot dag en van seizoen tot seizoen). Als de hoogbouw in de Buiksloterham lager wordt uitgevoerd dan op Overhoeks is de schaduwlengte geringer. Mits de hoogbouw in torens wordt uitgevoerd en niet als een gesloten bouwblok is het invloedsgebied kleiner. De hinderwerking hangt af van de functies van het gebied ten noorden van de hoogbouw. Direct ten noorden van hoogbouw treedt de meeste schaduwwerking optreden, waarmee in de functionele invulling rekening gehouden moet worden.

Uitzicht, privacy en sociale veiligheid

Aandachtspunten voor de sociale inpassing van hoogbouw in de Buiksloterham zijn:

- creëren van sociale controle door functiemenging en een gevarieerd programma in en rond de hoogbouw;
- creëren van sociale veilige openbare ruimte om en tussen de hoogbouw;
- afstand tot woningen en oriëntatie van woningen ten opzichte van de hoogbouw.

14.14 Tijdelijke effecten

Ontwikkeling van de Buiksloterham duurt naar verwachting tenminste 30 jaar. Tijdens deze periode kan er sprake zijn van hinder op de omgeving. De hinder wordt met name veroorzaakt door het bouwverkeer (aan en afvoer van materiaal en grond) en de bouwwerkzaamheden (heien, graafwerkzaamheden). Hinderaspecten zijn:

- toename van het aantal verkeersbewegingen;
- toename van de geluidhinder;
- toename van de luchtverontreiniging;
- toename van de trillingshinder;
- afname van de verkeersveiligheid;
- afname van de sociale veiligheid op en rond bouwplaatsen.

In de voorbereiding van en uitvoering van de bouwwerkzaamheden wordt aandacht besteed aan de eisen vanuit bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie (BLVC). Hiertoe wordt tijdens de besteksfase een BLVC-plan opgesteld. Aspecten die in een BLVC-plan beschreven worden zijn:

- de impact van de geplande werkzaamheden op de omgeving voor wat betreft verkeersstromen en functies;
- de routes voor het bouwverkeer;
- de communicatie met de omgeving;
- de maatregelen die genomen worden om de overlast te beperken;
- de organisatie en financiering van de BLVC maatregelen.

Door een goede implementatie van het BLVC-plan in de uitvoering wordt de hinder tijdens de bouwwerkzaamheden zoveel als mogelijk beperkt.

15 Beoordeling en vergelijking, conclusies

15.1 Beoordeling en vergelijking scenario's en voorbeelduitwerkingen

15.1.1 Beschouwing van de processen aan de hand van de scenario's en voorbeelduitwerkingen

In de hoofdstukken 11, 12 en 13 zijn aan de hand van de scenario's en de voorbeelduitwerkingen conclusies getrokken over de kansen en beperkingen van de scenario's voor de aanpak van het transformatieproces.

De voorbeelduitwerkingen van scenario K en de analyse van de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham laten zien dat een aanpak op een te laag schaalniveau uiteindelijk leidt tot een minder goede milieusituatie en een minder intensief ruimtegebruik. Een benadering van onderop, waarbij op kavelniveau (of het niveau van een groter gebied) het milieuprobleem wordt aangepakt heeft tot gevolg dat de milieubeperkingen die voor een groter gebied spelen, in belangrijke mate kunnen gaan bepalen wat wel en wat niet mogelijk is. Dat leidt tot een optimalisatie op kavel niveau. En vele individuele optimalisaties leiden niet noodzakelijkerwijs tot een voor het grote geheel optimale invulling. Hierbij is van belang dat bij scenario K de 'span of control' van de individuele initiatiefnemer beperkt kan zijn, met name als dit projectontwikkelaars en private ondernemers zijn. Voor de aanpak van veel milieuknelpunten zijn uiteindelijk de bevoegdheden en mogelijkheden van het bevoegd gezag, als vergunningverlener, handhaver en beheerder van de openbare ruimte onontbeerlijk. Bij het (uiteindelijk) ontbreken van een machtsmiddel moet de oplossing worden gevonden door onderhandelen. Overigens geldt daarbij dat gevestigde bedrijven rechten kunnen ontleen aan hun vergunningen en de vigerende planologische situatie. Daarmee moet zorgvuldig worden omgegaan, in principe op basis van een minnelijke overeenkomst.

De analyse van voorbeelduitwerkingen binnen scenario R laat zien dat door aanpak van bronnen, bijvoorbeeld in de vorm van zonering, kan worden bijgedragen aan het creëren van betere milieurandvoorwaarden voor de verdere ontwikkeling. De zoneringmodellen – maar hetzelfde beeld komt ook naar voren uit de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking voor de Buiksloterham als geheel – laten echter ook zien dat het handhaven van extensieve bedrijven met een grote geluidsuitstraling in de beperkte ruimte van het plangebied leidt tot inpassingproblemen en beperkingen aan het ruimtegebruik en de functie-toedeling in de nieuwe bouwblokken. In een gebied wat intensief zal worden gebruikt is het niet wenselijk om bedrijven te handhaven die een hoge geluidsbelasting op de omgeving veroorzaken. Ditzelfde geldt uiteraard voor bedrijven met een risicocontour.

Tot het creëren van randvoorwaarden behoort overigens ook het saneren van de geluidzoneringen die voor het plangebied gelden. Het gehele gebied is immers momenteel een

gezoneerd industrieterrein. Formeel is het noodzakelijk om deze zone te verwijderen of te verleggen om woningbouw mogelijk te maken.

Het creëren van een aantal (milieu)randvoorwaarden wordt vanuit de doelstellingen van de transformatie (intensief ruimtegebruik, mengen van wonen en werken) per saldo als gunstig aangemerkt. In scenario K is van de initiatiefnemers veel tijd en inspanning nodig om te komen tot een haalbaar plan. Verschillende initiatiefnemers lopen daarbij tegen dezelfde knelpunten aan. Plannen zijn suboptimaal. Ook de voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham laat dit zien: bouwblokken die in de eerste fase alleen geschikt zijn voor geluidsongevoelige functies blijken later ook voor woningbouw geschikt.

De voorbeelduitwerking gefaseerde uitwerking Buiksloterham laat zien dat het aan te bevelen is om, als bronnen niet of niet tijdig kunnen worden aangepakt, het gebied van buiten naar binnen te vullen. Door van binnen naar buiten te werken kan niet worden geprofiteerd van de afschermende werking die gebouwen kunnen hebben.

In een intensief gebruikt stedelijk gebied als de Buiksloterham kan worden overwogen om gebruik te maken van de mogelijkheden van de Interimwet stad en milieubenadering. Misschien is dat zelfs noodzakelijk. De cumulatieve geluidbelasting als gevolg van de verschillende geluidsoorten is immers hoog. Het kan niet worden uitgesloten dat, ondanks grote inspanningen om te voldoen aan milieunormen, er overschrijdingen optreden. De grote potenties van het plangebied, de ligging in een intensief gebruikte stedelijke omgeving en de positie ten opzichte van de binnenstad van Amsterdam zijn dan factoren die mee kunnen wegen bij een keuze om op overschrijding van reguliere milieunormen op basis van de Interimwet Stad en Milieubenadering te accepteren. Daarnaast moeten voldoende compenserende maatregelen worden getroffen.

15.1.2 Processen en projectdoelstellingen

De centrale vraag voor dit MER heeft betrekking op de manier waarop het transformatieproces wordt ingericht. Bij de beoordeling daarvan gaat het er uiteindelijk om dat de doelstellingen zoals die voor het project zijn geformuleerd ook daadwerkelijk kunnen worden gerealiseerd. Belangrijk in de doelstelling zijn intensief ruimtegebruik, mengen van wonen en werken, spontaniteit van ontwikkelingen en rekening houden met bestaande bedrijvigheid.

Uit de in dit MER aangedragen informatie kan worden geconcludeerd dat de kans dat de doelstellingen worden gerealiseerd het grootst is als wordt gekozen voor een mengvorm van sturing en spontaniteit, een menging van de scenario's K en R. Deze scenario's zijn te beschouwen als uitersten, die elk (indien afzonderlijk en uitsluitend toegepast) zouden leiden tot het niet optimaal realiseren van de doelstellingen. Bij scenario K sneuvelt met name de intensiteit en de menging van wonen en werken, bij R wordt de spontaniteit van de ontwikkeling niet gerealiseerd.

Een belangrijk knelpunt bij scenario K is de onmogelijkheid van een individuele initiatiefnemer om milieuknelpunten (bijvoorbeeld een bron van geluid of een risicocontour) weg te nemen. Daardoor zal in de praktijk de spontaniteit van ontwikkeling, vooral bij kleinere kavels en een hoge milieubelasting (geluid, externe veiligheid), worden afgeremd. Ook de

intensiteit van de invulling is dan lager en de keuzemogelijkheden voor de te realiseren functies zijn beperkt.

Als een deel van de maatgevende knelpunten (op basis van scenario R) wordt weggenomen (bijvoorbeeld: het saneren van bedrijven met een contour voor externe veiligheid) kan vervolgens voor een afzonderlijk kavel een spontaan ontwikkelingsproces worden doorlopen. De resultaten van de beschouwingen in de hoofdstukken 11, 12 en 13 kunnen dan ook leiden tot de conclusie dat het aan te bevelen is om de belangrijkste milieuknelpunten actief aan te pakken. Daardoor ontstaan mogelijkheden voor zowel spontane transformaties op kavelniveau als voor een meer gestuurde aanpak op een deelgebiedniveau.

Scenario K, wenselijk vanuit de transformatiedoelstellingen, wordt dan mogelijk gemaakt door via scenario R een aantal milieurandvoorwaarden te creëren.

15.2 Beoordeling milieueffecten

15.2.1 Plangebied

De beschrijving van de toekomstige milieusituatie in het plangebied heeft in dit MER een voorlopig karakter. Veel hangt immers af van de daadwerkelijke invulling van het plangebied: waar komen welke functies, welke bronnen blijven (tijdelijk) aanwezig, hoe wordt de verkeersstructuur, e.d. Wel is, op grond van de beschreven voorbeelduitwerking, aannemelijk gemaakt dat binnen het plangebied zodanige condities kunnen worden geschapen dat een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gecreëerd. De transformatie impliceert dat bodemverontreiniging en industrielawaai in het plangebied op een verantwoorde manier zal worden aangepakt.

Doordat in het plangebied zelf niet of nauwelijks waarden aanwezig zijn als het gaat om natuur, cultuurhistorie, landschap e.d. heeft de transformatie van de Buiksloterham geen wezenlijk effect op waarden van natuur, cultuurhistorie en landschap.

15.2.2 Studiegebied, buiten het plangebied

Het studiegebied, voor zover gesitueerd buiten het plangebied, ondervindt nagenoeg geen negatieve milieueffecten van de transformatie van de Buiksloterham. Binnen het plangebied worden immers geen nieuwe functies gevestigd die zullen leiden tot hinder en overlast in de aanliggende (woon)wijken. Door de transformatie van de Buiksloterham zal de (geluidsintensieve) bedrijvigheid afnemen, waardoor ook de geluidbelasting van de omgeving, die momenteel wordt geregeld in de geluidzoning van de Buiksloterham, zal afnemen. Dit speelt met name in de randen.

Door de transformatie van de Buiksloterham wordt de kwaliteits- en leefbaarheidimpuls voor Amsterdam benoorden het IJ, die al wordt ingezet met de transformatie van Overhoeks, verder doorgezet.

Het enige relevante effect van de transformatie van de Buiksloterham op de omgeving is de verandering van de verkeersstructuur, de toename van verkeersstromen en de daaraan gerelateerde effecten. Uit de geluidsberekeningen die voor dit MER zijn gemaakt

blijkt dat de effecten van de toenemende verkeersintensiteit op de geluidbelasting in bestaande woonwijken zeer beperkt is. Ook het effect op de luchtkwaliteit (emissieconcentraties van NO₂) is, ten opzichte van de autonome ontwikkeling, beperkt. Grenswaarden uit het Blk 2005 worden niet overschreden.

De beoordeling van de effecten van de transformatie op het studiegebied staat grotendeels los van de wijze waarop de transformatie van de Buiksloterham zal plaatsvinden en de spreiding van de functies binnen het plangebied. Er kan dan ook worden geconcludeerd dat de transformatie voor wat betreft de effecten op de omgeving vanuit milieupzicht acceptabel is.

15.3 Meest-milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Voor de Buiksloterham kan gezien het stadium van het project nog geen concreet ruimtelijk plan, als MMA, worden beschreven. Door het ontbreken van actuele waarden (natuur, cultuurhistorie, landschap e.d.) zijn er in dit opzicht geen aanknopingspunten voor een MMA. Het MMA kan zich dus sterk richten op de interne kwaliteiten van het plangebied (voor mens en natuur) en op duurzaamheidsaspecten, zoals de beperking van het gebruik van energie en grondstoffen.

De beschouwing van de scenario's laat zien dat een combinatie van de scenario's R en K kan leiden tot een optimale invulling van het gebied, zowel voor milieu als vanwege de projectdoelstellingen. Voor de verdere uitwerking van de plannen voor de Buiksloterham is nog nader (milieu)onderzoek nodig. Daarbij kan ook aandacht worden besteed aan factoren die het MMA kunnen bepalen.

De brongerichte aanpak en het clusteren van bedrijven met grote emissies past binnen het MMA. Per saldo kan daardoor het geluidbelast oppervlak worden gereduceerd.

Elementen die in het MMA voor een rol kunnen spelen zijn:

- versterking van de groene waarden, bijvoorbeeld door de oeverzones in te richten voor watergebonden natuur
- verminderen van het energiegebruik op het niveau van het plangebied. Onderzocht kan worden in hoeverre alternatieve vormen van (tijdelijke) energieopslag mogelijk zijn (uitvoeren van een zogenaamde OEI-studie, optimaliseren energie infrastructuur)
- verder versterken van het openbaar vervoer en het langzaam verkeer, reduceren van de geluidbelasting door wegverkeer;
- duurzaam materialengebruik.

15.4 Leemten in kennis / evaluatieprogramma

15.4.1 Leemten in kennis

Het stadium van de planvorming van de Buiksloterham en de gekozen aanpak in dit MER leidt er toe dat nog geen definitief en concreet beeld kan worden gegeven van de toekomstige woon- en leefkwaliteit in het plangebied. Daarin zijn vooral de geluidbelasting door industrie- en wegverkeerslawaaï, en in mindere mate externe veiligheid en de lucht-

kwaliteit langs de hoofdontsluitingen van belang. Bij de verdere geluidsberekeningen moet ook naar de belasting op de hogere delen van de gevels worden gekeken.

De toekomstige woon- en leefkwaliteit is immers onder andere afhankelijk van de verdere stedenbouwkundige uitwerking en eventuele effectbeperkende (brongerichte) maatregelen, zoals stillere verharding en snelheidsbeperkingen, van belang. De effecten van de transformatie van de Buiksloterham op de omgeving zijn wel goed in beeld.

Ruimtelijke en functionele inrichting

Het ruimtelijk ontwerp is nog in ontwikkeling. De gevolgen van het definitieve ruimtelijk ontwerp moeten onderzocht worden tijdens het evaluatieprogramma (zie verder).

Bodem

Voor het aspect bodem zijn er naar verwachting geen wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming. De locaties en mate van bodemverontreiniging moeten in een later stadium van het project nader en specifieker gericht op de verwachte ruimtelijke ingrepen worden onderzocht.

Water

Voor het aspect water zijn er naar verwachting geen wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming. Over de compensatie (waar, wanneer en hoeveel) voor eventuele dempingen moet overleg met de waterbeheerder gevoerd worden.

Natuur

Voor het aspect natuur zijn er naar verwachting geen wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming. In het kader van de ontheffingsaanvraag Flora- en Faunawet zal de inventarisatie worden geactualiseerd.

Cultuurhistorie en archeologie

Voor het aspect bodem zijn er naar verwachting geen wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming

Verkeer en afgeleide effecten (geluid, lucht)

Voor de transformatie van de Buiksloterham wordt ver vooruit gekeken.

Modelberekeningen voor geluid en lucht zijn gebaseerd op extrapolaties vanuit de bestaande toestand en het recente verleden. Dit geldt zowel voor de verkeersintensiteiten en de verdeling van het verkeer over de verschillende wegen als voor de gegevens over bronsterktes. De beschreven verkeersintensiteiten op de wegen binnen en buiten het plangebied zijn dan ook niet als hard te beschouwen, omdat diverse nog te maken keuzes en uit te voeren maatregelen effect kunnen hebben op zowel het aantal verkeersbewegingen als de routevorming.

Dit maakt dat aan de berekende immissieniveaus voor geluid en lucht geen harde conclusies –in termen van het overschrijden van norm- mogen worden verbonden.

Veiligheid

Voor het aspect Veiligheid zijn er geen naar verwachting wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming.

Leefbaarheid

Voor het aspect leefbaarheid/Sociale aspecten zijn er geen naar verwachting wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming.

Duurzaamheid

Voor het aspect Duurzaamheid zijn er geen naar verwachting wezenlijke leemten in kennis, die van invloed zouden kunnen zijn op de besluitvorming.

15.4.2 Aanzet evaluatieprogramma

Doelstellingen evaluatie

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In het bestemmingsplan dient een evaluatieplan te worden opgenomen. In het MER worden aandachtspunten voor het evaluatieprogramma gegeven:

Voor de ontwikkeling van de Buiksloterham dient de evaluatie verschillende doelen, namelijk:

- het invullen van leemten in kennis;
- het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in dit MER voorspelde gevolgen;
- het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten.

Wanneer evaluatie?

Gezien het stadium van de planvorming kan worden geconcludeerd dat een deel van de evaluatie zal moeten plaatsvinden bij de verdere uitwerking van de plannen voor de Buiksloterham. Daarbij moet inzicht worden gegeven in de voornaamste leemte in kennis, namelijk de toekomstige, concrete woon- en leefsituatie in het plangebied. Hierbij is vooral aandacht nodig voor geluid (wegverkeer en industrielawaai), externe veiligheid en de luchtkwaliteit langs de hoofdontsluitingen.

Dit deel van de evaluatie kan in principe plaatsvinden bij de verdere uitwerking van het ruimtelijk besluit en/of op bouwplanniveau. De evaluatie wordt voortgezet na de realisatie van de transformatie.

Kennisontwikkeling en monitoring milieugevolgen

Ten eerste kunnen door evaluatie de (relevante) leemten in kennis worden ingevuld. Het gaat o.a. om:

- definitief ruimtelijk ontwerp;
- nadere inventarisatie flora en fauna;
- verkeer.

Daarnaast dient in de evaluatie te worden nagegaan, in hoeverre de in het MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden (monitoring milieugevolgen).

Aandachtspunten zijn:

- het monitoren van de effecten van maatregelen uit het definitieve ruimtelijk ontwerp;

- het monitoren van (de effecten op) flora en fauna in de omgeving van het plangebied;
- het monitoren van (de effecten op) hydrologie in de omgeving van het plangebied;'
- het monitoren van de verkeersintensiteiten en –afwikkeling;
- het monitoren van de effecten op de luchtkwaliteit, met name langs de doorgaande wegen en de hoofdontsluitingen;
- het monitoren van de geluidbelasting in het plangebied en het hanteren van een geluidsboekhouding;
- het hanteren van een systeem voor het registreren en behandelen van eventuele klachten inzake de diverse hinder aspecten. Een belangrijk element van de aanpak op dit punt dient de openheid naar en de bereikbaarheid voor de bewoners in de omgeving te zijn. De aanpak kan in overleg met de omgeving worden vormgegeven;
- nagaan of de voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen zijn uitgevoerd.

Bijlagen

Bijlage 1 Referenties

Atelier Shell & Geurst & Schulze Architecten (2004). Concept Stedenbouwkundig plan Shellterrein.

AVIV (2003a). Groepsrisicoberekening Het IJ.

AVIV (2003b). Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland.

Commissie voor de milieueffectrapportage (2004). Advies voor richtlijnen voor het Milieueffectrapport Herinrichting Buiksloterham - Papaverweggebied Amsterdam.

dIVV (2005). Scenario's verkeer transformatie Buiksloterham. Dienst Infra, Verkeer en Vervoer gemeente Amsterdam

Ecofys (2004). Energie-ontwikkelingsplan Amsterdam-Noord (concept).

Europese Commissie (1979a). Conventies van Bern en Bonn.

Europese Commissie (1979c). Vogelrichtlijn.

Europese Commissie (1992a). Habitatrichtlijn.

Europese Commissie (1992b). Verdrag van Valletta (Malta).

Europese Commissie (2001). Kaderrichtlijn Water.

Gemeente Amsterdam (1943). Verordening houdende voorschriften, bedoeld in artikel 43 der Woningwet, met betrekking tot den aard der bebouwing en het gebruik der gronden, gelegen in enige gedeelten van de bebouwde kom der gemeente Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (1993). Zonebesluit Johan van Hasseltkanaal-west.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (1994). De Groene Voegen en Het Mozaïek, Nota Groen stadsdeel Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam (1997). Bestemmingsplan Ontsluiting Bedrijventerrein Buiksloterham / Papaverweg.

Gemeente Amsterdam (1999a). De gids voor ruimtelijke ordening en milieu, gereedschapsgids.

Gemeente Amsterdam (1999b). De Hoogbouw effectrapportage.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2000). Parkeren in de nieuwe eeuw, parkeernota Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam (2000b). Meerjarenbeleidplan Verkeersveiligheid Amsterdam 2000-2005.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2001a). Bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart stadsdeel Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam (2001b). Monitor Leefbaarheid en Veiligheid.

Gemeente Amsterdam (2002a). Masterplan Noordelijke IJ-oever, rapportage milieuzones.

Gemeente Amsterdam (2002b). Tussenevaluatie Milieubeleidsplan 2000-2003.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2002c). Inpassing bedrijven Buiksloterham stadsdeel Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2002d). Verkeerveiligheidsplan stadsdeel Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2002e). Hoofdnet Fiets in Amsterdam-Noord

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2002f). Amsterdam-Noord Op en Top Amsterdam, Ondernemen in Amsterdam-Noord, Economische Structuurnota 2001-2005.

Gemeente Amsterdam (2002g). Veiligheids Rapportage Amsterdam 2002.

Gemeente Amsterdam (2002h). Verordening op de stadsdelen.

Gemeente Amsterdam (2002i). Inventarisatie bedrijven Buiksloterham.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2003a). Noord aan het IJ, Masterplan Noordelijke IJ-oever Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2003b). Kiezen voor stedelijkheid, Structuurplan Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2003c). Inventarisatie transport gevaarlijke stoffen Buiksloterham.

Gemeente Amsterdam (2003d). Gebiedsuitwerking Noorder-IJ-plas, inventarisatie en onderzoeksmodellen.

Gemeente Amsterdam (2003e). Wonen tussen de bedrijven door.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2003f). Energie op Koers, Klimaatplan stadsdeel Amsterdam-Noord 2003-2006.

Gemeente Amsterdam (2003g). Hoogbouweffectrapportage Shellterrein.

Gemeente Amsterdam (2003h). Milieuverkenning Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2003i). De Noordelijke IJ-oever, een cultuurhistorische effectrapportage.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2003j). Notitie Duurzaam Materiaalgebruik stadsdeel Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2003k). Verkennend onderzoek nieuwe pontverbindingen over het IJ.

Gemeente Amsterdam (2003l). Projectbesluit Shellterrein (voorontwerp).

Gemeente Amsterdam (2003m). Veiligheidsplan Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2003n). Mobiliteitsontwikkeling Amsterdam-Noord tot 2030, uitwerking Masterplan Noordelijke IJ-oever.

Gemeente Amsterdam (2003o). Beleidsnota Toerisme en Recreatie in Amsterdam-Noord.

Gemeente Amsterdam (2004a). Startnotitie milieueffectrapportage voor de herinrichting van het Buiskloterham - Papaverweggebied in Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2004b). Inspraakreacties op startnotitie.

Gemeente Amsterdam, stadsdeel Amsterdam Noord (2004c). Meerjarenprogramma milieu 04-07

Gemeente Amsterdam (2004d). Milieubeleidsplan Amsterdam 04-07 (concept).

Gemeente Amsterdam (2004e). Richtlijnen voor het milieueffectrapport.

Gemeente Amsterdam (2004f). Flora- en faunawet en ruimtelijke planvorming, zo doen we dat in Amsterdam.

Gemeente Amsterdam (2004g). Hoogbouweffectrapportage NTC.

Gemeente Amsterdam (2004h). concept richtlijnen hoogbouw Amsterdam-Noord

Gemeente Amsterdam (2004i). Projectbesluit Shellterrein.

Gemeente Amsterdam (2004j). Ruimtelijke onderbouwing NTC

Gemeente Amsterdam (2004k). Data geluidsonderzoek Buiskloterham Stadsdeel Noord.

Gemeente Amsterdam (2004l). Bodem en grondwaterkwaliteitgegevens.

Gemeente Amsterdam (2004m). Memo ecologie Buiskloterham.

Gemeente Amsterdam (2004n). Indicatief programma Buiskloterham concept juni 2004.

Gemeente Amsterdam (2004o). Integrale planning Shellterrein concept 7 juni 2004.

Gemeente Amsterdam (2004p). Concept verslag ecologische inventarisatie Buiskloterham.

Gemeente Amsterdam (2004q). Verkeerslawaaï na transformatie Shellterrein.

Gemeente Amsterdam en Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (2001). Water- Het Blauwe Goud van Amsterdam, Waterplan Amsterdam.

Gemeente Amsterdam, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap van Rijnland, Waterschap Groot-Haarlemmermeer, Directoraat-generaal Rijkswaterstaat, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (2002). Werkwijze watertoets Amsterdam

GG&GD (2002). Luchtverontreiniging Amsterdam. Meetresultaten 2002. GG&GD Amsterdam, Medische Milieukunde Luchtonderzoek.

Grontmij (2003a). Uitvoeringsplan sanering mobiele verontreiniging fase 1, herontwikkeling Shellterrein te Amsterdam.

Grontmij (2003b). Advisering bodemsanering SRTCA terrein, Bodematlas.

Grontmij (2003c). Raamsaneringsplan Herontwikkeling Shellterrein Amsterdam.

GVB (2003). Onderzoek naar mogelijkheden veerverbindingen over het westelijke deel van het IJ.

IF Technology (2004). Startnotitie m.e.r. koude-/warmteopslaginstallatie SRTCA-terrein in Amsterdam.

Ministerie van LNV (1992). Kiezen voor recreatie, beleidsnota openluchtrecreatie 1992-2010.

Ministerie van LNV (1998). Natuurbeschermingswet.

Ministerie van LNV (2002). Flora- en faunawet.

Ministerie van VROM (1996). Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Ministerie van VROM (1999a). Besluit milieueffectrapportage 1994, gewijzigd 1999.

Ministerie van VROM (1999b). Bouwstoffenbesluit.

Ministerie van VROM (1999c). Vrijstellingsregeling grondverzet.

Ministerie van VROM (2001). Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening.

Ministerie van VROM (2002). Besluit Luchtkwaliteit.

Ministerie van VROM (2003a). Ontwerpbesluit wijziging Besluit milieueffectrapportage 1994.

Ministerie van VROM (2003b). Besluit externe veiligheid.

Ministerie van VROM (2004). Nota Ruimte, Kabinetstandpunt.

Ministeries van VROM, EZ, LNV, V&W, F en BZ (2001). Nationaal Milieubeleidsplan 4.

Ministerie van V&W (1990). Structuurschema Verkeer en Vervoer II.

Ministerie van V&W (1997). Startprogramma Duurzaam Veilig.

Ministerie van V&W (1998). Vierde Nota Waterhuishouding.

Ministerie van V&W (2001a). Nationaal Verkeer- en Vervoersplan.

Ministerie van V&W (2001b). Anders omgaan met water, waterbeleid voor de 21^e eeuw.

Ministerie van V&W (in voorbereiding). Nota Mobiliteit.

Ministerie van OCW, LNV, VROM & V&W (1999). Nota Belvedere, beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting.

Ministeries van VROM, EZ, LNV, V&W, F en BZ (2001). Nationaal Milieubeleidsplan 4.

Ministeries van LNV, VROM en V&W (2000). Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw.

Omegam (2004). Grondwateronderzoek Buiksloterham.

Oranjewoud (2005). Luchtkwaliteitsonderzoek Buiksloterham. Rapportage in het kader van het Besluit luchtkwaliteit. projectnummer 154607, november 2005

Provincie Noord-Holland (2002). Richtlijnen en voorwaarden provinciale watertoets.

Provincie Noord-Holland (2003). Streekplan Noord-Holland Zuid.

Regionaal verkeersorgaan voor de verkeersveiligheid Noord-Holland (ROV-NH) (2004).
Verkeersongevalgegevens (www.rovnh.nl)

Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouw (1998). Overzicht voorspellingsmethoden. Voor toepassing in tracé/m.e.r.-studies voor rijkswegen.

Rijkswaterstaat (2003). Reactie op planontwikkeling Shellterrein / Noordelijke IJ-oever.

Royal Haskoning (2001, 2002). Kwantitatieve risicoanalyse (QRA) AGA en Hoek Loos B.V.

Sight (2003). Herzoning Johan van Hasseltkanaal West (concept).

Suurland Falkplan B.V. Stadsplattegrond Amsterdam, 1:15.000, 58e druk.

MER Herinrichting Buiksloterham/Overhoeks
mei 2005

Bijlage 2 Begrippen en afkortingen

abiotisch	behorend tot de niet-levende natuur (lucht, bodem en water)
akoestisch	betreffende geluid
alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
archeologie	wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen
areaal	1. verspreidingsgebied van een planten- of diersoort 2. oppervlak
aspect	deelonderwerp voor de effectenbepaling (onderdeel van een thema)
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
barrière	1. een element in het landschap van natuurlijke of kunstmatige aard, dat uitwisseling tussen diersoorten bemoeilijkt of verhindert 2. een element in de bebouwde omgeving (weg, water o.i.d.) die het sociale verkeer beperkt
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bestemmingsplan	gemeentelijk plan ruimtelijke ordening, waarin het gebruik van locaties vastgelegd (bestemd) wordt
bevoegd gezag	1. de overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
biotisch	tot de levende natuur behorend; planten (flora) en dieren (fauna)
biotoop	leefomgeving van een groep planten en / of dieren
bodemsanering	schoonmaken of afgraven van vervuilde grond
capaciteit	het aantal voertuigen dat een weg(vak) per etmaal kan verwerken

Cmer	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de Milieueffectrapportage	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per mer. wordt een werkgroep samengesteld.
compensatiebeginsel	het uitgangspunt, dat voor ruimtelijke ingrepen met negatieve effecten op natuur- en landschapswaarden mitigerende en compenserende maatregelen moeten worden genomen om de oorspronkelijke waarden zoveel mogelijk te behouden of te herstellen
compenserende maatregel	maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van schade aan natuur of landschap op de ene plaats, (mogelijkheden voor) vervangende waarden elders worden gecreëerd
cultuurhistorie	geschiedenis van het landschap dat voor een belangrijk deel onder invloed van menselijk handelen is ontstaan
cumulatieve geluidshinder	hinder van verschillende geluidsbronnen bij elkaar opgeteld
dB(A)	decibel, maat voor geluidsniveau
duurzaam bouwen	het zodanig bouwen en gebruik maken van gebouwen en hun omgeving dat de schade voor het milieu in alle fasen, van ontwerp ten en met sloop zoveel mogelijk beperkt blijft
duurzaam ontwerpen	ontwerpprincipe met als uitgangspunt de negatieve effecten voor het milieu nu en in de toekomst minimaal te houden (bv. door minimaliseren van gebruik van primaire energiebronnen en grondstoffen, minimaliseren van effecten op landschap, natuur en mens, maximaliseren van het probleemoplossend vermogen)
duurzaam veilig (DuVe)	wegontwerpprincipe voor een veiligere inrichting van wegen, met als uitgangspunten: voorkomen van onbedoeld gebruik van de weg, voorkomen van ontmoetingen met een verschil in richting en/of snelheid, voorkomen van onzeker gedrag
ecologie	tak van de wetenschap die zich bezighoudt met eigenschappen van en relaties tussen levende systemen (planten, dieren, levensgemeenschappen) en hun omgeving
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
emissie	1. uitstoot van stoffen of gassen naar lucht of water

	2. geluidsproductie van een bron
ernstig gehinderden	personen waarbij de geluidsbelasting hoger is dan 65 dB(A)
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
fsi	floor/space index, verhouding tussen vloeroppervlak en grondoppervlak als maat voor de dichtheid van bebouwing
geluidbelasting	etmaalwaarde van het gemiddelde geluidsniveau van een geluidsbron, op een bepaalde plaats
geluidscontour	lijn langs een weg, spoorlijn of andere geluidsbron, die punten met eenzelfde geluidsniveau verbindt
geluidhinder	gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid
groepsrisico (GR)	het risico dat een groep mensen van een bepaalde omvang komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen
gsi	ground space index = bebouwde ruimte / onbebouwde ruimte = maat voor de dichtheid van bebouwing
Habitat Richtlijn	Europese maatregel ter bescherming van natuurlijke landschappen en plant- en diersoorten van Europees belang
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
hydrologie	wetenschap die het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water op en beneden het aardoppervlak bestudeert
individueel risico (IR)	de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval indien deze persoon zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt
infiltratie	het indringen van water in de bodem
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld over een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen

langzaam verkeer	fietzers en wandelaars
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
lichthinder	hinder door een toename van het nachtelijk achtergrondniveau qua licht bij hindergevoelige objecten
maaiveld (m.v.)	(hoogte van het) grondoppervlak
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
mitigatie	verzachten of verminderen van een negatief effect van de voorgenomen activiteit
MKM	MilieuKwaliteitsMaat. Dit is de cumulatieve waarde van alle geluidssoorten. Geluidssoorten (bv. verkeerslawaai en industrielawaai) kunnen niet zomaar bij elkaar worden opgeteld omdat ieder geluidssoort anders wordt ervaren. In de MKM-waarde zitten weegfactoren die hier rekening mee houden.
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, het alternatief met de minst nadelige milieueffecten
mobiliteit	1 verplaatsingsgedrag 2 aantal en lengte van verplaatsingen per inwoner en tijds-eenheid

model(berekening)	(berekening met behulp van) een, vaak vereenvoudigde, (computer)weergave van een werkelijke situatie
monitoring	gedurende bepaalde tijd meten van een effect
m.v.	maaiveld
- m.v.	beneden maaiveld
N.A.P.	Normaal Amsterdams Peil
oplossingsrichtingen	alternatieven en varianten
onderscheidend vermogen	eigenschap van criterium of aspect verschil aan te geven tussen alternatieven
ontsluiting	toegankelijkheid / toegankelijk maken
permanent effect	blijvend effect na realisatie van de voorgenomen activiteit
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
planologisch	betreffende de ruimtelijke inrichting / ordening
probleemoplossend vermogen	mate waarin een alternatief of variant voldoet aan de doelstelling (en het gestelde probleem oplost)
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
retentie	(tijdelijk) opslaan van overtollig oppervlaktewater
richtlijnen	projectspecifieke, inhoudelijke aanwijzingen / eisen van het bevoegd gezag en / of de Commissie m.e.r., betreffende de inhoud van het milieueffectrapport
rode lijst	lijst met (nationaal) bedreigde plant- of diersoorten
ruimtelijke ordening	inrichting van het landschap
startnotitie	aanmelding door de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit bij bevoegd gezag, officieel begin van de m.e.r.-procedure
streekplan	provinciaal plan ruimtelijke ordening

studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
thema	hoofdonderwerp
tijdelijk effect	niet blijvend effect, dat alleen optreedt tijdens realisatie van een voorgenomen activiteit
veiligheidsrisico	de kans om in een jaar te overlijden binnen de aangegeven contour door een zeker effect, bij aanname van permanente aanwezigheid ter plaatse en blootstelling gedurende een aangenomen tijd en aangenomen omstandigheden wanneer het effect zich manifesteert (10 ⁻⁶ betekent een kans van 1 op de miljoen)
verkeersintensiteit	het aantal voertuigen dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert
vigerend	(rechts)geldend
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
waterbodem	slib op bodem van rivieren, sloten, plassen e.d. veelal gebruikt in de context van bodemverontreiniging
waterhuishouding	de wijze waarop water in een bepaald gebied wordt opgenomen, zich verplaatst, gebruikt en afgevoerd wordt
watertoets	proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke planvorming en besluiten. Bevoegd gezag is de waterbeheerder

Bijlage 3 M.e.r.-procedure en Strategische Milieu- beoordeling

B1.1 Procedure in hoofdlijnen

In hoofdlijnen bestaat de m.e.r.-procedure uit de volgende stappen:

- opstellen startnotitie door initiatiefnemer;
- indienen startnotitie bij bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 1 Wet Milieubeheer);
- versturen startnotitie naar Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 3 Wet Milieubeheer);
- publicatie en tervisielegging startnotitie door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 4 Wet Milieubeheer);
- indien het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, deelt het dit mee aan de Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs (artikel 7.13, lid 1 Wet Milieubeheer);
- inspraak ten behoeve van de richtlijnen voor het MER; in de inspraakperiode, die 4 weken duurt, kan een informatie- / inspraakavond worden gehouden (artikel 7.14, lid 4 Wet Milieubeheer);
- advisering (o.a. door landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en wettelijke adviseurs) over de richtlijnen; dit resulteert in een advies van de Commissie voor de inhoud van de richtlijnen (artikel 7.14, lid 2 Wet Milieubeheer);
- vaststellen richtlijnen voor het opstellen van het MER; als het ware de inhoudsopgave voor het MER. Deze richtlijnen worden vastgesteld door bevoegd gezag (artikel 7.15, Wet Milieubeheer);
- opstellen MER en van de (voor)ontwerpen van de besluiten die mede op basis van het MER zullen worden genomen (artikel 7.9 en 7.10 Wet Milieubeheer);
- indienen MER en (voor)ontwerpbestemmingsplan bij bevoegd gezag;
- aanvaarden (artikel 7.18 lid 1 Wet Milieubeheer), bekendmaken en ter visie leggen van het MER (artikel 7.20 lid 2 Wet Milieubeheer) en (voor)ontwerpen van de besluiten door het bevoegd gezag).
- inspraak, advies en overleg (artikel 7.23, 7.24, 7.25 Wet Milieubeheer);
- toetsen van het MER door de Commissie m.e.r. (artikel 7.26 Wet Milieubeheer);
- betrekken van het MER en de resultaten van inspraak en advies bij het nemen van de besluiten (artikel 7.35 en 7.37 Wet Milieubeheer);
- evalueren van de effecten (artikel 7.39 Wet Milieubeheer); en zonodig nemen van aanvullende maatregelen of aangepaste besluiten (artikel 7.42 Wet Milieubeheer).

B1.2 Startnotitie

De startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kondigt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aan. De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Conform artikel 2 van het Besluit startnotitie milieueffectrapportage [VROM, 1999] zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- beschrijving probleem- en doelstelling van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van genomen en te nemen besluiten;

- globale beschrijving van het studiegebied;
- beschrijving van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven en varianten;
- globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu;
- globale beschrijving van de procedurele aspecten.

B1.3 Inspraak op de startnotitie

De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Inspraakreacties op de startnotitie en de adviezen van wettelijke adviseurs vormen de basis voor de richtlijnen voor het MER. In de richtlijnen wordt aangegeven 'wat en hoe' in het MER aan de orde moet komen.

Het openbaar maken van deze startnotitie door bevoegd gezag vormt het begin van de m.e.r. procedure. De startnotitie wordt gedurende vier weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder reageren op de startnotitie. Wensen en/of suggesties over de richtlijnen kunnen bij het bevoegd gezag worden ingediend. Tijdens de inspraakperiode kan een informatie- en inspraakbijeenkomst worden gehouden. Tijdens deze bijeenkomst kunnen ook mondelinge reacties worden gegeven.

Door het bevoegd gezag wordt de startnotitie gezonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met het verzoek een om een advies voor richtlijnen op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie voor de m.e.r. heeft daartoe tot uiterlijk 9 weken na de openbare kennisgeving van de startnotitie de gelegenheid. Bevoegd gezag stuurt de startnotitie tevens naar de wettelijke adviseurs met het verzoek om een advies. De Commissie voor de m.e.r. betreft in haar advies voor richtlijnen de reacties van de insprekers en adviseurs.

De richtlijnen voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 13 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met het advies van de Commissie voor de m.e.r. en met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.

B1.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de richtlijnen wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.10 van het besluit m.e.r. [VROM, 1999] bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- probleem en doelstelling ;
- de voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- genomen en te nemen besluiten;
- de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- de effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- samenvatting.

In de periode dat het MER wordt gemaakt wordt ook gewerkt aan de opstellen van de (ontwerpen voor de) ruimtelijke besluiten over het plangebied. Het onderzoek van de milieueffecten wordt, samen met de resultaten van eventuele andere onderzoeken en de verdere uitwerking van de plannen gebruikt om keuzes te maken over de inhoud en de vorm van de ruimtelijke besluiten.

Na voltooiing wordt het MER aangeboden aan het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de richtlijnen en of het voldoende informatie bevat ten behoeve van de besluitvorming.

B1.5 Van MER naar besluiten

Na aanvaarding door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak. Deze inspraakronde is gekoppeld aan de eerste tervisielegging van de besluiten die (mede) op basis van het MER zullen worden genomen.

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties. In de inspraak- en adviesperiode vindt tevens (voor de delen van het plangebied die in een bestemmingsplan zijn opgenomen) het zogenaamde 'artikel 10' overleg plaats.

De Commissie m.e.r. geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de terinzagelegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.

Met een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan Bevoegd gezag de besluiten verder in procedure brengen.

B1.6 Rolverdeling in de m.e.r procedure

Initiatiefnemer

Rol: het opstarten van de voorbereidingen om te komen tot de ontwikkeling van het transformatie Noordelijke IJ-oever Amsterdam, waaronder het opstellen van de startnotitie en het MER.

Wie is initiatiefnemer? College van Burgemeester en wethouders gemeente Amsterdam

Bevoegd gezag

Rol

- vaststellen van de richtlijnen voor het opstellen van het MER;
- beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER;
- vaststellen van het bestemmingsplan;
- diverse taken in het kader van kennisgeving, ter inzage legging e.d.;
- inwinnen van adviezen bij diverse instanties.

Wie is bevoegd gezag? De gemeenteraad of het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam (afhankelijk van of het MER gekoppeld wordt aan een artikel 19.2 of 19.1 besluit).

Commissie voor de milieueffectrapportage

Rol:

- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen (advies-richtlijnen);
- uitbrengen van advies over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

N.B. Bij het opstellen van deze adviezen moet de commissie rekening houden met de adviezen van de wettelijke adviseurs en de overige ontvangen reacties.

Wat is de commissie voor de milieueffectrapportage? Een bij wettelijke regeling ingestelde landelijke commissie. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op uiteenlopende terreinen binnen het vakgebied milieu. Voor elke afzonderlijke m.e.r.-procedure wordt een afzonderlijke werkgroep samengesteld. De werkzaamheden van de landelijke commissie en van de werkgroepen worden ondersteund door het secretariaat van de commissie. Dit secretariaat is gevestigd in Utrecht.

Wettelijke adviseurs

Rol:

- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen;
- uitbrengen van advies over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Wie zijn de wettelijke adviseurs? Op grond van de wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (artikel 7.1 lid 2 Wet Milieubeheer) behoren hiertoe:

- de regionale Inspecteur voor de hygiëne van het milieu van het ministerie van VROM;
- de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV;
- de adviseurs die krachtens de wettelijke regeling voor het tot stand komen van het bestemmingsplan als zodanig optreden;

Overigens zal het bestemmingsplan aan een groot aantal andere instanties worden toegestuurd ten behoeve van het voeren van overleg (artikel 10 Besluit Ruimtelijke Ordening).

Insprekers

In de procedure van de milieueffectrapportage zijn twee momenten voorzien waarop een ieder gebruik kan maken van inspraak:

- naar aanleiding van de uitgebrachte startnotitie. Hierbij gaat het vooral om voorstellen voor de te formuleren alternatieven en voor de te onderzoeken milieuaspecten. Het bevoegd gezag zal uiteindelijk - na advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage - bepalen of de voorstellen in de definitieve richtlijnen worden opgenomen;
- naar aanleiding van het presenteren van het MER.

De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.

B20.1 Strategische milieubeoordeling

Vanaf 21 juli 2004 dient de Europese richtlijn over de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's in de Lidstaten van de EU te worden toegepast. In Nederland wordt deze richtlijn aangeduid als de richtlijn voor Strategische Milieubeoordeling (SMB). De Europese richtlijn is bedoeld om milieueffecten van plannen en programma's tijdens de voorbereiding ervan in beeld te brengen in de vorm van een milieurapport.

De richtlijn is relevant voor overheden op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. De Europese richtlijnen voor milieueffectrapportage (m.e.r.) blijven van kracht. Dat wil zeggen dat de richtlijn SMB naast de bestaande richtlijnen voor m.e.r. komt. Europese richtlijnen worden in Nederland omgezet (geïmplementeerd) in wet- of regelgeving. De

implementatie dient op grond van Europees recht in het algemeen in werking te zijn getreden vóórdat de richtlijn toegepast dient te worden. Dit zal voor de richtlijn SMB niet het geval zijn. Een wetsvoorstel dat daartoe strekt is begin april 2004 voor advies aan de Raad van State voorgelegd. Niettemin zullen de bepalingen van de richtlijn, voor zover relevant, toegepast moeten worden in de praktijk. Overheden dienen zich op grond van jurisprudentie van het Europese Hof te houden aan de directe gevolgen van de inhoud van deze Europese richtlijn.

Op basis van de richtlijn SMB moet een milieuraapport worden geschreven voor plannen op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, te weten planologische kernbeslissingen, streekplannen, regionale en gemeentelijke structuurplannen en bestemmingsplannen. Op grond van de Nederlandse regelgeving moet voor het betreffende plan ook nog een MER worden gemaakt. Er kan dan ook direct een MER voor het plan worden opgesteld. Het MER kan dan ook de plaats van het milieuraapport innemen.

Dit MER voldoet aan de nieuwe Europese richtlijn voor Strategische milieubeoordeling en aan de nederlandse MER wetgeving.

Voor de werkingssfeer van de SMB moet aanvullend met cumulatieve milieuaspecten en de zogenaamde Habitatrichtlijn rekening te worden gehouden.

In de Buiksloterham is door de transformatie van extensief gebruikt bedrijventerrein tot intensief woon/werkgebied sprake van cumulatieve milieubelasting op het terrein van geluid, luchtkwaliteit en bodemverontreiniging. In het MER zijn de cumulatieve milieueffecten uitgebreid behandeld.

Voor het plangebied is geen passende beoordeling op grond van de Habitatrichtlijn vereist.

Bijlage 4 Inspraakreacties op startnotitie

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Gemeenteraad Amsterdam
p/a directeur van de Dienst Ruimtelijke Ordening
Jodenbreestraat 25
1011 NH AMSTERDAM

Datum
10-02-2004

Onderwerp
Startnotitie Buiksloterham-Papaverweggebied

Briefnummer
U04-183\ER

Contactpersoon \ doorkiesnummer
e.romeijn@archis.nl \ tst 628

Geachte heer/mevrouw,

Het verschijnen van de Startnotitie m.e.r. "Herinrichting Buiksloterham-Papaverweggebied" die tot 12 februari 2004 ter visie ligt, is voor mij aanleiding tot het geven van deze inspraakreactie.

Deze reactie is ingegeven door het rijksbeleid ten aanzien van de archeologie, zoals verwoord in de Cultuurnota 2001-2004 van het Ministerie van OC&W, de interdepartementale Nota Belvedere (1999), het Verdrag van Malta (Valletta, 1992) en de Monumentenwet 1988. Het behoud van archeologische waarden ter plekke (in situ) staat hierin voorop. Het bodemarchief vormt immers voor vrijwel het grootste deel van het verleden de enige bron van informatie. Alleen indien behoud ter plekke en daarmee inpassing in het plangebied niet mogelijk is, dan is het streven er op gericht om de in de bodem aanwezige informatie middels een onderzoek (opgraving) op een wetenschappelijk verantwoorde wijze te registreren.

In opdracht van het Stadsdeel Amsterdam-Noord is door het Bureau Monumenten en Archeologie een cultuurhistorische effectrapportage (CHER) opgesteld voor de Noordelijke IJ-oever. Ik neem aan dat de informatie uit deze CHER gebruikt zal worden bij het vaststellen van de effecten die de geplande ingrepen op het milieu zal hebben. Tevens neem ik aan dat planvorming en planuitvoering in overleg met het Bureau Monumenten en Archeologie plaats zal vinden.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
de directeur, namens deze



Mw. drs. E. Romeijn
Beleidsmedewerker Planvorming en Ruimtelijke Ordening, regio West

CC: Gem. Amsterdam, Bureau Monumenten en Archeologie, t.a.v. dr. J. Gawronski
Commissie voor de m.e.r., nr. 1406

Dienst Ruimtelijke Ordening	
datum:	12-2
rappeldatum	11-3
volgnr.	594

Kerkstraat 1 · 3811 CV Amersfoort
Postbus 1600 · 3800 BP Amersfoort
tel 033 422 77 77 · fax 033 422 77 99
<http://www.archis.nl> · rob@archis.nl

MONUMENTEN
STICHTING
AMSTERDAM-NOORD
NOORD

van: Stichting Monumenten Amsterdam-Noord
p/a Nieuwendammerdijk 234 1025 L D Amsterdam

aan: Gemeenteraad Amsterdam
p/a de directeur van de dienst
Ruimtelijke Ordening

Jodenbreestraat 25
1011 N H Amsterdam

betreft: Reactie inspraak **startnotitie m.e.r.**
herinrichting Buiskloterham/Papaverweg gebied. amsterdam 10 feb 2004

Geachte meneer/mevrouw,

Hoe leidt men een verandering van een gebied, een kleine eeuwlang in gebruik door bedrijven, naar een gemengd wonen/werken?
Een wijziging van een laagse verspreide bedrijfsbebouwing en ruime emplacements naar een stedelijke dichtheid. Thans worden bouwhoogten tot 30 m en bij randbebouwing langs breed water tot 60 m voorgesteld.
We vergeten even de, beeldbepalende grote installaties als de vuilverbranding, de electriciteitscentrale en de elektrozuur-carbidfabriek, die voordien in het gebied stonden.
In het Masterplan N Y-oever wordt met de raamwerken verkeer, water, groen en openbare ruimte een vaste structuur aangeboden, waarbinnen per gebiedje het grondgebruik mag en vaak moet gaan wijzigen. De 'blijvers' onder de bedrijven worden hiermee overvallen. Zij moeten zich uitspreken over hun kansen op continuïteit, op uitbreiden, op overleven.
Er is een grote kans dat de in het gebied gevestigde dienstverlening ingrijpend wijzigt.
Het vestigings klimaat is aan de orde. Gezonde bedrijven 'met een milieucontour' zullen zich verplaatsen onder de druk van het planologisch voornemen.
Het Masterplan biedt geen ruimte voor de 'marina van het Spinn' op de rand van het gebied aan zijkanaal I, waarover eerder is onderhandeld.
Overigens is coördinatie van de plaatsing van ligplaatsen binnenvaart en jachthavens aan het Y geboden, van Sixhaven, NH-kanaal, Westerdok, Kop zijkanaal I, Houthaven tot Noorder Y-voorzplas en wat doet Zaandam?

Kan de m.e.r. helpen bij de 'gestuurde ontwikkeling in transformatie gebied'?
Wel als er voor enkele bebouwingsmodellen de wijze met gemengd wonen/wonen de milieueigenschappen in verband worden gebracht met het stadsbeeld en de te verwachten leefbaarheid.
Daarbij zijn bekeken bij elk model de geluids- en milieucontouren, de mate van bezonning en windhinder, de verkeersproductie en parkeeroplossingen.
Bedrijven en toekomstige bewoners kunnen daarmee geïnformeerd worden.

Een en ander is in de geest van de m.e.r. alternatieven en varianten te onderzoeken.
Als in zo'n gebied de hoogbouwvorm in geïsoleerd staande torens al bij voorbaat vastligt, heeft onderzoek op of de reflexie over de milieucriteria beperkt zin.
Men zie de Shell hoogbouwstrip waar het alternatief een half zo hoog wandvorming gebouw als achtergrond naast de laboratoria kan dienen.

datum:		11-2
rapportnummer:		10-3
volgnr.	505	

Voor de blokkenstad, het eerste bouwgebied op het Shellterrein hebben wij voorgesteld, oa in de klankbordgroep, ook windonderzoek te houden op het moment dat het ontwerp van Shell NTC en Blokkenstad definitief en aanpassing op kleine schaal nog mogelijk is.

Hoe de geleidelijke verkleuring tot stand brengen

Door van alle aanwezige bedrijven de geluid, verkeer en milieu-emissie te meten en en gezamenlijk in een contouren kaart te tekenen. Daarna in opvolging een bedrijf te elimineren van de contourenkaart en op te vullen met het algemeen stedelijk niveau door geluids en verkeers-productie van wonen, openbaar vervoer,

Uitdrukkelijk de SPINN activiteit in de modellen betrekken.

Openbaarmaken van originele stukken

Als richtlijn opnemen alle rapporten, tekeningen, adviezen van derden, bodem onderzoek, boorstaten en kaarten, windhinder onderzoek zijn bij de terinzage van de m.e.r. mede ter inzage.

We nemen geen genoegen met samenvattingen en doorgeslechte kaartjes.

De huidige situatie van de bodem van het Shellterrein is op bodemkaarten en boorstaten bekend. Van andere delen van de BUPA zijn ook kaarten beschikbaar, mijn advies aan U is ter inzage leggen onder de bekende condities, servicecentrum Stadsdeelhuis Amsterdam-Noord. De wildste verhalen over vervuiling blijven maar komen, deze zijn met openbaarmaking in te dammen.

Met duidelijk materiaal bedrijven informeren en de kans geven zich aan te passen of anders te besluiten en bemiddelen over verplaatsing, wat te doen met de resterende gebouwen.enz

Hoewel de startnotitie zich er niet over uitspreekt mogen we de eliminatie van twee gasvulstations verwachten gezien het groepsrisico? Zijn er bedrijven met specifieke niet aan de bron te verlagen emissie's die de richtlijn voor luchtkwaliteit 2010 gaan overschreiden?

Valt de geurcontour van Westhaven nog over het BUPA-gebied? en zo ja is het toelaatbaar erin te gaan wonen.

Hergebruik van lege bedrijfsgebouwen is het eerst punt waarmee duurzame stedenbouw begint. Het is een grote milieubelasting dat van het huidige Shellterrein ca 90% van gebouwen en alle installaties wordt gesloopt. Voor een deel zijn de staalskeletten aldaar te hergebruiken inplaats van tot schroot te verknippen. Blijft een groot volume aan beton en baksteenafval. Maar wie komt in actie voor hergebruik van staalconstructie?

Een groot aantal andere bedrijfsgebouwen in de BUPA wacht hetzelfde lot, tenzij het planteam actief naar ontwikkelaars voor hergebruik van gebouwen op zoek gaat. De gang van zaken aan de Oostelijke handelskade met de agressieve overbouw van een oud pakhuis is niet de manier, de hergebruikers zelf worden hier dwars gezeten.

Afval-energie van de AVI benutten het AEB warmtenet.

De Noordelijke Y-oever heeft de mogelijkheid warmte uit een te verlengen warmte net van AEB voor stadsverwarming te benutten. Voor Shellterrein is een afspraak gemaakt, voor BUPA ligt deze optie open.

De inzet van windenergie ware te onderzoeken en de plaats voor grote windmolens te bezien en kleine molens die op daken kunnen staan.(type ned paviljoen Hannover)

Bij wonen tussen bedrijven niet alleen *kavelkje leeg, woonblokje erop* gezien. Dit is vergelijkbaar met gaten vullen, door de beperkte afmetingen en de bodem zal men geen parkeerkelders aanleggen maar uitgaan van garageboxen in de plint.
Ook het model bedrijfslaag begane grond, hoog ca 6-7 m bekijken zodat een entersol kan, met wonen aan een dakterras als krans langs de rand. De bedrijfslaag met etalage of galerij, de woonlaag met de toegang aan en spelen op het dakterras. Het parkeren zal dan op de straat of gestapeld in het interne deel van de bedrijfslaag plaats kunnen vinden. Hierbij hoort weer een brede kavel.

Namens het bestuur van de stichting Monumenten Amsterdam Noord,

ir C A Alberts, voorzitter

W M van Berkesteijn secretaris



*De doelstelling van de Stichting Monumenten Amsterdam-Noord is:
het behoud van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en bebouwde omgeving, parken, groen en water in Amsterdam-Noord en Waterland en voorts alles wat daarmee in de meest uitgebreide zin des woords verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn*



NedCoat Amsterdam BV
Postbus 37045
1030 AA Amsterdam
Distelweg 107-111
1031 HD Amsterdam

telefoon +31(0)20 636 81 11
fax +31(0)20 632 05 41
e-mail amsterdam@nedcoat.nl
internet www.nedcoat.nl

ABN AMRO 54.53.19.102
KvK 33005047

Gemeenteraad Amsterdam
P/a de directeur van de dienst Ruimtelijke Ordening
Jodenbreestraat 25
1011 NH Amsterdam

aangetekend

Onze referentie
-MTA-

Dienst Ruimtelijke Ordening	
datum:	11-2
rappeldatum:	10-3
volgnr.	581

Amsterdam
10 februari 2004

Onderwerp

Reactie inspraak startnotitie m.e.r. herinrichting Buiskloterham

Geachte heer, dame,

Hierbij zouden wij graag willen reageren op de startnotitie Milieu-effectrapportage voor de herinrichting van het Buiskloterham-Papaverweggebied in Amsterdam-Noord dd. januari 2004.

Bij de presentatie van het in de startnotitie genoemde Masterplan hebben wij reeds onze ongerustheid uitgesproken ten aanzien van de transformatie van het Buiskloterhamgebied en de mogelijke daaraan verbonden consequenties voor onze bedrijfsvoering.

Reeds gedane onderzoeken door de Milieudienst Amsterdam inzake de inventarisatie van bedrijven die een mogelijke herontwikkeling van het Buiskloterhamgebied in de weg staan, stemt ons niet hoopvol. Ons bedrijf werd als niet hinderlijk bestempeld, terwijl van onze kant onze bedenkingen zijn geuit ten aanzien van de continuïteit van onze bedrijfsvoering bij mogelijke woningbouw op korte afstand van ons bedrijf.

Ook de hier bedoelde startnotitie zal onze bezorgdheid dienaangaande niet doen afnemen.

Naar onze mening tendeert de startnotitie naar het wegnemen van belemmeringen van milieutechnische aard om transformatie van het industriegebied naar stedelijk gebied met woningen mogelijk te maken. Naar onze mening wordt er té gemakkelijk van uitgegaan dat er bedrijven zullen verdwijnen ten behoeve van de transformatie. Bedrijven dienen zich in milieutechnische zin aan te passen aan de nieuwe ontwikkelingen. In dit kader is de opmerking op pagina 20 illustratief dat een aantal bestaande bedrijven, al dan niet met de nodige (milieu) voorzieningen, zal worden ingepast in de nieuwe situatie. De bestaande bedrijven dienen zich aan te passen aan de nieuwe ontwikkelingen.

Voorts wordt in de startnotitie aangegeven dat het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) dient te worden beschreven.

In uw startnotitie wordt aangegeven dat de interne kwaliteit van het gebied met de transformatie een opwaardering zal ondergaan. Vanuit milieutechnisch oogpunt is dit waarschijnlijk een logische gedachtegang, doch vanuit bedrijfseconomisch oogpunt bezien zal de stedelijke ontwikkeling in dit gebied voor gevestigde industriële bedrijven in zijn algemeenheid en ons bedrijf in het bijzonder niet als een opwaardering worden gezien, doch veeleer een bedreiging voor de bedrijfsvoering.



10 februari 2004
Pagina 2/2

Hoewel wij ons er van bewust zijn dat het slechts een startnotitie voor een uit te voeren milieu-effectrapportage betreft, heeft deze naar onze mening al een bepaalde vooringenomenheid op plannen, waarvan de uitvoerbaarheid voor het grootste gedeelte nog niet vast staat.

Met vriendelijke groet,
NedCoat Amsterdam BV

Ir. M. Talens
directeur

VEBAN Aambeeldstraat 10 Postbus 36013 1021 KB Amsterdam 1020 MA Amsterdam Telefoon (020) 636 83 65 Fax (020) 636 65 03 e-mail info@veban.nl	 VEBAN VERENIGING VAN BEDRIJVEN IN AMSTERDAM-NOORD
---	---

Gemeenteraad Amsterdam P/a de directeur van de dienst Ruimtelijke Ordening Jodenbreestraat 25 1011 NH Amsterdam	<table border="1"><tr><td colspan="2">Dienst Ruimtelijke Ordening</td></tr><tr><td>datum</td><td>9-2</td></tr><tr><td>rappeledatum:</td><td>8-3</td></tr><tr><td>volgnr.</td><td>552</td></tr></table>	Dienst Ruimtelijke Ordening		datum	9-2	rappeledatum:	8-3	volgnr.	552
Dienst Ruimtelijke Ordening									
datum	9-2								
rappeledatum:	8-3								
volgnr.	552								

Amsterdam, 6 februari 2004

Reactie inspraak Startnotitie m.e.r. herinrichting Buiksloterham-Papaverweggebied

Geachte heer directeur,

Namens de Vereniging van Bedrijven in Amsterdam-Noord (Veban) treft u hieronder onze reactie aan, die wij ook op de inspraakavond van 2/2 jl. hebben gegeven.

Veban heeft geconstateerd dat het i.v.m. de mogelijke woningbouw van 4000 woningen op het aangegeven bedrijventerrein nodig is een of meerdere m.e.r. te maken voorafgaand aan (een) nog te maken bestemmingsplan(nen).

Het betreft het bedrijventerrein Buiksloterham-Papaverweg gebied dat begrensd wordt door de Six-haven, het IJ, het Zijkanaal I en de Klaprozenweg. Onduidelijk is of het Metaalbewerksbedrijfsgebied ook deel uit maakt van het plangebied. Het maakt voor zover ons bekend in ieder geval geen deel uit van het zogenaamde coalitieproject Buiksloterham. Wij zijn van mening dat de m.e.r. zich strikt aan de genoemde grenzen moet houden. Voorts zijn wij van mening dat de m.e.r. niet alleen moet kijken naar de geluidscontouren op het gebied zelf maar ook naar de consequenties van de geluidscontouren van andere gebieden die zich over het gebied uitstrekken (fig. 7.1 van de startnotitie).

En daarenboven dat bij het thema transformatie en functiemenging het uitdrukkelijk dient te gaan om integratie van milieuwensen van wonen (leefbaarheid) en bedrijven (goed vestigingsklimaat/investeringszekerheid).

Wat betreft de basis voor de m.e.r. gaan wij er van uit dat het Masterplan is van het Stadsdeel Amsterdam-Noord, ook al is dat nog niet formeel vastgesteld. Wij kunnen daarmee instemmen voor zover het de Buiksloterham als zodanig (uw plangebied) betreft, niet voor de andere gebieden, inclusief die in uw definitie deel uit maken van het studiegebied. Wij hebben wel bij het stadsdeel aangedrongen om voor de Buiksloterham nog nader te onderzoeken wat de consequenties zijn van de functiemenging voor elk bedrijf afzonderlijk.

Onvoldoende duidelijk is in de startnotitie welke uitgangspunten uit het (concept) Masterplan bij de m.e.r. gehanteerd gaan worden.

In het Masterplan worden drie gebieden onderscheiden: uitsluitend bedrijven/industriegebied(en), waartoe ook het NTC en de kweekvijver behoort, een kerngebied (door u genoemd: gemengd stedelijk gebied) en een transformatiegebied. Voor elk van die gebieden is er een indicatie gegeven in het Masterplan van de verhouding werken/wonen. Gezien deze indicatie is een verschillende aanpak voor die drie gebieden gewenst. Of dat tot een drietal m.e.r. dan wel een drietal bestemmingsplannen zal leiden kunnen wij niet overzien op dit moment.

Wat Veban betreft moet in de m.e.r. het aantal woningen genoemd in het Masterplan in het kerngebied en het transformatiegebied worden beschouwd als indicaties. Voor het bedrijven/industrie gebied; daar worden geen woningen gepland. In dat verband zijn wij van mening dat de in dat gebied gedoogde woonboten (Grasweg) geen woonfunctie mogen krijgen, omdat dat afbreuk doet aan de bestemming van dat gebied.

Voorts dient de m.e.r. uit te gaan van de milieu- en investerings(ruimte)behoeften van de zittende bedrijven, waarbij niet alleen naar geluid gekeken dient te worden. Ook dient rekening gehouden te worden met het verkeer- en vervoersbehoeften van personen en goederen van en naar de bedrijven. Er moet van uitgegaan worden dat uitplaatsing van bedrijven tot de uitzonderingen dient te behoren.

Wat betreft de milieucategorieën voor toekomstige bedrijven in het bedrijfengebied gaan wij uit van hetgeen daarover in het Masterplan is afgesproken, t.w. max. milieucategorie 3 en voor de zittende bedrijven max. milieucategorie 4.

Naast de milieuzonering zullen wij ons ook kritisch blijven opstellen over de manier waarop geluidscontouren voor het gebied of delen ervan zullen worden vastgelegd.

Tenslotte vinden wij een belangrijk aspect van de m.e.r. dat bij alle scenario's ook de economische en financiële consequenties voor partijen zo goed mogelijk worden meegenomen. Ook dient de overheid in het kader van de besluiten volgende op de m.e.r. aan te geven hoe bedrijven worden gecompenseerd voor eventueel te treffen maatregelen voortvloeiend uit de functiemenging.

Wij stellen het projectbureau Noordwaarts voor nauw overleg te voeren met het bedrijfsleven over de verdere uitwerking van plannen m.b.t. de Buiksloterham, inclusief de nog op te stellen richtlijnen voor de m.e.r. Wij verzoeken u dan ook hen in kennis te stellen van deze brief.

Hoogachtend,



Dr. Th.A.J.W. Wajer
Voorzitter Veban

dRO
Bewijs van ontvangst
Ontvangen door: *P. A. Wolbert*
Datum: *07-2-04*

NOORD
Groene Stad
Aan het Water

Aan de Gemeenteraad van Amsterdam
p/a de directeur van de Dienst Ruimtelijke
Ordening
Jodenbreestraat 25
1011 NH Amsterdam

Amsterdam, 7 februari 2004

Betreft: Opmerkingen richtlijnen MER Buiksloterham/Papaverweggebied

1 De beleidsachtergrond

In de kennisgeving wordt ten aanzien van het doel van de notitie aangegeven: "hierin zijn de voorgenomen ontwikkelingen aangegeven alsmede de achtergronden daarbij". We vinden het van belang na te gaan of deze belofte in het stuk wordt ingelost omdat wij bijzonder hechten aan zichtbare continue lijnen in beleidsstukken. Die continuïteit is te veel in de afgelopen twintig jaar verloren gegaan. Wij hebben de hoop dat met het verschijnen en uitwerken van het Structuurplan Kiezen voor Stedelijkheid en het Masterplan voor de Noordelijke IJ-oever een keer ten goede aan de orde is. De inhoud van deze startnotitie is in deze niet in alle opzichten een goede bijdrage.

De meest recente en bestuurlijk harde verwoording van de "voorgenome ontwikkeling" zijn het Structuurplan en het Projectbesluit over het Shellgebied, vastgesteld door respectievelijk gemeenteraad en stadsdeelraad.

Het structuurplan wordt in deze startnotitie vrijwel genegeerd. Dat achten we een ernstige tekortkoming. Het structuurplan is immers direct toetsingskader voor de op te stellen bestemmingsplannen en is daarom als zodanig maatgevend voor de ontwikkeling. Het Projectbesluit Shellgebied wordt beschreven in paragraaf 4.1. Het wordt evenwel niet vermeld in paragraaf 3.2 als genomen besluit.

Wel opent het stuk in hoofdstuk 2 met een beschrijving van het Masterplan voor de Noordelijke IJ-oever. Wat het Masterplan precies voor het gebied Buiksloterham/Papaverweg (BUPA) inhoudt komt pas in paragraaf 4.3 aan de orde. Het Masterplan is evenwel nog in de conceptfase, bovendien is het in tegenstelling tot het structuurplan geen wettelijk document en geen toetsingskader voor bestemmingsplannen. Toch wordt dit plan wel door de gehele startnotitie heen als achtergrond voor de MER beschouwd.

Daarbij is de beleidsschets niet altijd in overeenstemming met kaarten en beschrijvingen in het Masterplan. De noord-westelijke hoek van BUPA is in het Masterplan onderdeel van "NDSM-stad". Dat wordt nergens vermeld, terwijl dat toch van wezenlijke betekenis is. Dat in de voorbeeld-uitwerking daarvan (blz. 85 Masterplan) hoge torens staan in het BUPA-gebied bij het Zijkanaal I wordt zelfs tegengesproken. Er is dus niet systematisch nagegaan welke gevolgen het Masterplan voor het BUPA zou hebben als dat beleid wordt uitgevoerd. Ook in die zin schiet de startnotitie te kort.

Dat het Structuurplan niet beschouwd wordt als vastgesteld beleid dat kaderstellend is voor de ontwikkeling vinden wij niet aanvaardbaar en ook feitelijk onwettig. Het wordt in een opsomming op blz. 11 met zo veel woorden betiteld als een document waarvan nagegaan zal worden of het voor de ontwikkeling van het plangebied relevant zou zijn. Het Projectbesluit Shellterrein wordt op dezelfde manier gediskwalificeerd, terwijl op blz 2 wel de besluitvorming over het projectbesluit wordt vermeld.

Op deze wijze wordt een volstrekt verkeerde voorstelling van de stand van de besluit- en beleidsvorming gegeven. Het is toch zo dat stadsdeelraad en gemeenteraad als bevoegd gezag

rechtsgeldige besluiten hebben genomen over het gebied waar het hier over gaat? Of men het er nu mee eens is of niet - en ook wij hebben op onderdelen bepaald wel kritiek - deze besluiten gelden tot nader order en ze behoren dus gezien te worden als het beleid dat is vastgesteld.

Dat genomen besluiten over het te voeren beleid in eerste instantie maatgevend zijn voor de MER neemt niet weg dat variaties en afwijkingen die in discussie zijn geweest en/of in de inspraak naar voren zijn gebracht in de MER op de milieu effecten zouden moeten worden bekeken. In dat kader noemen we als voorbeeld de vestiging van een maritiem centrum bij de monding van Zijkanaal I en het Van Hasseltkanaal volgens het voorstel van SPINN en de vraag of deze activiteiten, vanuit het milieu gezien, verenigbaar zijn met de beoogde woonbestemming in die omgeving volgens het Masterplan.

Op grond van het voorgaande stellen wij voor dat in de richtlijnen ondubbelzinnig wordt aangegeven dat als kaderstellende besluiten worden gehanteerd Structuurplan en Projectbesluit Shellterrein. Het (concept) Masterplan speelt als beleidsachtergrond meer een indicatieve rol. Daarbij moet in de MER ingegaan worden op de milieuaspecten van eventuele tegenstellingen en spanningspunten tussen deze drie documenten. Dat laatste lijkt ons van groot belang om te beoordelen of er sprake kan/moet zijn van alternatieven voor BUPA en Shellgebied.

2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In hoofdstuk 6 (Huidige situatie en autonome ontwikkeling) wordt, zonder enige argumentatie, voorgesteld het Structuurplan te zien als onderdeel van de plannen voor de herinrichting van de noordelijke IJ-oever en niet als maatgevend voor die ontwikkeling. Dat spreekt ons in het verlengde van wat onder 1 reeds werd opgemerkt niet aan. De terminologie is hier ook bijzonder onduidelijk. Een structuurplan als onderdeel van een ontwikkeling zegt ons niet zo veel. Het structuurplan moet worden beschouwd als maatgevend en kaderstellend voor die ontwikkeling. Daar is het voor geschreven. Het is dus een kader waarbinnen een autonome ontwikkeling gedacht moet worden. Het Structuurplan is een globaal kader voor die ontwikkeling, daarbinnen zijn uiteraard variaties en afwijkingen mogelijk, kleine niet essentiële, maar ook grotere na een goede toetsing en afweging. Een beschrijving van de gevolgen van de autonome ontwikkeling volgens het Structuurplan heeft nu juist als groot voordeel dat daarmee een goede basis verkregen is voor de nadere detaillering, variaties of wijzigingen die tot milieu-optimalisatie kunnen leiden. Wat zou trouwens de autonome ontwikkeling van dit gebied inhouden zonder de genomen besluiten als beleidskader te nemen? Is dat volledige herindustrialisatie volgens de oude bestemmingsbepalingen? Heeft zo'n beschrijving enige zin? Maar er **moet** volgens de bestaande regelgeving wel zo'n autonome ontwikkeling geschetst worden. Er is dus volgens ons weinig keus. Het structuurplan moet uitgangspunt zijn.

In dit verband is het naar ons inzicht inconsequent en volstrekt onbegrijpelijk dat op blz. 21 reeds heel in het algemeen wordt gesteld: *"Omdat de stedenbouwkundige overwegingen reeds vastgelegd zijn in het Masterplan worden in het MER voor het Shellterrein en het gebied BUPA geen alternatieven in beschouwing genomen voor de stedenbouwkundige opzet."* Ten aanzien van het Shell-terrein is dat nog te billijken, evenwel niet zozeer op basis van het Masterplan maar van het vastgestelde Projectbesluit, dat die opzet geheel beschrijft. Maar ook daarin zijn variaties op grond van milieuoverwegingen niet uitgesloten. Voor de overige delen van het BUPA-gebied is er helemaal geen stedenbouwkundige structuur in het concept-Masterplan vastgelegd. Er zijn een paar voorbeelduitwerkingen; dat legt dus niets vast.

Bovendien is het Masterplan niet vastgesteld. Op de informatie avond werd gesteld dat de hierboven geciteerde tekst slechts betrekking zou hebben op de z.g. netwerken in het Masterplan. Dat zou dan verkeerd woordgebruik zijn. Varianten en alternatieven van stedenbouwkundige aard zijn daarom niet alleen mogelijk, maar behoren tot de essenties van het proces. Te denken valt daarbij aan de lokaties van woningen, bedrijven en voorzieningen alsmede een grof- of fijnkorrelig mengpatroon.

De inconsequentie van de beschrijving in de startnotitie is er in gelegen dat enerzijds de autonome ontwikkeling (zonder genomen besluiten (structuurplan en Shellbesluit) te respecteren) in strijd zou zijn met die vastgestelde plannen, terwijl anderzijds het Masterplan (niet vastgesteld) als laatste waarheid, waarop niet met alternatieven ingebroken zou mogen worden, wordt beschreven.

In de onderstaande tekst menen wij een duidelijker uitgangspunt voor de MER te geven.

Ons voorstel voor de richtlijnen:

De MER moet aangeven wat de gevolgen voor het milieu zijn van de autonome ontwikkeling geheel volgens Structuurplan en Projectbesluit-Shell alsmede waar en hoe door varianten binnen deze beleidskaders de milieugevolgen geoptimaliseerd kunnen worden. Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) wordt duidelijk beschreven. Indien niet zonder afwijking van Structuurplan en/of Projectbesluit een aanvaardbaar milieu-resultaat bereikt kan worden dienen afwijkingen ter verbetering daarvan verkend te worden.

3 De concrete huidige situatie

Wij betreuren dat de startnotitie slechts de bestuurlijke begincondities beschrijft, maar er niets over zegt hoe het gesteld is met de "veldcondities" van dit moment. In dit opzicht schiet de startnotitie tekort.

Op blz. 26 geeft de notitie onder "Gebruik en inrichting" nauwelijks informatie over het plangebied zelf, wel heeft men het concreet over het NDSM gebied en van het plangebied zelf wordt slechts gesteld dat er nog tientallen bedrijven zijn gevestigd.

Het lijkt uiterst relevant de begincondities nauwkeuriger te beschrijven, zo goed als de wettelijke en bestuurlijke documenten zijn geïnventariseerd.

Het gaat om de milieueffecten van de aanwezige bedrijven. Een inventarisatie van de aanwezige bedrijven die over een milieuvergunning voor de verschillende aspecten moeten beschikken zou gegeven moeten worden. De startnotitie schuift deze activiteit naar de MER zelf, dat lijkt ook een oplossing. Het is naar onze mening dan wel noodzakelijk in de richtlijnen goed aan te geven waar het bij het beschrijven van de huidige milieu-situatie om gaat.

Onze bovenbeschreven voorkeur is vooral gebaseerd op onze beschouwing van de weergave van de geluidshindercontouren in de Startnotitie. Het is inmiddels een jaar of 15 geleden dat de vuilverbranding Noord en de bijbehorende electriciteits-centrale zijn gestopt met de activiteiten. De in deze startnotitie opgenomen bestaande geluidscontourenkaart is nog steeds gebaseerd op de aanwezigheid van die bedrijven. Juridisch, wettelijk is dat een correcte weergave, de reële waarde als startconditie ervan is nihil. Dat het stadsdeelbestuur in gebreke is gebleven de archaïsche contouren wettelijk aan te passen is geen reden in de startcondities, die te maken behoren te hebben met de reële werkelijkheid, klakkeloos deze contouren als uitgangssituatie te hanteren. De startnotitie suggereert dat dit wel een goede startconditie is. Het is voor de beoordeling van de huidige milieusituatie op en rond het BUPA-gebied noodzakelijk precies aan te geven hoe de contourenkaart er zou uitzien indien alleen de

aanwezige bronbedrijven in de berekening worden betrokken. Dat is een uitgangssituatie van waaruit de MER verder kan werken aan variaties en alternatieven. Naar onze mening moet dat gemakkelijk kunnen. Er is een rekenprogramma dat uit aanwezige geluidsbronnen de contouren berekent. Dat is gebeurd voor de situatie van enige decennia terug. Dat kan nu opnieuw met weglating van de vertrokken bronnen. Het resultaat geeft dan nog geen wettelijke contouren, want daar is planologische besluitvorming voor nodig, maar wel een startsituatie van waaruit verder gewerkt kan worden.. Herstructureren tot stedelijk gemengd gebied impliceert dat geen nieuwe hinderbronnen worden toegelaten; daarom zal de hier aangeduide start-situatie met de hindercontouren welhaast de bovengrens aangeven van de toekomstige milieuhinder. Behalve bovenbeschreven realistische contourenkaart bevelen wij ook aan in de MER op te nemen enkele contourenkaarten op basis van de bestaande hinderbronnen minus steeds één van de grootse hinderbronnen. Daardoor krijgt men kijk op alternatieven die ontstaan door verplaatsing van bepaalde bedrijven.

Wij hechten hier zo aan omdat daardoor duidelijk wordt waar menging van functies op basis van deze realistische milieubeschrijving reeds mogelijk is en waar eventuele belemmeringen aanwezig zijn.

Ook een precieze kaart met daarop aangegeven de braak liggende terreinen en de aanwezige vergunningplichtige bedrijven onder vermelding van de categorie is nodig voor de beschrijving van de uitgangssituatie. Nu dat allemaal niet in de startnotitie is opgenomen en ook niet als opdracht voor de MER wordt beschreven stellen wij het volgende voor:

Eén van de richtlijnen bevat het volgende:

In de MER worden voor het beschrijven van de huidige situatie allereerst milieuhindercontouren, w.o. die voor geluidshinder, gepresenteerd, die berekend worden met slechts de thans aanwezige hinderbronnen. De effecten van vertrek van belangrijke individuele hinderbronnen worden tevens in kaart gebracht. Tevens wordt daarbij opgenomen een kaart met daarop aangegeven braakliggende terreinen en aanwezige vergunningplichtige bedrijven met de classificatie.

Wij hopen met het bovenstaande een nuttige bijdrage te hebben geleverd ten behoeve van de opstelling van de richtlijnen voor de MER-rapportage.

Met vriendelijke groet,



R. Poppe (secretaris)



Hillen de Lelie B.V.

Mail-adress : P O Box 37061, 1030 AB AMSTERDAM, Holland
Address : Grasweg 51, 1031 HX AMSTERDAM, Holland
Telephone : ** 31 (0) 20 636 0982
Fax : ** 31 (0) 20 636 2842

Gemeenteraad van Amsterdam
De Directeur dRO
Jodenbreestraat 25
1011 NH Amsterdam

Our reference : Havenaar
Your reference : Opmerking richtlijnen MER Buiksloterham - Papaverweg
Subject : Startnotitie. MER Buiksloterham - Papaverweg

Amsterdam, 4 februari 2004

Mijne Heren,

Namens Hillen de Lelie BV en Hillen de Lelie Beheer BV maak ik gebruik van de mogelijkheid opmerkingen te plaatsen over de bovengenoemde notitie.

Hillen de Lelie is zich ervan bewust dat, gezien de op handen zijnde veranderingen op het industrieterrein Buiksloterham, er een MER voor dit gebied zal moeten worden gemaakt.

Bezwaar maken wij tegen het feit dat in het document wordt uitgegaan van het Masterplan. Wij gaan ervan uit dat U hier bedoeld het definitieve Masterplan. De hierin genoemde uitgangspunten zullen dan ook gebruikt moeten worden voor het maken van een MER.

Daarnaast maken wij U erop attent dat door het Stadsdeel Amsterdam – Noord altijd is gezegd dat de bestaande bedrijven hun werkzaamheden ongestoord zouden kunnen voortzetten. We spreken hier van Bereikbaarheid en ruimte (ook milieuruimte). Uitplaatsingen zouden een uitzondering blijven.

In geregeld overleg met het Stadsdeel Amsterdam – Noord alsook met het projectbureau Panorama Noord is afgesproken dat per individueel bedrijf zou worden gesproken om te zien of de geplande milieucoutouren zouden passen in de huidige bedrijfsvoering en of aanpassingen mogelijk en haalbaar zouden zijn. Een dergelijk gesprek is nog niet met Hillen de Lelie gevoerd.

Ook verwijzen wij naar de opmerkingen van de Th.A.J.W. Wajer, voorzitter van de vereniging van bedrijven in Amsterdam – Noord, die hij maakte tijdens de inspraak mogelijkheid op 2 februari 2004.

Hoogachtend,

Hillen de Lelie BV


D. Havenaar

Dienst: Maandelijkse Ordening	
datum	5-2-2004
rappel	
volgnr.	04-163
	506

Bijlage 5 Geluid

Beoordelingscriteria

De beoordelingscriteria voor het aspect geluid zijn gebaseerd op de verschillende beleidsstukken. Terugdringen van het aantal geluidsbelaste woningen en/of geluidgehinderten is het meest voorkomende thema in de diverse beleidsstukken. Als uitgangspunt is gekozen voor het beoordelen van de effecten op basis van (oppervlak) geluidsbelaste woningen. Het landelijk beleid schrijft dit voor en er is tevens een directe relatie tussen het aantal geluidsbelaste woningen en het aantal gehinderden op basis van de gemiddelde woningbezetting. Bij de effecten is onderscheid gemaakt naar het plangebied zelf en de directe omgeving van het plangebied.

Daarnaast is als beoordelingscriterium het geluidbelast oppervlak in het plangebied gekozen. De mate waarin het plangebied wordt belast met geluid geeft namelijk een inzicht in het toekomstig woonklimaat en de bebouwingsmogelijkheden voor woningbouw.

Beide criteria worden beschreven aan de hand van het gecumuleerde geluidsniveau van weg-, industrie-, rail- en scheepvaartlawaai. De cumulatie heeft plaatsgevonden volgens de Methode Miedema waar de zogenaamde Milieu KwaliteitsMaat is berekend (LmkM).

Rekenmethode

Vooraf

In deze paragraaf is beschreven op welke wijze de effecten voor geluid zijn onderzocht en welke invoergegevens en uitgangspunten aan de effectbepaling ten grondslag hebben gelegen.

Voor het omschreven studiegebied zijn per situatie akoestische rekenmodellen opgezet. Er zijn aparte rekenmodellen gemaakt voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, industriellawaai en scheepvaartlawaai. Binnen het studiegebied bevinden zich geen vliegvelden, wel ligt het studiegebied binnen de invloedssfeer van luchthaven Schiphol. De luchthaven Schiphol veroorzaakt over het gehele studiegebied een 'deken' van geluid van ca 51 dB(A) die in alle alternatieven en varianten gelijk is. Het luchtvaartlawaai zal derhalve geen onderscheid bieden bij vergelijking van de alternatieven en varianten. In het onderzoek is derhalve geen luchtvaartlawaai in de berekeningen meegenomen. In de effectbeschrijving is wel een kwalitatieve beoordeling van het vliegtuiglawaai opgenomen.

In niet alle geluidberekeningsmodellen zijn alle stedenbouwkundige ontwikkelingen in de vorm van geplande bouwblokken meegenomen. Voor industriellawaai van bronnen buiten het plangebied, scheepvaartlawaai en railverkeerslawaai is de invloed van deze nieuwe bebouwing gering omdat de afschermende werking zich vooral bij lokale bronnen voordoet en minder bij deze verder weg gelegen bronnen laat gelden. Voor industriellawaai in het plangebied en bij verkeerslawaai zijn deze bouwblokken wel ingebracht. In de tabel in bijlage 1 zijn deze aanpassingen per model aangegeven.

Wegverkeer

Van wegverkeer is een rekenmodel opgezet volgens standaardrekenmethode II (SRM II) echter zonder afschermende objecten in de vorm van afzonderlijke woningen. Ter vervanging van deze woningen en bouwblokken zijn zogenaamde woonwijkschermen met dampinggebieden opgenomen in het model volgens de DGMR Dhuis methodiek. Deze woonwijkschermen geven een minder gedetailleerd beeld van de lokale afscherming door gebouwen maar bieden voldoende inzicht op MER niveau.

De in het plangebied te realiseren bouwblokken zijn in een aantal modellen wel opgenomen om de lokale afschermende werking beter weer te geven (zie bijlage 1). Naast de hoofdwegen zijn ook de belangrijkste kruisende wegen en aansluitende toevoerwegen in de modellen opgenomen. De belangrijkste geluidsbronnen in en rond het plangebied worden gevormd door het verkeer op de Nieuwe Leeuwarderweg, de IJ-tunnel, de Johan van Hasseltweg, de Kamperfoelieweg, de Klaprozenweg, de Papaverweg en de Asterweg.

De wegen zijn in de modellen opgenomen in de vorm van aparte rijlijnen per wegvak. Eén rijlijn vertegenwoordigt het verkeer in beide rijrichtingen en vertegenwoordigt maximaal vier rijstroken. Daarnaast zijn maaiveldlijnen, taludlijnen en zachte bodemgebieden in het model ingebracht. Tevens zijn de verkeersgegevens per rijlijn en de bijbehorende snelheden van het verkeer ingevoerd. De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op telgegevens en prognoses van de gemeente Amsterdam. Er is voor alle wegen uitgegaan van de heersende wettelijke snelheid op deze wegen (50 en 70 km/ uur binnen de bebouwde kom).

Bij de rekenresultaten voor wegverkeer is -zoals voorgeschreven bij MER geen correctie voor het stiller worden van het verkeer conform artikel 103 Wgh toegepast op de berekeningsresultaten.

Bij de beschrijving van de effecten van verkeerslawaaï voor het plangebied ter afweging van de bebouwingsmogelijkheden is deze correctie in de aangegeven geluidbelasting wel meegenomen. In alle gevallen betreft de correctie 5 dB(A) op de wegen in het plangebied

Railverkeer

Van railverkeer is een rekenmodel opgezet volgens standaardrekenmethode II (SRM II).

Hierin zijn opgenomen:

de spoorlijn Amsterdam CS – Amsterdam Muiderpoort traject 376;

de spoorlijn Amsterdam CS – Amsterdam Sloterdijk traject 379.

Beide spoorlijnen lopen langs de zuidoever van het IJ, buiten het plangebied, maar het geluid hiervan is van belang binnen het plangebied. Voor de intensiteiten van het railverkeer is voor de beide trajecten gebruik gemaakt van ASWIN versie 2003 met peiljaren 2002 en 2010/2015. De railverkeergegevens met peiljaar 2010/2015 zijn tevens gehanteerd als maatgevend voor het jaar 2020/2030.

In de modellen is evenals bij verkeerslawaaï gerekend met woonwijkschermen. Daarnaast is het model vereenvoudigd door de afschermende werking van de stationsoverkapping van Amsterdam CS niet in het model op te nemen. Hierdoor kan van een overschatting van het berekende geluidsniveau sprake zijn.

Industrielawaai

Van de aanwezige industrielawaaibronnen zijn alleen de gezoneerde industrieterreinen opgenomen. Binnen en in de omgeving van het studiegebied bevinden zich de volgende gezoneerde industrieterreinen:

Westpoort;

Cornelis Douwes;

Buiskloterham (Zonebewakingsmodel Johan van Hasseltkanaal).

Voor alle industrieterreinen is de invloed meegenomen door de beschikbare zonebewakingsmodellen voor de huidige situatie in te voeren. De op basis van deze zonebewakingsmodellen berekende 50 dB(A) contour komt niet geheel overeen met de zone. Bij deze terreinen zijn geluidsbronnen op de locatie toegevoegd of gewijzigd zodanig dat de resulterende geluidscontour overeenkomt met de zone. In feite is uitgegaan van een zogenaamde 'vergunde' situatie waarbij de totale beschikbare geluidruimte precies wordt benut. Voor de huidige en de referentiesituaties is in beide gevallen voor deze benadering gekozen, immers de betreffende geluidruimte kan benut worden als bedrijven daar een beroep op doen. Bij Het Cornelis Douwes terrein is sprake van een afgesplitst gedeelte bij het ADM/NDSM terrein. Voor dit gedeelte geldt een zone van rechtswege (A-inrichtingen niet uitgesloten) waarvan de ligging niet bekend. In die situatie is voor huidig en alle toekomstige modellen uitgegaan van uitgegaan van de eerder vermelde vergunde situatie volgens de 'oude' zone.

Bij alle modellen is voor de bodemfactor uitgegaan van 0,0 (harde bodem) daar het gebied een overwegend harde bodem kent. De zachte bodemgebieden zijn apart in het model ingevoerd. Verder zijn dampinggebieden voor de bestaande woningbouw opgenomen. De basismodellen hadden verschillende uitgangspunten voor de maaiveldhoogte (NAP of lokaal). Er is gekozen voor een maaiveldhoogte van nul voor het gehele gebied. Het onderzoeksgebied kent verder geen grote niveauverschillen.

Bij het bepalen van de referentiesituatie is onderscheid gemaakt met betrekking tot de situatie zonder en met de woonbebouwing op het Shell terrein. De situatie bij autonome ontwikkeling zonder de woonbebouwing van het Shell terrein is in feite de referentiesituatie tot 2010 voor de ontwikkelingen op het Shell terrein zelf. Voor de industriegebieden Westpoort, Cornelis Douwes en Buiskloterham is er in die situatie van uitgegaan dat de huidige status quo gehandhaafd blijft en daarmee ook de huidige geluidzones. Uitgangspunt daarbij is dat de beschikbare geluidruimte feitelijk altijd geheel opgevuld is voor deze terreinen, dit is reëel te veronderstellen zolang de afgegeven vergunning op de terreinen niet zijn aangepast en in principe dus alle geluidruimte tot aan de zone benut zou kunnen worden.

De situatie bij autonome ontwikkeling met de woonbebouwing op het Shellterrein voor het jaar 2020/2030 dient als referentiesituatie voor de verdere doorontwikkeling van het plangebied Buiskloterham volgens het masterplan. De uitgangspunten voor de industrieterreinen Westpoort en Cornelis Douwes zijn daarbij gelijk aan de situatie autonoom 2010. Voor het gebied Buiskloterham is er van uitgegaan dat de woonbebouwing op het Shell terrein is gerealiseerd en dat de resterende bedrijven dusdanig zijn aangepast dat de geluidbelasting op de woonbebouwing op het Shellterrein maximaal 50 dB(A) bedraagt. Deze aanpassingen kunnen bestaan uit daadwerkelijk te treffen geluidsbeperkende maatregelen of nadere eisen aan de hoeveelheid te

produceren geluid ingevolge de vergunning. Voor deze situatie is een geluidberekeningsmodel gebruikt dat door Oranjewoud is vervaardigd in het kader van de herzonering van het industrieterrein Johan van Hasseltkanaal.

Bij de voorbeelduitwerkingen zijn telkens de nieuwe bouwblokken volgens het stedenbouwkundig model ingevoerd in het berekeningsmodel voor Buiksloterham ter berekening van de lokale afscherming. Deze bouwblokken zijn, zoals reeds eerder vermeld, niet meer doorgevoerd in de modellen voor Westpoort en Cornelis Douwes terrein. Bij de voorbeelduitwerking zijn tevens, afhankelijk van de stedenbouwkundige uitgangspunten, geluidsbronnen verplaatst of geheel verwijderd. Dit laatste is met name het geval als een steeds groter gebied voor nieuwbouw wordt benut.

Voor het digitaal vervaardigen van de berekeningsmodellen is gebruik gemaakt van de digitale geluidberekeningsmodellen en digitaal kaartmateriaal van de gemeente Amsterdam.

Scheepvaart

Van scheepvaart is een rekenmodel opgezet volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI 1999). De situering en bronvermogens van de verschillende geluidsbronnen zijn overgenomen uit het model van TNO, hetgeen representatief is voor het peiljaar 2002 (huidige situatie). Voor de peiljaren 2010/2015 en 2020/2030 is een autonoom groeipercantage van het scheepvaartverkeer van 2 % gehanteerd. In het model zijn dezelfde dempinggebieden ingevoerd die in het industrielawaai model zijn opgenomen.

Bepaling geluidscontouren

Bij de berekeningen is voor de bestaande woongebieden rekening gehouden met de afschermende werking van door woonwijken door middel van het invoeren van dempinggebieden (D_{huis}). De demping van deze gebieden is bepaald volgens de DGMR-systematiek op basis van o.a. het percentage afschermende bebouwing in de eerste lijn.

De ligging van de geluidscontouren is berekend op basis van een puntenraster. Hierbij is een rasterafstand van 50 * 50 meter toegepast. Op elk punt van het raster is voor wegverkeer, railverkeer, industrie en scheepvaart de geluidbelasting berekend. De contourlijnen zijn daarna door interpolatie tussen de verschillende punten tot stand gekomen. Aldus is de ligging van de 40 tot en met 65 dB(A) contour bepaald in stappen van 5 dB(A). Bij de berekening van de punten is conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai een waarneemhoogte van 5 meter boven lokaal maaiveld aangehouden. Tevens is bij de berekening van een aantal geluidsoorten een waarneemhoogte van 30 meter boven lokaal maaiveld aangehouden voor extra inzicht in de bebouwingsmogelijkheden in het plangebied, vanwege de situering van hoogbouw in het plangebied. Voor het onderzoek zijn alle berekende geluidscontouren voor de etmaalwaarde berekend op basis van gegevens voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Door optelling van de geluidbelasting van de diverse geluidsoorten (weg- en railverkeer, industrie en scheepvaart) zijn de L_{MKM} -contouren bepaald, waarbij de letters MKM staan voor het begrip MilieuKwaliteitsMaat. Bij de berekening van het L_{MKM} wordt een weging van de mate van hinderlijkheid van de geluidsoort meegenomen. Bij wegverkeer is daarbij uitgegaan van de weegfactor voor binnenstedelijk wegverkeer, aangezien het merendeel van de beschouwde (en tevens de bepalende) wegen grotendeels binnenstedelijk zijn.

Voor een gedetailleerd overzicht van deze berekeningsmethode wordt verwezen naar de bijlage over de Methode Miedema. Alle L_{MKM} -waarden zijn gebaseerd op de etmaalwaarden van de verschillende bronnen.

De ligging van de berekende geluidscontouren is vervolgens ingelezen in een Geografisch Informatie Systeem (GIS). In het GIS zijn tevens de gegevens met betrekking tot de woningen en overige bestemmingen opgenomen.

Bepaling geluidbelast oppervlak

Door combinatie van de inventarisatiegegevens en de berekende geluidscontouren zijn de geluidsbelaste oppervlakten tussen de contouren per situatie bepaald. Op deze wijze wordt het totaal geluidsbelaste oppervlak en het geluidsbelaste oppervlak per stap van 5 dB(A) c.q. L_{MKM} verkregen. Het geluidsbelaste oppervlak is met name binnen het plangebied van belang en geeft aan hoeveel en welke locaties zonder verdere voorzieningen voor woningbouw geschikt zijn.

Bepaling geluidsbelaste woningen

Voor bestaande woningbouw is gebruik gemaakt van informatie op woonwijnk niveau. Voor de woonwijken in de omgeving van het plangebied is het aantal woningen per ha berekend uit het oppervlak van de betreffende wijk en een gemiddelde dichtheid van 40 woningen per ha.

Voor het plangebied is –in lijn met de totale opzet van dit MER- tevens een bepaling uitgevoerd van het (toekomstig) aantal geluidsbelaste bestemmingen. Daarbij is de inrichting van de toekomstige woongebieden gebruik gemaakt van een aantal modelstudies voor de invulling van het plangebied. Voor alle woningbouw in het plangebied is rekening gehouden met een dichtheid van ca 50 woningen per ha.

Methode Miedema

De verschillende geluidsoorten (weg- en railverkeer, industrie en luchtvaart), kunnen niet zomaar bij elkaar worden opgeteld. Verschillende soorten geluid leveren een verschillende hinder op. Om toch de effecten in beeld te kunnen brengen van de cumulatieve geluidhinder van verschillende soorten lawaai is er door NIPG-TNO een methode ontwikkeld waarmee dit mogelijk is. Deze methode is omschreven als de methode Miedema.

De Methode gaat als volgt:

per geluidsoort worden de equivalente geluidsniveaus berekende per periode (dag, avond en nacht);

de geluidsoorten van gelijke hinderlijkheid worden gesommeerd, waarbij rekening wordt gehouden met de bijbehorende weegfactoren zoals vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1 Weegfactoren voor de cumulatiemethode

Geluidsbron/weegfactoren	PLi	ai
Buitenstedelijk wegverkeerslawaaï	40	1,00
Binnenstedelijk wegverkeerslawaaï	40	1,00
Railverkeerslawaaï	40	0,82
Civiel luchtvaartlawaaï	40	1,31
Niet-impulsachtig industrielawaaï	40	1,21
Impulslawaaï	20	0,84
Scheepvaartlawaaï	40	0,82

vervolgens wordt voor elke etmaalperiode (dag, avond- en nachtperiode) de gecorrigeerde geluidbelasting bepaald met onderstaande formules:

$$Y_{dag} = \left[10^{\left(\frac{L_{Aeq,i(dag)} - PL_i}{10} \right)} \right]^{a_i}$$

$$B. \quad Y_{avond} = \left[10^{\left(\frac{L_{Aeq,i(avond)} + 5 - PL_i}{10} \right)} \right]^{a_i}$$

$$C. \quad Y_{nacht} = \left[10^{\left(\frac{L_{Aeq,i(nacht)} + 10 - PL_i}{10} \right)} \right]^{a_i}$$

vervolgens wordt de hoogste van deze drie waarden bepaald:

$$Y_{max} = MAX[Y_{dag}, Y_{avond}, Y_{nacht}]$$

de milieukwaliteitsmaat (mkm) voor de gecumuleerde situatie volgt nu uit:

$$L_{etm,mkm} = 10 \log(Y_{max}) + 40$$

Met behulp van de methode Miedema zijn de geluidbelastingen vanwege de verschillende geluidsoorten energetisch gesommeerd naar rato van de hindercoëfficiënten ten opzichte van binnenstedelijk wegverkeer. Op basis van de akoestische kwaliteit van de omgeving zijn de gecumuleerde geluidbelastingen beoordeeld. De beoordeling van de akoestische kwaliteit is aangegeven in de volgende tabel.

Tabel 2 Beoordeling van de akoestische kwaliteit van de geluidbelasting in mkm

Geluidbelasting in mkm	Beoordeling
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Bepaling aantal ernstig gehinderden

Uit hinderbelevingsonderzoek blijkt dat er een relatie bestaat tussen de hoogte van de geluidbelasting van een bepaalde geluidssoort en het percentage mensen dat zich door dit geluid gehinderd voelt.

In het rapport van NIPG-TNO wordt deze relatie voor verschillende geluidssoorten in formulevorm weergegeven, waarbij een onderscheid is gemaakt in de volgende drie categorieën

matig gehinderden;

gehinderden;

ernstig gehinderden.

De gecumuleerde geluidbelasting volgens de methode Miedema geldt voor binnenstedelijk wegverkeer. Ter bepaling van het percentage gehinderden in drie categorieën zijn de volgende formules toegepast, zoals genoemd in de volgende tabel.

Tabel 3 Formules voor het berekenen van het aantal gewogen gehinderden

Categorie	Percentage gehinderden
Matig gehinderden + gehinderden + ernstig gehinderden	$1,92(L_{etm,mkm} - 35)$
Gehinderden + ernstig gehinderden	$0,0179(L_{etm,mkm} - 40)^2 + 0,88(L_{etm,mkm} - 40)$
Ernstig gehinderden	$0,340(L_{etm,mkm} - 45)^2$

In tabel 4 zijn de afzonderlijke groepen gehinderden weergegeven. Het totaal percentage gehinderden in de laatste kolom van de tabel geeft het percentage van de bevolking weer, dat op enigerlei wijze is gehinderd door geluid.

Tabel 4 Percentage gehinderden als functie van de geluidbelasting in mkm

$L_{etm,mkm}^{1)}$	% ernstig gehinderden	% gehinderden	% matig gehinderden	totaal % gehinderden
40 – 45 mkm	0,2	2,1	12,1	14,4
45 – 50 mkm	0,2	7,4	16,4	24,0
50 – 55 mkm	1,9	11,9	19,8	33,6
55 – 60 mkm	5,3	15,6	22,3	43,2
60 – 65 mkm	10,4	18,4	23,9	52,7
65 – 70 mkm	17,2	20,5	24,7	62,4
70 – 75 mkm	25,7	21,8	24,5	72,0
75 – 80 mkm	35,9	22,3	23,4	81,6
80 – 85 mkm	47,8	21,9	21,5	91,2

Bij het bepalen van de hinderlijkheid per klasse is uitgegaan van het rekenkundig gemiddelde per klasse. Als voorbeeld: voor de klasse 40 – 45 dB(A) is uitgegaan van een geluidbelasting van 42,5 dB(A) bij de bepaling van het aantal gehinderden.

Uit deze tabel volgt dat hoe hoger de geluidbelasting, hoe groter het totale aantal gehinderden is. Ook is uit de tabel af te leiden dat reeds bij een lage geluidbelasting een percentage mensen ernstig gehinderd of gehinderd is. Bij toenemende geluidbelasting neemt het percentage ernstig gehinderden sneller toe dan het percentage gehinderden. Eveneens neemt het percentage gehinderden bij een toenemende geluidbelasting sneller toe dan het percentage matig gehinderden.