

Notitie actuele gegevens MER Herinrichting Buiksloterham/Overhoeks te Amsterdam

projectnr. 171124
versie 6.0
19 december 2007

Opdrachtgever

Projectbureau Noordwaarts
Asterweg 20F
Postbus 37556
1030 AN Amsterdam
telefoon: 020-6306300

datum vrijgave	beschrijving versie -	goedkeuring	vrijgave
19-12-2007	Definitief	D. van de Wetering	R. van Dongen

	Inhoud	Blz.
	Samenvatting	5
1	Inleiding	15
2	Investeringsbesluit en bestemmingsplan Buiksloterham	17
2.1	Investeringsbesluit	17
2.2	Bestemmingsplan Buiksloterham	20
3	Aanpak notitie	21
4	Huidige situatie, autonome ontwikkeling en beleid	27
4.1	Algemeen	27
4.2	Bodem	28
4.2.1	<i>Gewijzigde wet- en regelgeving</i>	28
4.2.2	<i>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</i>	31
4.3	Water	33
4.3.1	<i>Gewijzigde wet- en regelgeving</i>	33
4.3.2	<i>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</i>	33
4.4	Verkeer	33
4.4.1	<i>Gewijzigde wet- en regelgeving</i>	33
4.4.2	<i>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</i>	33
4.4.2.1	Autoverkeer	33

4.4.2.2	Langzaam verkeer	38
4.4.2.3	Openbaar vervoer	39
4.5	Geluid	39
4.5.1	<i>Gewijzigde wet- en regelgeving</i>	39
4.5.2	<i>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</i>	41
4.6	Lucht	49
4.6.1	<i>Gewijzigde wet- en regelgeving</i>	49
4.6.2	<i>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</i>	51
5	Effecten	55
5.1	Bodem	55
5.2	Water	58
5.2.1	<i>Procedureel</i>	58
5.2.2	<i>Waterkwantiteit</i>	58
5.2.3	<i>Waterkwaliteit</i>	61
5.2.4	<i>Waterbeleving</i>	62
5.3	Verkeer	62
5.3.1	<i>Autoverkeer</i>	62
5.3.2	<i>Langzaam verkeer</i>	66
5.3.3	<i>Openbaar vervoer</i>	66
5.4	Geluid	66
5.5	Lucht	81
6	Conclusies Buiksloterham	85
6.1	Milieueffecten	85
6.2	MMA	89

Bijlagen

- 1 Berekenmethode cumulatieve geluidbelasting
- 2 Referenties

Samenvatting

Achtergrond

Het Stadsdeel Amsterdam Noord is in samenwerking met de centrale stad Amsterdam voornemens de Buiksloterham (Overhoeks en de rest van de Buiksloterham), een bedrijventerrein langs het IJ tegenover het Centraal Station, te herontwikkelen van een 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. Binnen de ontwikkeling van de Buiksloterham zijn twee gebieden te onderscheiden te weten Overhoeks (voormalig Shell-terrein) en de rest van de Buiksloterham.

De herontwikkeling van de Buiksloterham en Overhoeks zijn als onderdeel van de totale ontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever als eerste ter hand genomen en hebben een eigen dynamiek. De herontwikkeling van de Buiksloterham en Overhoeks is m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 [VROM, 2006]. De bedoeling is dat in het gebied meer dan 4.000 woningen gebouwd gaan worden.

Begin 2005 is een MER opgesteld. In mei 2005 is dit MER door de gemeente Amsterdam vastgesteld en gepubliceerd en op 18 april 2006 heeft de commissie m.e.r. haar toetsingsadvies uitgebracht. Tegelijkertijd is ook het bestemmingsplan Overhoeks samen met dit MER in procedure gebracht. Voor de Buiksloterham is op basis van het MER 2005 een keuze voor het transformatieproces gemaakt; er is gekozen voor een combinatie van een deels gestuurde aanpak voor het investeringsgebied en een niet gestuurde aanpak voor het niet investeringsgebied. Het MER is in oktober 2006 tegelijk met de vaststelling van het eerste ruimtelijke besluit, het bestemmingsplan voor Overhoeks, aanvaard door de gemeenteraad van Amsterdam waarmee de gehele m.e.r.-procedure voor Overhoeks en Buiksloterham is doorlopen en afgerond. Deze procedure heeft er uiteindelijk toe geleid dat Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op 20 maart 2007 het bestemmingsplan Overhoeks heeft goedgekeurd.

De ontwikkeling van de Buiksloterham is na het vaststellen van het MER verder opgepakt door het vaststellen van een Projectbesluit door de Stadsdeelraad Amsterdam Noord op 8 juni 2005. Op 12 juli 2005 heeft het College van B&W hiermee ingestemd. Het Projectbesluit is te vergelijken met een programma van eisen. De uitgangspunten, randvoorwaarden en de gewenste ontwikkeling van de

Buiksloterham zijn in dit Projectbesluit vastgelegd. Aansluitend op het Projectbesluit zijn de voorbereidingen gestart voor het opstellen van een Investeringsbesluit voor de Buiksloterham. Na advisering van de Stadsdeelraad is het Investeringsbesluit op 20 december 2006 door de gemeenteraad van Amsterdam vastgesteld. Met de vaststelling van het Investeringsbesluit en de daarbij behorende grondexploitatie kan de gemeente investeren in het gebied. Hiermee is een krediet beschikbaar gesteld voor de planuitvoering en komen er financiële middelen beschikbaar voor gemeentelijke investeringen zoals infrastructuur en openbare ruimte.

Het Investeringsbesluit is ook de aanzet voor het nieuwe bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan wordt naar verwachting in het voorjaar van 2008 in procedure gebracht (najaar 2007 art. 10 BRO overleg).

In het kader van het bestemmingsplan voor de Buiksloterham en naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is de informatie voor een aantal (milieu)aspecten aangevuld met actuele onderzoeksgegevens. Deze notitie beschrijft deze actuele gegevens.

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.

In de Buiksloterham wordt gebroken met het traditionele herontwikkelingsproces. Gekozen wordt voor een geleidelijk transformatieproces waardoor een uniek en aantrekkelijk gemengd woon-werkklimaat ontstaat. Er is in principe geen sprake van verdringing van werken door wonen. Beide hebben evenveel kans.

De gemeente zal niet de ontwikkeling van het gehele gebied voor haar rekening nemen, maar richt zich met name op die locaties die in haar bezit zijn en die in principe geschikt zijn voor woningbouw. Dit zijn locaties aan weerszijden van het Johan van Hasseltkanaal, bij de entree van het gebied aan de Distelweg en op de koppen aan het IJ.

Voor de ontwikkeling van de genoemde locaties neemt de gemeente het initiatief en voert de regie. Voor deze locaties (= investeringsgebied) moet de milieuoverlast (m.n. bodem en geluid) zover worden teruggedrongen dat woningbouw mogelijk is. Het inzicht en de politieke prioriteit om de rol van de overheid in projecten te beperken heeft ertoe geleid dat geen uitgewerkt stedenbouwkundig plan wordt gepresenteerd. De gemeente beperkt zich tot het stellen van noodzakelijke randvoorwaarden, de levering van grond en het juridisch planologisch kader. Op basis van het Investeringsbesluit stelt de gemeente bouwenvelopen op. Daarin staan de stedenbouwkundige, programmatische,

milieu- en civieltechnische en financiële randvoorwaarden en andere eisen die de gemeente stelt aan de ontwikkeling van de betreffende locatie. Ook de planning van het bouwproject is daarin opgenomen. Op basis van de bouwvelop wordt een marktpartij geselecteerd. Marktpartijen kunnen bouwplannen ontwikkelen binnen het bouwvelop. Bindende afspraken worden gemaakt in de bouwvelopovereenkomst en de erfpachtovereenkomst. De spelregels van het Investeringsbesluit zijn inmiddels vastgelegd in de Welstandsnota Buiksloterham en worden uiteindelijk verankerd in het Bestemmingsplan.

Ook investeert de gemeente in nieuwe infrastructuur, voorzieningen en de aanleg van nieuwe openbare ruimte. Met deze inspanningen wil de gemeente een nieuwe impuls geven aan de ontwikkeling van het gebied. In het niet-investeringsgebied wordt het transformatieproces aan het particuliere initiatief overgelaten. De gemeente zal deze initiatieven stimuleren en daarvoor een ondersteunende en faciliterende rol vervullen.

De belangrijkste opgave voor de herontwikkeling is om een menging van wonen en werken in het gebied mogelijk te maken. Hiervoor moet een aantal maatregelen worden genomen nl: geluidhinder, bodem etc.

De belangrijkste uitgangspunten en randvoorwaarden voor de herontwikkeling zijn een geleidelijk transformatieproces met een gestuurde ontwikkeling voor het investeringsgebied en een vrije ontwikkeling voor het niet-investeringsgebied. Het proces moet leiden tot een nieuw gebied voor gemengd stedelijk wonen en werken.

Binnen het totale programma (zowel investeringsgebied als niet-investeringsgebied) van een 1 miljoen m² bvo hebben wonen en werken een ongeveer gelijk aandeel. De bestaande 300.000 m² bvo bedrijfsbebouwing maakt hier deel van uit. Er worden tot 2015 ruim 2.000 woningen gebouwd, op termijn ongeveer 4.000 woningen. Op termijn bestaat een kwart van het programma uit stadshuizen. Van het woningbouwprogramma wordt 30% in de sociale huursector gerealiseerd. Daarnaast worden 95 sociale huurwoningen gebouwd ter compensatie van het woningbouwprogramma op Overhoeks.

In de navolgende tabellen is het programma van het totale plangebied en van het investeringsgebied weergegeven:

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	500.000 m ²	4.000 woningen	50%
Werken	450.000 m ²	135.000 m ² bedrijven 277.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	45%
Voorzieningen	50.000 m ²	commercieel en horeca	5%

niet-commercieel		
Totaal	1.000.000 m ²	100%

In onderstaande tabel is ook het programma voor het investeringsgebied opgenomen:

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	279.000 m ²	2.000 woningen	65%
Werken	126.000 m ²	38.000 m ² bedrijven 50.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	30%
Voorzieningen	25.000 m ²	12.500 m ² commercieel en horeca 12.500 m ² niet- commercieel	5%
Totaal	430.000 m ²		100%

De plannen voor de herontwikkeling van de Buiksloterham zijn reeds in een vergevorderd stadium. Er is een Projectbesluit en Investeringsbesluit genomen en er ligt een plankaart met stedenbouwkundige regels. De huidige milieuwaarden van het gebied zijn klein, zodat geen meerwaarde voor het milieu wordt verwacht bij een andere stedenbouwkundige opzet.

Conclusies

De ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een aanvulling en verbetering van het woon- en werkklimaat in Amsterdam-Noord. Amsterdam krijgt er met de Buiksloterham een nieuw gebied voor gemengd stedelijk wonen en werken bij. De

ontwikkeling leidt tot een nieuwe hoogwaardige en duurzame ruimtelijke en functionele invulling van een extensief gebruikt en verouderd bedrijventerrein. Het ruimtegebruik wordt geïntensiveerd en krijgt een hogere kwalitatieve waarde. De leefbaarheid en de sociale veiligheid worden verbeterd door een combinatie van wonen en werken. De relatie met het water wordt sterker benadrukt en het gebied wordt, mede door het vergroten van openbare ruimtes en zones, toegankelijker voor een meer gevarieerde doelgroep dan alleen de werkende mens.

De milieueffecten van realisatie van de Buiksloterham 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 ontwikkelingsfase. 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. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van de effecten, zijn een drietal varianten ontwikkeld te weten variant 1 (alleen ontwikkeling investeringsgebied), variant 2 (totale ontwikkeling van de Buiksloterham met een programma met maximaal verkeersaantrekkende werking) en variant 3 (meest aannemelijke totale ontwikkeling van de

Buiksloterham (zowel ontwikkeling investeringsgebied als niet investeringsgebied).

Positieve effecten

De belangrijkste positieve effecten zijn hieronder aangegeven. Ten aanzien van de positieve effecten kan worden afgeleid dat de verschillen tussen variant 1, variant 2 en variant 3 relatief klein zijn.

Aanpak van de bodemproblematiek

Bij de realisatie van de Buiksloterham wordt de bodemproblematiek conform het ‘functiegericht’ saneringsbeleid van de gemeente Amsterdam integraal aangepakt. Mobiele verontreinigingen worden in alle drie de varianten op een vergelijkbare wijze gesaneerd, immobiele lichte verontreinigingen worden zoveel mogelijk hergebruikt (e.a. afhankelijk van de uiteindelijke inrichting) en de waterbodem wordt gesaneerd. Waar nodig wordt een leeflaag aangebracht gericht op de beoogde functie. De aanpak van de bodemproblematiek is gericht om het afgraven en afvoeren van verontreinigde grond zoveel mogelijk te beperken. De toekomstige maaiveldhoogtes zijn de resultante van een intensief doorlopen optimalisatieproces waarin de aanpak van de sanering, het oplossen van de grondwaterproblematiek en de kosteneffectiviteit van maatregelen tegen elkaar zijn afgewogen. Ten aanzien van dit aspect scoren de varianten waarbij meer wordt ontwikkeld (varianten 2 en 3) en dus meer wordt

gesaneerd beter dan de variant waarin alleen het investeringsgebied wordt ontwikkeld (variant 1).

Duurzaam waterbeheer

Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt de relatie met het water hersteld en versterkt. Dempingen gaan ten koste van het oppervlak aan open water, maar hiervoor is voldoende compensatie aanwezig buiten het plangebied (Noorder IJ-plas). Over deze compensatie worden met Waternet en Rijkswaterstaat afspraken gemaakt. De Buiksloterham wordt watertechnisch ingericht volgens de beleidsmatig gestelde voorwaarden. De grondwateroverlast vermindert door een scala van maatregelen zoals ophoging, grindkoffers e.d. De waterkwaliteit verbetert, zowel van het grondwater (door de bodemsanering) als van het oppervlaktewater (door de aanleg van een gescheiden rioolstelsel en de waterbodemsanering). Er zijn binnen de drie varianten geen relevante verschillen ten aanzien van het aspect duurzaam waterbeheer.

Ontwikkeling van de ecologische potenties

De belangrijkste ecologische potentie van het bestemmingsplangebied ligt in het versterken van de ecologie van het IJ en de ecologische relatie van het gebied met het IJ. De groene oever langs het IJ en de groene koppen van het Zijkanaal I krijgen stortstenen oevers. De

meeste vissoorten zijn gebaat bij ondiepe oeverzones om te paaieren, 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. Bij de ontwikkeling van het gebied krijgt groenontwikkeling een belangrijke plaats. Het nieuwe groen heeft een positief effect voor (algemene) broedvogelsoorten, maar ook voor foeragerende vleermuizen. Daarnaast kunnen voorzieningen worden getroffen voor holenbroedende vogels (zoals de zwarte roodstaart) en vleermuizen. Er zijn binnen de drie varianten geen relevante verschillen ten aanzien van het aspect ecologische potenties.

Er is een kleine kans dat in gebouwen die potentieel geschikt zijn, vleermuizen voorkomen. Deze gebouwen dienen in het seizoen voor de sloop gecontroleerd worden. Bij aantreffen is ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. De eventuele ontheffing kan alleen voorafgaand aan de uitvoering worden aangevraagd.

Behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden

De Buiksloterham is niet aangemerkt als cultuurhistorisch kerngebied. De transformatie van de Buiksloterham leidt dan ook niet tot het verdwijnen van beschermde cultuurhistorische waarden. Er is wel sprake van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt

getracht deze bebouwing zoveel mogelijk in te passen. Voor locaties, waar de gemeente grondeigenaar is, wordt in een bouwvelopovereenkomst als randvoorwaarde gesteld dat bestaande bebouwing zoveel mogelijk wordt ingepast in het nieuwe bouwplan van een marktpartij.

Er verdwijnen bij de transformatie van de Buiksloterham naar verwachting geen bijzondere archeologische waarden. Uitzondering is een mogelijk restant van de voormalige eilanden de Nes op de oostoever van het Zijkanaal I tussen het Papaverkanaal en het Johan van Hasseltkanaal. De Nes betreft restanten van twee voormalige eilandjes. Voor eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie, die archeologisch zullen worden begeleid, zal een aanlegvergunning nodig zijn. Een aanlegvergunning wordt pas afgegeven als duidelijkheid bestaat over de archeologische waarden ter plaatse en deze eventuele waarden afdoende zijn beschermd.

Ontwikkeling van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk

Met de 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 verblijfklimaat. Het plangebied wordt zodanig ontworpen dat aspecten als verloeding en overlast zoveel mogelijk worden voorkomen. Ten aanzien van dit aspect scoren de varianten met de totale ontwikkeling van de Buiksloterham (varianten 2 en 3) beter dan de variant waarin alleen het investeringsgebied wordt ontwikkeld (variant 1).

Terugdringen Industrielawaai

Door de reductie van het Industrielawaai verbetert de geluidskwaliteit op een groot gedeelte van de Buiksloterham. Op de meeste gemeentelijke bouwlocaties (investeringsgebied) wordt de geluidbelasting teruggedrongen tot onder de 55 dB(A) (maximale ontheffingswaarde). Op de oostelijke gevels gelegen aan de Ridderspoorweg vindt een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde plaats. Op die plekken is een dove gevel dan wel een geluidwerend scherm voorgeschreven.

Negatieve effecten

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

negatieve aspecten manifesteren zich het meest bij variant 2, vervolgens variant 3 en 1.

Verkeer

Realisatie van de Buiksloterham leidt ten opzichte van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling 2020) tot een toename van het aantal verkeersbewegingen in en rond het plangebied. De toename is bij variant 2 het grootst, vervolgens variant 3 en de minste toename bij variant 1. De nieuwe Ridderspoorweg maakt het samen met de bestaande infrastructuur mogelijk om het verkeer naar en van de Buiksloterham voor een groot gedeelte af te wikkelen via het hoofdwegennet van Amsterdam. De grootste knelpunten ten aanzien van verkeersafwikkeling (bv. op kruispunten) en het garanderen van een adequate oversteekbaarheid van de wegen doen zich voor bij variant 2. De verkeersbelasting bij variant 2 is ondanks aanpassingen te hoog. Bij variant 1 en 3 geldt dat aanpassingen aan kruispunten leiden tot een acceptabele verkeersbelasting; bij variant 3 blijft wel sprake van een zwaar belaste situatie. Een strenger parkeeregime heeft slechts een beperkt effect op de wegvak- en kruispuntbelasting.

De eis dat de parkeerbehoefte moet worden opgelost op de eigen kavel voorkomt dat het beeld van de Buiksloterham 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.

Verkeerslawaaï

Zowel in het plangebied als buiten het plangebied verslechtert (t.o.v. de referentiesituatie) de geluidssituatie door de toename in het verkeer. In zowel de autonome ontwikkeling als de ontwikkeling van de Buiksloterham ligt de geluidbelasting boven de voorkeurswaarde van 48 dB. Vanuit het aspect verkeerslawaaï scoren de varianten 1 en 3 beter dan variant 2; terwijl bij variant 2 lokaal sprake is van overschrijding van de maximale ontheffingswaarde, is er bij de varianten 1 en 3 geen sprake van overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde. Een strenger parkeerregime heeft slechts een beperkt effect op het terugdringen van het verkeerslawaaï.

Geluid cumulatief

Het plangebied ligt in een omgeving waar geluid afkomstig van verschillende soorten bronnen een rol speelt. Naast lawaaï afkomstig van bedrijven (industrielawaai) gaat het om lawaaï van wegverkeer, rail (vanaf de zuidelijke IJ-oever met het Centraal Station), scheepvaart op het IJ en luchtvaart.

Om een beeld te geven van de totale geluidhinder in het plangebied is tevens de totale geluidbelasting (de 'gecumuleerde geluidbelasting') berekenen. De cumulatieve geluidhinder wordt aangeduid met de term L_{cum} . 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. De cumulatieve geluidhinder is in een groot deel van het plangebied 53 tot 62 L_{cum} (op 5 m hoogte), lokaal meer dan 63 L_{cum} . Dit geldt zowel voor de autonome ontwikkeling als de ontwikkeling van de Buiksloterham. Op basis van de cumulatieve geluidhinder scoort variant 1 het best, vervolgens variant 3 en als laatste variant 2.

Luchtkwaliteit

De transformatie van de Buiksloterham leidt, als gevolg van een toename in verkeersintensiteiten, tot een toename van de emissie van uitlaatgassen. Hierdoor nemen de immissieconcentraties langs de straten en wegen in het plan- en studiegebied ten opzichte van de referentiesituatie toe. De grootste toename is bij variant 2 aanwezig, vervolgens bij variant 3 en bij variant 1 is sprake van de kleinste toename. De transformatie van de Buiksloterham leidt in het plan- en studiegebied in alle drie de varianten echter niet tot overschrijding van de grenswaarden van het Besluit luchtkwaliteit 2005 voor de maatgevende componenten stikstofdioxide en fijn stof.

Hinder tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase is er sprake van een aantal

tijdelijke hindereffecten (verkeer, geluid, trillingen e.d.), 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, zoals landschap, archeologie en externe veiligheid, heeft de herontwikkeling van de Buiksloterham geen wezenlijke positieve of negatieve effecten.

MMA

Bij het ontwikkelen van de plannen voor de Buiksloterham hebben de milieuaspecten al nadrukkelijk een rol gespeeld. In het MER uit 2005 is duidelijk geworden dat geluidhinder en bodemverontreiniging de belangrijkste knelpunten zijn die moeten worden opgelost. Er is bij het vaststellen van het Investeringsbesluit dan ook rekening gehouden met de verontreinigde bodem in het gebied; bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt tenminste een bodemkwaliteit gerealiseerd die geschikt is voor de beoogde functies. De actieve aanpak van de mobiele VOCl-verontreinigingen is in gang gezet. De geluidbelasting als gevolg van industrielawaai wordt drastisch gereduceerd door het toepassen van bronmaatregelen, gereguleerd in de vergunningvoorschriften, en het opleggen van nadere eisen bij bestaande bedrijven. In de plannen is ook rekening gehouden met de mogelijke meerwaarde voor natuur. Ondanks het feit dat de Buiksloterham niet

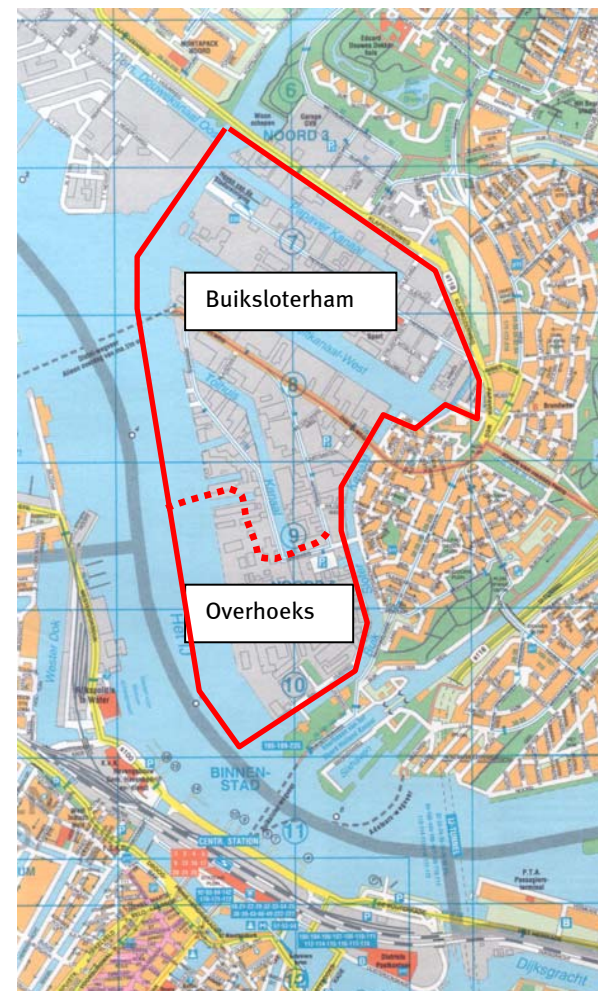
als cultuurhistorisch kerngebied is bestempeld, zal waardevolle cultuurhistorische bebouwing, waar mogelijk, worden opgenomen in het plan en worden verankerd in bouwvelopovereenkomsten met externe marktpartijen. Het gebied wordt meer onderdeel van de stad en de leefbaarheid, de sociale veiligheid en in en rond het plangebied worden verbeterd. Ook de kwaliteit en kwantiteit van de openbare ruimte worden verbeterd.

Geconcludeerd kan worden dat in het MMA voor natuur en cultuurhistorie geen meerwaarde meer kan worden bereikt ten opzichte van de spelregelkaart met de stedenbouwkundige randvoorwaarden en condities waarbinnen de ontwikkeling van de Buiksloterham dient plaats te vinden.

Het MMA kan binnen de stedenbouwkundige randvoorwaarden nog wel gericht worden op het verder voorkomen en mitigeren van negatieve milieueffecten:

- Verkeershinder: door het extra aanpassen van een aantal kruispunten en rotondes kan bij variant 3 de zwaar belaste verkeerssituatie worden verbeterd. Het betreft hier de rotonde Distelweg - Van der Pekstraat en de kruispunten Westelijke Ontsluiting – Klaprozenweg - Draaierweg en Ridderspoorweg - Klaprozenweg - Floraweg.

- Geluidhinder: het toepassen van geluidsarmer asfalt. Indicatieve berekeningen geven aan dat hiermee de geluidbelasting met 2 tot 4 dB kan worden teruggebracht. Voor dit geluidsarmer asfalt kan gedacht worden aan een dunne semi-dichte deklaag. Het grootste milieurendement kan gehaald worden op de delen met de grootste geluidsbelasting zoals de Ridderspoorweg en de Distelweg-oost.
- Invoering stadsverwarming: de aanleg van stadsverwarming resulteert een CO₂-reductie. Deze reductie is een vorm van duurzaam energiegebruik.



Figuur 1.1 Plangebied Buiksloterham / Overhoeks

1 Inleiding

Achtergrond

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

In het kader van deze ontwikkeling is een m.e.r.-procedure doorlopen en is in oktober 2006 het MER door de gemeenteraad van Amsterdam aanvaard. In het kader van het bestemmingsplan voor de Buiksloterham en naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is de informatie voor een aantal (milieu)aspecten aangevuld met actuele onderzoeksgegevens. Deze notitie beschrijft deze actuele gegevens. In deze paragraaf wordt kort ingegaan op de doorlopen m.e.r.-procedure, de huidige stand van zaken en de opbouw van deze notitie.

Kader herontwikkeling Noordelijke IJ-oever

De planvorming voor de herontwikkeling van de Buiksloterham is gestart als onderdeel van het voornemen de Noordelijke IJ-oever als geheel te herontwikkelen. Binnen de ontwikkeling van

de Buiksloterham zijn twee gebieden te onderscheiden te weten Overhoeks (voormalig Shell-terrein) en de rest van de Buiksloterham.

De herontwikkeling van Overhoeks en de Buiksloterham zijn als onderdeel van de totale ontwikkeling van de Noordelijke IJ-oever als eerste ter hand genomen en hebben hun eigen dynamiek.

M.e.r.-procedure

De herontwikkeling van de Buiksloterham en Overhoeks is als geheel m.e.r.-plichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 [VROM, 2006]. De bedoeling is dat in het gebied meer dan 4.000 woningen gebouwd gaan worden. De m.e.r.-procedure voor de herstructurering van de Buiksloterham en Overhoeks is op 14 januari 2004 van start gegaan met de publicatie van de startnotitie m.e.r.. Vervolgens is in 2004 en begin 2005 een MER. opgesteld. In mei 2005 is het MER door de gemeente Amsterdam vastgesteld en gepubliceerd en op 18 april 2006 heeft de Commissie m.e.r. haar toetsingsadvies uitgebracht. Het MER is in oktober 2006 tegelijk met de vaststelling van het eerste ruimtelijk besluit, het bestemmingsplan Overhoeks, aanvaard door de gemeenteraad van Amsterdam waarmee de gehele m.e.r.-procedure voor de Buiksloterham en Overhoeks is doorlopen en afgerond.

Stand van zaken Overhoeks

Mede op basis van het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. is de verdere bestemmingsplanprocedure doorlopen. Deze procedure heeft er uiteindelijk toe geleid dat Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland op 20 maart 2007 het bestemmingsplan Overhoeks heeft goedgekeurd.

Stand van zaken Buiksloterham en aanleiding notitie actuele gegevens

De ontwikkeling van de Buiksloterham is na het vaststellen van het MER verder opgepakt door het vaststellen van een Projectbesluit door de Stadsdeelraad Amsterdam Noord op 8 juni 2005. Op 12 juli 2005 heeft het College van B&W hiermee ingestemd. Het Projectbesluit is te vergelijken met een programma van eisen. De uitgangspunten, randvoorwaarden en de gewenste ontwikkeling van de Buiksloterham zijn in dit Projectbesluit vastgelegd.

Aansluitend op het Projectbesluit zijn de voorbereidingen gestart voor het opstellen van een Investeringsbesluit voor de Buiksloterham. Na advisering van de Stadsdeelraad is het Investeringsbesluit op 20 december 2006 door de gemeenteraad van Amsterdam vastgesteld. Met de vaststelling van het Investeringsbesluit en de daarbij behorende grondexploitatie kan de gemeente investeren in het gebied. Hiermee is een krediet beschikbaar gesteld voor de planuitvoering en komen er financiële middelen beschikbaar

voor gemeentelijke investeringen zoals infrastructuur en openbare ruimte.

Het Investeringsbesluit is ook de aanzet voor het nieuwe bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan wordt naar verwachting in het voorjaar van 2008 in procedure gebracht (najaar 2007 art. 10 BRO overleg). In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op het Investeringsbesluit en het bestemmingsplan.

Het bestemmingsplan is de directe aanleiding voor het opstellen van deze notitie 'Actuele gegevens MER Herinrichting Buiksloterham/Overhoeks'. Bij het opstellen van deze notitie is rekening gehouden met de aanbevelingen uit het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r.

Leeswijzer

Zoals eerder aangegeven wordt in hoofdstuk 2 nader ingegaan op het Investeringsbesluit en het bestemmingsplan. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de aanpak van deze notitie. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en het beleid. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de effecten. Hoofdstuk 6 bevat de conclusies van deze notitie.

2 Investeringsbesluit en bestemmingsplan Buiksloterham

2.1 Investeringsbesluit

Algemeen

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven, heeft de gemeente Amsterdam op 20 december 2006 het Investeringsbesluit voor de Buiksloterham vastgesteld.

Het Investeringsbesluit Buiksloterham omvat in hoofdlijn het plan om een gemengd stedelijk gebied voor wonen en werken te ontwikkelen. De visie is een geleidelijke, organische herontwikkeling van het bedrijventerrein naar een gebied waar wonen en werken op verschillende schaalniveaus worden gemengd. Bestaande bedrijven blijven zo veel mogelijk gehandhaafd en er kunnen zich nieuwe bedrijven vestigen.

Het werken verkleurt geleidelijk van traditionele industrie naar nieuwe vormen van bedrijvigheid op het terrein van duurzaamheid, creatieve industrie en nautische activiteiten. Qua karakter zal het een gebied worden dat bedrijven en bewoners aanspreekt die de drukte en een zekere rommeligheid juist waarderen, mede omdat er veel minder gereguleerd wordt dan gebruikelijk is in Amsterdam. Juist door deze menging én het

karakter wordt een uniek aanbod toegevoegd aan het Amsterdamse palet, zowel voor het bedrijfs- als voor het woonmilieu.

Achtergrondinformatie

Het bedrijventerrein Buiksloterham is al enige jaren aan verandering onderhevig. De helft van de bedrijven heeft zich hier in de afgelopen drie jaar nieuw gevestigd. Door vertrek van een aantal grootschalige bedrijven is een enorme dynamiek ontstaan. Waar de traditionele industriële bedrijvigheid eens overheerste, leidt de komst van kleinschalige bedrijven, waaronder media en creatieve zakelijke diensten, tot een ander vestigingsklimaat. In de directe omgeving van de Buiksloterham staat de laatste tijd ook veel op stapel. Er ontstaan concentraties van mediabedrijven, bijvoorbeeld in Pand Noord aan de Meeuwenlaan met A-Film. MTV en IDTV maken van het NDSM- terrein een mediawharf. Verder is de NDSM- werf een broedplaats voor nieuwe vormen van (creatieve) activiteiten.

Shell bouwt een nieuw onderzoekslaboratorium, het New Technology Center. Op Overhoeks verrijst een hoogwaardige stedelijke woonwijk met verschillende voorzieningen. De ontsluiting van Overhoeks levert ook een verbetering van bereikbaarheid van de Buiksloterham op en de Noord-Zuidlijn wordt aangelegd.

Aanpak en rolverdeling

In de Buiksloterham wordt gebroken met het traditionele herontwikkelingsproces. Gekozen wordt voor een geleidelijk transformatieproces waardoor een uniek en aantrekkelijk gemengd woon-werkklimaat ontstaat. Er is in principe geen sprake van verdringing van werken door wonen. Beide hebben evenveel kans.

De gemeente zal niet de ontwikkeling van het gehele gebied voor haar rekening nemen, maar richt zich met name op die locaties die in haar bezit zijn en die in principe geschikt zijn voor woningbouw. Dit zijn locaties aan weerszijden van het Johan van Hasseltkanaal, bij de entree van het gebied aan de Distelweg en op de koppen aan het IJ.

Voor de ontwikkeling van de genoemde locaties neemt de gemeente het initiatief en voert de regie. Voor deze locaties (= investeringsgebied) moet de milieuoverlast (m.n. bodem en geluid) zover worden teruggedrongen dat woningbouw mogelijk is. Het inzicht en de politieke prioriteit om de rol van de overheid in projecten te beperken heeft ertoe geleid dat geen uitgewerkt stedenbouwkundig plan wordt gepresenteerd. De gemeente beperkt zich tot het stellen van noodzakelijke randvoorwaarden, de levering van grond en het juridisch planologisch kader. Op basis van het Investeringsbesluit stelt de gemeente bouwenvoloppen op. Daarin staan de stedenbouwkundige,

programmatische, milieu- en civieltechnische en financiële randvoorwaarden en andere eisen die de gemeente stelt aan de ontwikkeling van de betreffende locatie. Ook de planning van het bouwproject is daarin opgenomen. Op basis van de bouwvelop wordt een marktpartij geselecteerd. Marktpartijen kunnen bouwplannen ontwikkelen binnen het kader van de bouwvelop. Bindende afspraken worden gemaakt in de bouwvelopovereenkomst en de erfpachtovereenkomst. De spelregels van het Investeringsbesluit zijn verankerd in de Welstandsnota Buiksloterham en worden uiteindelijk vastgelegd in het bestemmingsplan.

Ook investeert de gemeente in nieuwe infrastructuur, voorzieningen en de aanleg van nieuwe openbare ruimte. Met deze inspanningen wil de gemeente een nieuwe impuls geven aan de ontwikkeling van het gebied. In het niet-investeringsgebied wordt het transformatieproces aan het particuliere initiatief overgelaten. De gemeente zal deze initiatieven stimuleren en daarvoor een ondersteunende en faciliterende rol vervullen.

Hoofdlijnen planconcept

De stedenbouwkundige en programmatische ontwikkelingsmogelijkheden van de Buiksloterham worden aangegeven in de plankaart en het daarbij behorende overzicht van spelregels. De plankaart omvat naast de

bouwvelden het toekomstige netwerk van wegen en openbare ruimte.

Binnen het totale programma (zowel investeringsgebied als niet-investeringsgebied) van een 1 miljoen m² bvo hebben wonen en werken een ongeveer gelijk aandeel. De bestaande 300.000 m² bvo bedrijfsbebouwing maakt hier deel van uit. Er worden tot 2015 ruim 2.000 woningen gebouwd, op termijn ongeveer 4.000 woningen. Van het woningbouwprogramma wordt 30% in de sociale huursector gerealiseerd. Daarnaast worden 95 sociale huurwoningen gebouwd ter compensatie van het woningbouwprogramma op Overhoeks.

In de navolgende tabellen is het programma van het totale plangebied en van het investeringsgebied weergegeven:

Plangebied totaal

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	500.000 m ²	4.000 woningen	50%
Werken	450.000 m ²	135.000 m ² bedrijven 277.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	45%
Voorzieningen	50.000 m ²	commercieel en horeca niet-commercieel	5%
Totaal	1.000.000 m ²		100%

Investeringsgebied

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	279.000 m ²	2.000 woningen	65%
Werken	126.000 m ²	38.000 m ² bedrijven 50.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	30%
Voorzieningen	25.000 m ²	12.500 m ² commercieel en horeca 12.500 m ² niet-commercieel	5%
Totaal	430.000 m ²		100%

2.2 Bestemmingsplan Buiksloterham

Voor het op te stellen bestemmingsplan heeft het projectbureau Noordwaarts de volgende benadering gehanteerd:

Het plangebied van het bestemmingsplan is onder te verdelen in twee gebieden te weten het investeringsgebied (IG) en het niet-investeringsgebied (niet IG) (zie ook hoofdstuk 3).

Het programma van het investeringsgebied wordt in het bestemmingsplan volledig met eindbestemmingen vastgelegd.

Voor de geluidgevoelige bestemmingen binnen dit investeringsgebied, waaronder wonen, worden hogere grenswaarden voor verkeersgeluid en industriegeluid aangevraagd op basis van het programma voor het gehele plangebied (dus zowel investeringsgebied als niet-investeringsgebied).

Het programma voor het niet-investeringsgebied wordt gedeeltelijk met een eindbestemming 'gemengde doeleinden' vastgelegd. Binnen deze functie 'gemengde doeleinden' vallen bedrijven, kantoren en ook voorzieningen met een verkeersaantrekkende werking overeenkomstig die van bedrijven. Voor meer verkeersaantrekkende en/of geluidgevoelige functies in het niet-investeringsgebied, waaronder de bestemming wonen, wordt een wijzigingsbevoegdheid binnen het bestemmingsplan opgenomen.

3 Aanpak notitie

Op basis van het MER 2005 is in het Projectbesluit een keuze gemaakt voor een transformatie waarbij de gemeente Amsterdam randvoorwaarden zal stellen en deels zelf –op groter schaalniveau dan individuele initiatiefnemers dat kunnen– knelpunten zal oplossen, met name op het gebied van bodem en geluid. Zoals in paragraaf 2.1 is beschreven worden ontwikkelingen deels overgelaten aan individuele initiatiefnemers en zal de gemeente deels zelf actief inzetten op ontwikkeling. Deze transformatiegedachte is ook de basis geweest bij het opstellen van het Investeringsbesluit en de voorbereiding van het nieuwe bestemmingsplan.

In het kader van het bestemmingsplan voor de Buiksloterham en naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is de informatie m.b.t. een aantal (milieu)aspecten aangevuld met actuele onderzoeksgegevens. Deze notitie beschrijft de betreffende actuele gegevens. Voor de overige milieu-aspecten wordt verwezen naar het MER 2005. De aanpak van de notitie is gebaseerd op het alternatief Investeringsbesluit waarbij rekening is gehouden met de aanbevelingen van de Commissie m.e.r..

De belangrijkste elementen van deze aanbevelingen luiden als volgt:

- *Omschrijving huidige situatie*
Op de onderdelen verkeer, lucht, geluid en in mindere mate de onderdelen bodem en water dient de beschrijving van de huidige situatie en de knelpunten die zich voordoen te worden uitgediept.
- *Uitwerken in varianten*
Een aantal varianten kan worden onderzocht waarbij de gemeente verschillende knelpunten oplost en/of in meer of mindere mate randvoorwaarden oplegt. Deze varianten kunnen worden gebruikt om een evenwicht te vinden tussen gestuurde ontwikkeling en spontane ontwikkeling, waarbij de milieukwaliteit / leefomgevingkwaliteit in het gebied een rol speelt.
- *Bandbreedte milieueffecten*
De bandbreedte van de milieueffecten (zowel binnen het plangebied als daarbuiten) die het gevolg kunnen zijn van de ontwikkelingen in het gebied, moet zichtbaar worden.
- *Fasering*
Als er sprake is van een min of meer afgeronde fase, dan de milieukwaliteit en de milieueffecten

per fase presenteren. In verband met de lange aanlegfase ingaan op maatregelen om de overlast voor omwonenden te beperken.

- *Meest Milieuvriendelijke Alternatief*
In het MMA kan maximaal worden ingezet op de integrale milieukwaliteit/leefomgevingkwaliteit.

De actuele gegevens m.b.t. de aspecten bodem, water, verkeer, geluid en lucht zijn in deze notitie beschreven voor het alternatief Investeringsbesluit Buiksloterham. Daarnaast is het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (=MMA) uit het MER 2005 op basis van deze actuele gegevens nader geconcretiseerd. De betreffende milieu-effecten van het alternatief Investeringsbesluit zijn voor het jaartal 2020 vergeleken met de effecten in de autonome ontwikkeling / referentiesituatie. Er zijn geen nieuwe alternatieven of MMA opgesteld. De ontwikkeling van Overhoeks als geheel inclusief de bijbehorende maatregelen om de geluidhinder terug te dringen en de aanwezigheid van de Ridderspoorweg over het Johan van Hasselkanaal zijn, vanwege het door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland goedgekeurde bestemmingsplan, hierbij als onderdeel van de autonome ontwikkeling meegenomen. De westelijke ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer over het Johan van Hasselkanaal is hierin niet meegenomen. Ten opzichte van het MER in 2005 zijn er geen wijzigingen in de beschrijving van Overhoeks in het

goedgekeurde bestemmingsplan en ook geen wijzigingen met gevolgen op de effecten van de overige milieu-aspecten.

Bij de beoordeling van de milieu-effecten is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij het beoordelingskader zoals gebruikt in het MER 2005. Het beoordelingskader is hieronder weergegeven:

Bodem	criterium	aanpak effectbeschrijving
Hoogteligging / grondbalans	aan- en/of afvoer van grond	• uitgangspunten 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)
Water-kwantiteit	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

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

Geluid	criterium	aanpak effectbeschrijving
Geluidhinder	effect op geluidbelasting	per geluidsoort (industrie, verkeer, overige) en cumulatief

Lucht	criterium	aanpak effectbeschrijving
Luchtkwaliteit	effect op emissie en immissie NO _x	- emissie NO_x per jaar - beoordeling immissieconcentraties in relatie tot grenswaarden Blk
	effect op emissie en immissie PM ₁₀ (fijn stof)	- emissie PM₁₀ per jaar - beoordeling immissieconcentraties in relatie tot grenswaarden Blk

Om de bandbreedte van de milieueffecten inzichtelijk te maken is het alternatief Investeringsbesluit uitgewerkt in een drietal varianten. De opzet van deze varianten is afgestemd op het onderscheid tussen de concrete ontwikkeling van het investeringsgebied (lees IG-gedeelte) en de minder concrete ontwikkelingen in het overige plangebied, niet investeringsgebied (niet IG-gedeelte).

Het IG-gedeelte betreft de concreet omschreven ontwikkelingen op de terreinen die bij de gemeente in eigendom zijn en die zijn beschreven in het Investeringsbesluit. Voor het IG-gedeelte is de opgave en de aanpak duidelijk namelijk de bouw van 2000 woningen en meer ruimte voor bedrijvigheid, kantoren en overige voorzieningen inclusief het aanpakken van milieubelemmeringen. Voor het niet IG-gedeelte zijn nog geen concrete ontwikkelingen bekend en ligt het initiatief hiervoor bij de markt. Wel is er binnen het Investeringsbesluit een maximum gewenst programma vastgelegd voor dit gebied.

De verschillen in de drie varianten zijn dan ook gelegen in een mogelijke invulling van het niet IG-gedeelte. Het IG-gedeelte ligt vast en is binnen deze drie varianten identiek:

Bij **variant 1** is uitgegaan van de ontwikkeling van de gemeentelijke terreinen volgens het Investeringsbesluit (IG-gedeelte) en waarbij geen ontwikkeling is voorzien voor de rest van het gebied (lees autonome ontwikkeling van het overige plangebied).

Voor **variant 2** geldt dat ook hier is uitgegaan van de ontwikkeling van de gemeentelijke terreinen volgens het Investeringsbesluit (IG-gedeelte). Voor het overige gedeelte van het gebied geldt dat sprake is van nogmaals een

ontwikkeling van 2000 woningen en dat voor de rest van het gebied een invulling is gekozen aan functies met een maximaal verkeersaantrekkende werking. Op basis hiervan wordt ook inzicht verkregen in de maximale lucht- en geluidsbelasting. Deze aanpak komt overeen met de aanbevelingen van de commissie m.e.r.

Variant 3 is een indeling van de op dit moment meest waarschijnlijke inrichting van het totale plangebied te weten enerzijds de concrete ontwikkelingen voor het IG-gedeelte en een meest waarschijnlijke inrichting voor de terreinen van het niet IG-gedeelte die aan de marktpartijen wordt overgelaten.

Effecten moderner verkeerssysteem

Voor de varianten 1 t/m 3 zijn de effecten van een moderner verkeerssysteem (in de vorm van een strenger parkeerregime) in beeld gebracht. Deze varianten zijn omschreven als variant 1 PK, 2 PK en 3 PK.

In onderstaand schema zijn de drie varianten nader toegelicht:

Variant 1

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	279.000 m ²	2.000 woningen	65%
Werken	126.000 m ²	38.000 m ² bedrijven 50.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	30%
Voorzieningen	25.000 m ²	12.500 m ² commercieel	5%

		en horeca 12.500 m ² niet- commercieel	
Totaal	430.000 m ²		100%

Voor het overige plangebied worden geen ontwikkelingen doorgevoerd. De 300.000 m² bvo aan bedrijven blijft gehandhaafd.

Variant 2

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	500.000 m ²	4.000 woningen	50%
Werken	375.000 m ²	287.000 m ² bedrijven 50.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	38%
Voorzieningen	125.000 m ²	commercieel en horeca niet-commercieel	12%
Totaal	1.000.000 m ²		100%

Variant 3

Functie	Oppervlak	Invulling	Aandeel
Wonen	500.000 m ²	4.000 woningen	50%
Werken	450.000 m ²	135.000 m ² bedrijven 277.000 m ² kantoorachtig 38.000 m ² kantoor	45%
Voorzieningen	50.000 m ²	commercieel en horeca niet-commercieel	5%
Totaal	1.000.000 m ²		100%

4 Huidige situatie, autonome ontwikkeling en beleid

4.1 Algemeen

Voor de aspecten verkeer, geluid, lucht, bodem en water zal in dit hoofdstuk een geactualiseerde beschrijving worden gegeven, mede ook naar aanleiding van gewijzigde wet- en regelgeving.

In onderstaande paragrafen 4.2 t/m 4.6 zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling voor de aspecten bodem, water, verkeer, geluid en lucht beschreven.

Bij het MER 2005 en deze notitie wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de activiteiten plaatsvinden. Het studiegebied is het gebied waarbinnen een wisselwerking merkbaar kan zijn met de activiteiten binnen het plangebied. De grenzen van een aldus gedefinieerd studiegebied variëren per onderwerp/ milieuaspect. Per milieuaspect worden in de verschillende onderzoeksrapporten de grenzen van het studiegebied weergegeven.

Op hoofdlijnen betekent de gewijzigde wet- en regelgeving voor de actualisatie in deze notitie het volgende:

- **Bodem**
Voor het onderdeel bodem zal het Besluit Bodemkwaliteit naar verwachting gefaseerd in het najaar van 2007 (november) en het voorjaar van 2008 van kracht worden. Voor het onderdeel bodem geldt dat in de beschikbare basisrapporten voldoende informatie aanwezig is om deze notitie op te kunnen stellen. Voor het onderdeel bodem geldt dat de aanpak van bodemverontreiniging in het algemeen maatwerk vereist. Dit maatwerk wordt uiteindelijk beschreven in nog op te stellen saneringsplannen waarbij op dat moment de maatregelen binnen het geldende toetsingskader worden beoordeeld. Het nieuwe besluit heeft daarom geen consequenties voor de inhoud van deze notitie.
- **Geluid**
Voor het onderdeel geluid is de nieuwe Wet Geluidhinder van kracht geworden. De belangrijkste wijzigingen zijn dat er sprake is van een nieuwe dosismaat Lden, er een nieuwe procedure is voor het vaststellen van hogere

grenswaarden en het begrip dove gevel en de begrippen 4.2
reconstructie en sanering nader zijn ingevuld. Deze
nieuwe dosismaat geldt voor geluid als gevolg van
verkeers- en railverkeer en niet voor geluid als gevolg 4.2.1
van industrie. Voor deze actualisatie betekent dit dat de
geluidsberekeningen met Lden moeten worden
uitgevoerd.

- Lucht
Voor het onderdeel lucht geldt dat de Wet Luchtkwaliteit medio november 2007 in werking is getreden. De luchtberekeningen moeten worden uitgevoerd volgens de Meet- en rekenvoorschriften (2006) behorende bij het Besluit Luchtkwaliteit (2005). Dit betekent dat de berekeningen hoofdzakelijk worden uitgevoerd met standaardrekenmethode 1(CAR II versie 6.1.1) en voor een paar wegen buiten het plangebied met standaardmethode 2. Ten opzichte van het uitgevoerde luchtonderzoek in 2005 is het grootste verschil dat alleen de in het model opgenomen RIVM-achtergrondconcentraties mogen worden gebruikt en niet 'eigen' achtergrondconcentraties van de gemeente Amsterdam.

Bodem

Gewijzigde wet- en regelgeving

Wet Bodembescherming

Per 1 januari 2006 is de Wet Bodembescherming gewijzigd. De belangrijkste wijzigingen van de wet zijn:

- Er zijn meer vrijheden gekomen voor het tijdstip waarop de sanering moet zijn gestart (in samenloop met te treffen beheermaatregelen). Deelsaneringen en gefaseerde saneringen zijn mogelijk in afwachting van dynamiek op de locatie. Zo kan een gemeente ervoor kiezen de risico's te verminderen door de meest ernstige verontreiniging weg te nemen en de verdere sanering pas te starten als er sprake is van ontwikkeling;
- Bij het saneren van de bodem moet rekening gehouden worden met de toekomstige functie. Verontreinigingen kunnen worden aangepakt tot op een niveau waarop er geen risico's meer zijn voor het beoogde gebruik;
- Voor het bepalen van de noodzaak en de start van saneren zijn nieuwe risico-bepalingsmethoden gekomen. Nieuw is de mogelijkheid om locatiespecifiek een beoordeling van het risico te kunnen maken in plaats van een modelmatige berekening.

Besluit Bodemkwaliteit (onderdeel van de Wet Bodembescherming, treedt naar verwachting in werking november 2007 (voor waterbodem) en voorjaar 2008 (landbodem))

Uitgangspunt van het nieuwe besluit is dat de meeste toepassingen van grond en baggerspecie nuttige toepassingen zijn. In het nieuwe besluit worden daarom grond en baggerspecie als bodem toegepast en niet meer terugneembaar in een werk (zoals voorheen het geval onder het Bouwstoffenbesluit). Als gevolg hiervan is bij de toepassingen van grond en baggerspecie de kwaliteit van de ontvangende bodem van belang (standstil).

Daarnaast houdt het nieuwe besluit meer rekening met de maatschappelijke functie die de bodem vervult. De functie van een terrein (natuur/landbouw, wonen en industrie) kan invloed hebben op de kwaliteit grond die erop kan worden toegepast.

Er komen nieuwe normen voor de kwaliteitsklassen natuur/landbouw, wonen en industrie. De gemeente is bevoegd gezag en mag -onder voorwaarden- op stofniveau van de norm afwijken. Dit wordt dan een lokale referentiewaarde genoemd.

Ook voor baggerspecie komen nieuwe normen (klasse A en B in plaats van de voormalige klasse 1 t/m 4) en wordt het begrip standstil geïntroduceerd. Er zijn meer mogelijkheden gekomen

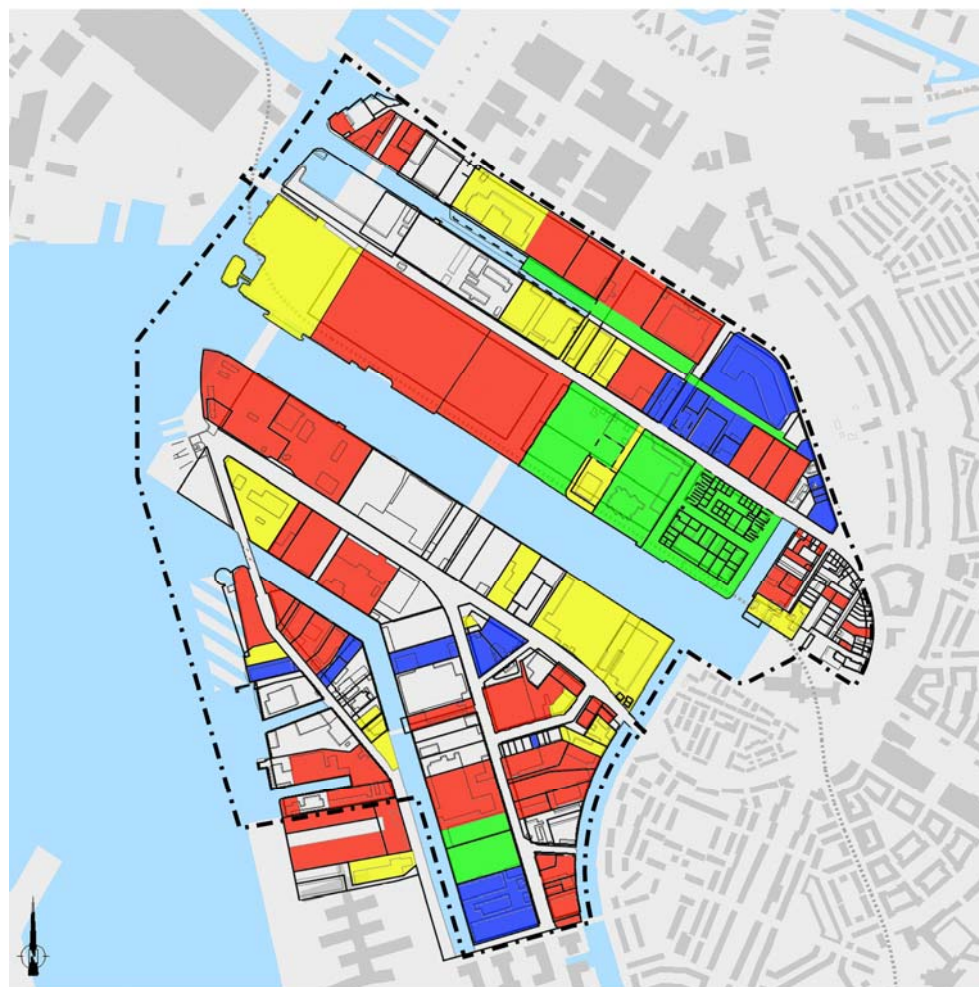
voor het toepassen van baggerspecie op de landbodem. Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel wordt een generieke verspreidingsnorm geïntroduceerd.

De interventiewaarden voor bodem en baggerspecie worden aangepast bij inwerkingtreding van het Besluit. Hergebruik van grond en baggerspecie is globaal mogelijk tot aan de interventiewaarde.

Als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de toe te passen grond en de ontvangende bodem mag gebruikt gemaakt worden van een bodemkwaliteitskaart. Het opstellen van een bodemkwaliteitskaart is in het nieuwe besluit geen verplichting. Het Stadsdeel Noord heeft een nieuwe bodemkwaliteitskaart opgesteld, die op dit moment ter inzage ligt. Naar verwachting wordt deze kaart in september 2007 vastgesteld.

Het in beeld brengen van de verschillende functies die de bodem vervult, moet gebeuren via een functiekaart. Deze verplichting voor een gemeente gaat in november 2007 naar verwachting in. Gemeentes hebben één jaar de tijd om deze functiekaart op te stellen waarbij de vigerende bestemmingsplannen als basis dienen.

VERONTREINIGING 0-1M – MV



Legenda

risico op sterke verontreiniging in de grond/grondwater

- gesaneerd
- 0 – 25 %
- 26 – 50 %
- 51 – 100 %
- nog onbekend

Figuur 4.1 Verontreinigingssituatie 0 tot 1 meter onder maaiveld

4.2.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De beschrijving van het aspect bodem is voor zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling in het vastgestelde MER van 2005 nagenoeg actueel. De beschrijving van de bodemopbouw behoeft geen aanpassing. Voor de beschrijving van de bodemkwaliteit geldt het volgende: Mede in het kader van de uitwerking van het Investeringsbesluit zijn tussen 2005 en 2007 aanvullende onderzoeken verricht. Voor de immobiele verontreinigingen is de kans op aanwezigheid van een sterke verontreiniging nader ingevuld door de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken. Het totale beeld van de verontreinigingssituatie voor de immobiele verontreinigingen verandert niet; voor circa de helft van de oppervlakte van het plangebied geldt dat de kans op het aantreffen van een sterke verontreiniging in de bovengrond (vanaf maaiveld tot 1 meter onder maaiveld) boven de 50% ligt. Voor de ondergrond (1 tot 2 meter onder maaiveld) geldt dezelfde conclusie als in 2005 namelijk dat 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.

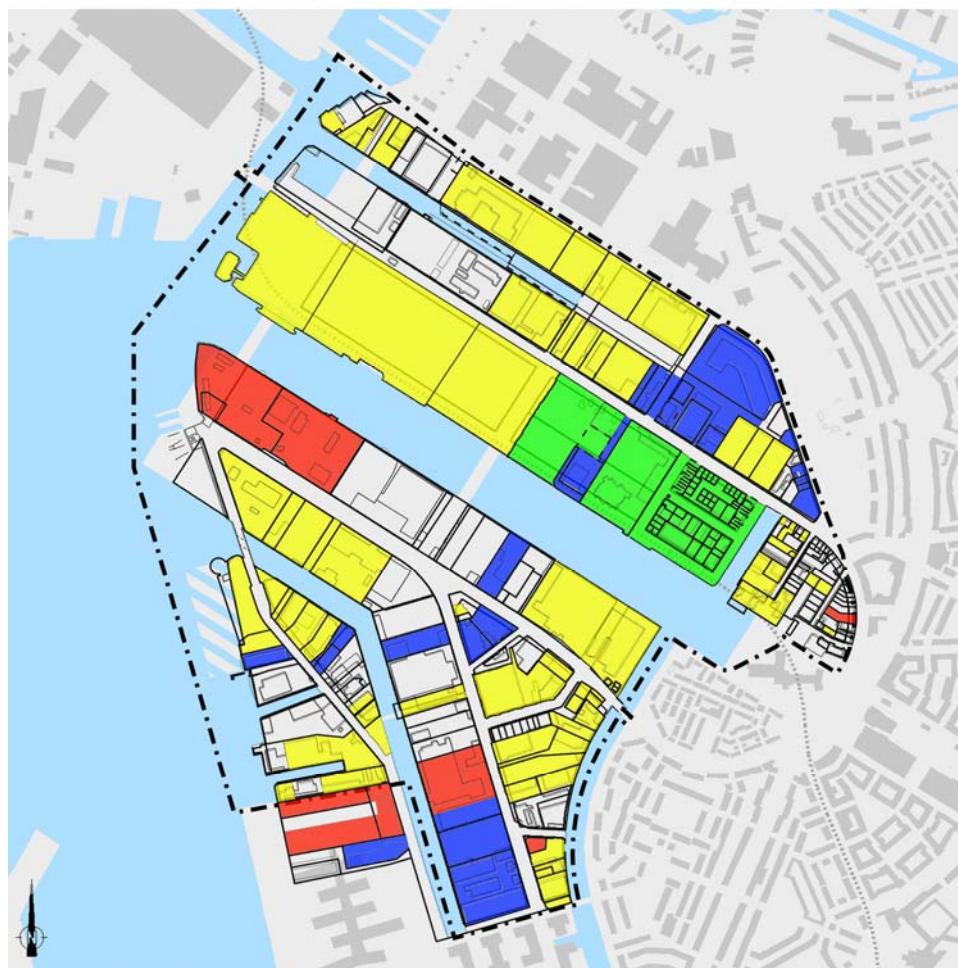
In de figuren 4.1 en 4.2 is de verontreinigingssituatie voor respectievelijk de boven- en ondergrond weergegeven.

Voor de mobiele verontreinigingen geldt het volgende: tussen 2005 en heden is een aantal aanvullende onderzoeken uitgevoerd. Hierdoor is de omvang van de verontreinigingen

onder de gemeentelijke kavels weer beter in beeld gebracht. Voor de VOCl-verontreiniging Distelweg nr. 90 is de omvang vastgesteld. Er is sprake van een spoedeisende sanering. De omvang van de verontreinigingen wijkt enigszins af van de situatie zoals weergegeven in het Projectbesluit (zie figuur 4.3).

De lijn van de voorgenomen aanpak blijft ongewijzigd: in alle gevallen zullen de bronnen/kernen van de verontreinigingen intensief worden gesaneerd. Mede afhankelijk van de resultaten van deze bronverwijdering zal de zogenaamde pluim in het grondwater worden aangepakt tot een stabiele eindsituatie is opgetreden. De recent uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat bij de VOCl-verontreiniging aan de Distelweg nr. 90 sprake is van een groot potentieel aan natuurlijke afbraak. Waar mogelijk zal dit gegeven in worden gezet bij het bereiken van de stabiele eindsituatie. Voor de VOCl-verontreiniging aan de Distelweg nr. 90 is momenteel een saneringsonderzoek in uitvoering waarbij de mogelijke saneringsvarianten worden onderzocht en onderling worden vergeleken.

VERONTREINIGING 1-2M - MV



Legenda

risico op sterke verontreiniging in de grondgrondwater

-  gesaneerd
-  0 - 25 %
-  26 - 50 %
-  51 - 100 %
-  nog onbekend

Figuur 4.2 Verontreinigingssituatie 1 tot 2 meter onder maaiveld

4.3 Water

4.3.1 Gewijzigde wet- en regelgeving

Tussen het uitkomen van het MER in 2005 en heden hebben geen wijzigingen in wet- en regelgeving plaatsgevonden die van invloed zijn op de aanpak van het aspect water.

4.3.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De beschrijving van het aspect water voor zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling in het MER van 2005 is actueel.

4.4 Verkeer

4.4.1 Gewijzigde wet- en regelgeving

Voor het onderdeel verkeer is er geen sprake van relevante wijzigingen in wet- en regelgeving tussen het MER uit 2005 en nu.

4.4.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

4.4.2.1 Autoverkeer

Verkeersstructuur (zie figuur 4.4)

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 gerealiseerd tussen de Klaprozenweg en Grasweg; in het verleden werd deze ontsluitingsweg de zogenaamde Middenontsluiting genoemd, nu de Ridderspoorweg. De Ridderspoorweg moet

BEKENDE MOBIELE VERONTREINIGINGEN



Figuur 4.3 Bekende mobiele verontreinigingen

Overhoeks en de 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 maakt de Ridderspoorweg noodzakelijk. Inmiddels is voor de Ridderspoorweg een bestemmingsplan vastgesteld. Op dit moment wordt de Ridderspoorweg aangelegd.

Verkeersafwikkeling

In tabel 4.1 is voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling een inschatting gegeven van de verkeersintensiteiten in en rond de Buiksloterham. In figuur 4.5 zijn de verschillen tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling per wegvak gepresenteerd.

In de huidige situatie variëren de verkeersintensiteiten in het plangebied tussen een paar honderd tot ca. 14 duizend (Klaprozenweg) motorvoertuigen per weekdag (mvt/etm). Op wegen rond het plangebied (Johan van Hasseltweg en de Nieuwe Leeuwarderweg) varieert de intensiteit van ca. 28 duizend (Johan van Hasseltweg) tot bijna 48 duizend mvt/etm op de Nieuwe Leeuwarderweg (Noord).

In de huidige situatie zijn geen aanpassingen aan de verkeersinfrastructuur nodig. Zowel qua verkeersafwikkeling als qua oversteekbaarheid voldoen de kruispunten en de wegvakken (zie rapport Verkeersonderzoek Buiksloterham d.d. augustus 2007 van Goudappel).

	Straatnaam	huidig 2007	autonoom 2020
A	Distelweg	5.323	4962
B	Van der Pekstraat	4.846	13090
C	Ridderspoorweg (brug Van Hasseltkanaal)	0	7192
D	Westelijke ontsluiting (brug Van Hasseltkanaal)	0	0
E	Papaverweg - West	1.040	696
F	Papaverweg - Oost	1.000	1518
G	Grasweg	997	1925
H	Asterweg - Noord	1.496	8386
I	Asterweg - Midden	1.000	3620
J	Asterweg - Zuid	280	10047
K	Westelijke ontsluiting (bij de Klaprozenweg)	500	723
L	Ridderspoorweg (bij de Klaprozenweg)	7.500	7751
M	Klaprozenweg ten westen van de Westelijke ontsluiting	14.340	18348
N	Klaprozenweg ten oosten van de Westelijke ontsluiting	10.801	8462
O	Van Hasseltweg	28.509	37154
P	Nieuwe Leeuwarderweg (ten noorden van de Van Hasseltweg)	47.892	51668
Q	Nieuwe Leeuwarderweg (ten zuiden van de Van Hasseltweg)	39.633	38400

Tabel 4.1 Verkeersintensiteiten huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2020)



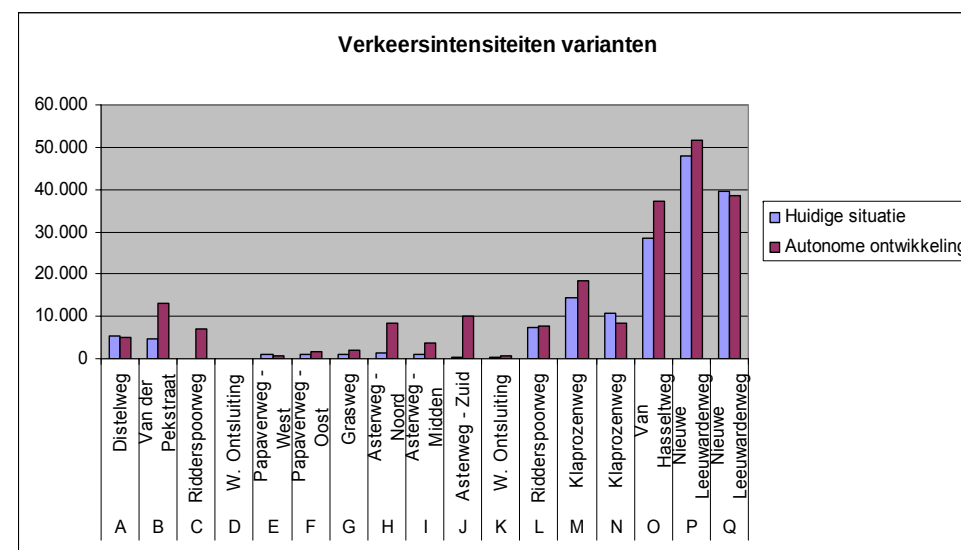
Figuur 4.4 Verkeersstructuur

Autonoom neemt tot 2020 op de meeste wegvakken de intensiteit toe ten opzichte van de huidige situatie. De toename varieert van enkele honderden tot enkele duizenden mvt/etm. De grootste toename heeft betrekking op de Asterweg, de van der Pekstraat en de Grasweg.

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 Overhoeks
- Herontwikkeling van het Centrumgebied Amsterdam-Noord (CAN).

Net als bij de huidige situatie zijn er ook in de autonome ontwikkeling in het plangebied geen aanpassingen aan de verkeersinfrastructuur nodig. Zowel qua verkeersafwikkeling als qua oversteekbaarheid voldoen de kruispunten en de wegvakken.



Figuur 4.5 Verkeersintensiteiten huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2020)

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 gemeentelijke parkeerbeleid. 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 de Klaprozenweg en de Papaverweg) en de pontveren over het IJ (rond het Buiksloterwegveer).

Autonome ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied zijn:

- Maatregelen rond het Mosplein: instellen blauwe zone en het tegengaan van parkeerdruk in omliggende woonstraten;
- Maatregelen aanlandingspunten van de pontveren aan de Buiksloterweg: instellen blauwe zone;
- 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.

4.4.2.2 Langzaam verkeer

Structuur

De Buiksloterham is per fiets en te voet bereikbaar via 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”. De Grasweg en de autonoom te realiseren Ridderspoorweg 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 %). 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 passage van het IJ vooral 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.

4.4.2.3 Openbaar vervoer

Structuur

De Buiksloterham is vanaf het Centraal Station en Amsterdam Noord (beperkt) bereikbaar per bus via haltes op de Buiksloterweg, de Papaverweg en de Klapprozenweg. 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. In de 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. Dit is minder dan het Amsterdamse gemiddelde (42%) en minder dan het streefbeeld voor de Noordelijke IJ-oever (40%).

4.5 Geluid

4.5.1 *Gewijzigde wet- en regelgeving*

Per 1 januari 2007 is de nieuwe Wet Geluidhinder van kracht geworden. In deze wet is voor het verkeerslawaaï en het spoorweglawaaï een nieuwe eenheid voor de geluidbelasting opgenomen die niet van toepassing is op industriewlawaaï.

Geluidhinder en overlast door geluid worden beoordeeld aan de hand van de Wet Geluidhinder en de Wet milieubeheer. In de wetten en beleid zijn normen vastgelegd voor geluidbelasting. Bij overschrijding van normen dienen geluidwerende maatregelen getroffen te worden. Overschrijding van de voorkeursgrenswaarden kan onder voorwaarden, mits een ontheffing (hogere grenswaarde) wordt verleend. Deze overschrijding is slechts mogelijk wanneer is aangetoond en gemotiveerd dat andere geluidreducerende maatregelen niet haalbaar zijn.

De voorkeursgrenswaarde voor verkeerslawaaï voor een nieuwe woning in de zone van een bestaande weg bedraagt overeenkomstig de Wgh 48 dB. Wanneer deze waarde wordt overschreden en geluidsreducerende maatregelen redelijkerwijs niet mogelijk zijn, kan een hogere waarde

door B&W van de gemeente Amsterdam worden vastgesteld. Voor nieuwe woningen langs een bestaande weg kan dit tot een maximaal toelaatbare waarde van 63 dB. Voor nieuwe woningen langs een nieuwe weg is 58 dB de maximaal toelaatbare waarde. De hogere waarde moet zijn vastgesteld voordat het bestemmingsplan is vastgesteld.

Bij de nieuwe Wet geluidhinder zijn de ontheffingscriteria voor industriegeluid om een hogere waarde van 55 dB(A) te kunnen vaststellen, verruimd. Woningen binnen de geluidszone met een geluidsbelasting tot 55 dB(A) kunnen worden toegestaan zonder de eis van een geluidsluwe gevel.

Verschil L_{den} en L_{etmaal} na wijzigingen Wet Geluidhinder

De Wet geluidhinder is 1 januari 2007 op veel punten gewijzigd. De belangrijkste verandering is de zogenaamde 'dosismaat', oftewel de eenheid waarin de geluidbelasting wordt bepaald. Tot de wijziging in de Wet Geluidhinder was dit de zogenaamde 'etmaalwaarde' van het equivalente geluidniveau, kort geschreven als L_{etmaal} met als eenheid dB(A). In plaats hiervan wordt in de nieuwe Wet geluidhinder voor weg- en railverkeerslawaai gewerkt met het 'dag-avond-nacht-gemiddelde van het equivalente geluidniveau', kort geschreven als L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'), met als eenheid dB. Deze wijziging is een uitvloeisel van de Europese Richtlijn Omgevingslawaai uit 2002.

Het belangrijkste verschil met de etmaalwaarde is tweeledig:

- De geluidbelasting is nu meer een gemiddelde waarde over het hele etmaal. In plaats van de hoogste waarde van de dagperiode (07:00-19:00), of van de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB(A), wordt nu ook de avondperiode (19:00-23:00) in de beoordeling betrokken. Dit was voorheen niet het geval;
- Vergeleken met de etmaalwaarde L_{etmaal} , is een geluidbelasting in L_{den} voor hoofdwegen gemiddeld 2 dB lager. Daarom zijn alle normen in de nieuwe Wet geluidhinder gemiddeld 2 dB verlaagd. De 'oude' voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor nieuwe situaties bedraagt nu dus 48 dB.

4.5.2 *Huidige situatie en autonome ontwikkeling*

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

- Verkeer;
- Industrie;
- Railverkeer;
- Luchtvaart;
- Scheepvaart.

Ten behoeve van deze notitie het MER zijn geluidbelastingen berekend: per bron afzonderlijk en gezamenlijk voor alle bronnen cumulatief. Deze berekeningen zijn apart weergegeven in het rapport "Aanvullende gegevens Herinrichting Buiksloterham/ Overhoeks te Amsterdam "(Sight, september 2007). Hieronder zijn de resultaten beschreven, eerst de geluidbelasting per bron afzonderlijk, daarna cumulatief. In bijlage 2 is de berekenmethode van de cumulatieve geluidbelasting weergegeven. In onderstaande figuur 4.6 zijn de meetpunten aangegeven waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd.



Figuur 4.6 Meetpunten

Verkeer

De Buiksloterham ligt in de wettelijke geluidzones van de Grasweg, Asterweg, Distelweg, Papaverweg en Klaprozenweg. De huidige situatie ten aanzien van verkeerslawaai is beschreven in het MER van 2005 en is actueel. Het enige verschil is dat de geluidbelasting in dB wordt uitgedrukt in plaats van dB(A), dit getalsmatig leidt tot een aftrek van 2 (van dB(A) naar dB) en dat de voorkeursgrenswaarde 48 dB bedraagt. In zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling wordt in grote delen van de Buiksloterham de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden zowel op 5 m als grotere hoogte (29 meter). In tabel 4.2 is de geluidbelasting voor een aantal maatgevende punten per waarnemhoogte voor de autonome ontwikkeling weergegeven. In figuur 4.7 is voor de autonome ontwikkeling de geluidbelasting voor een waarnemhoogte van 5 meter grafisch weergegeven.

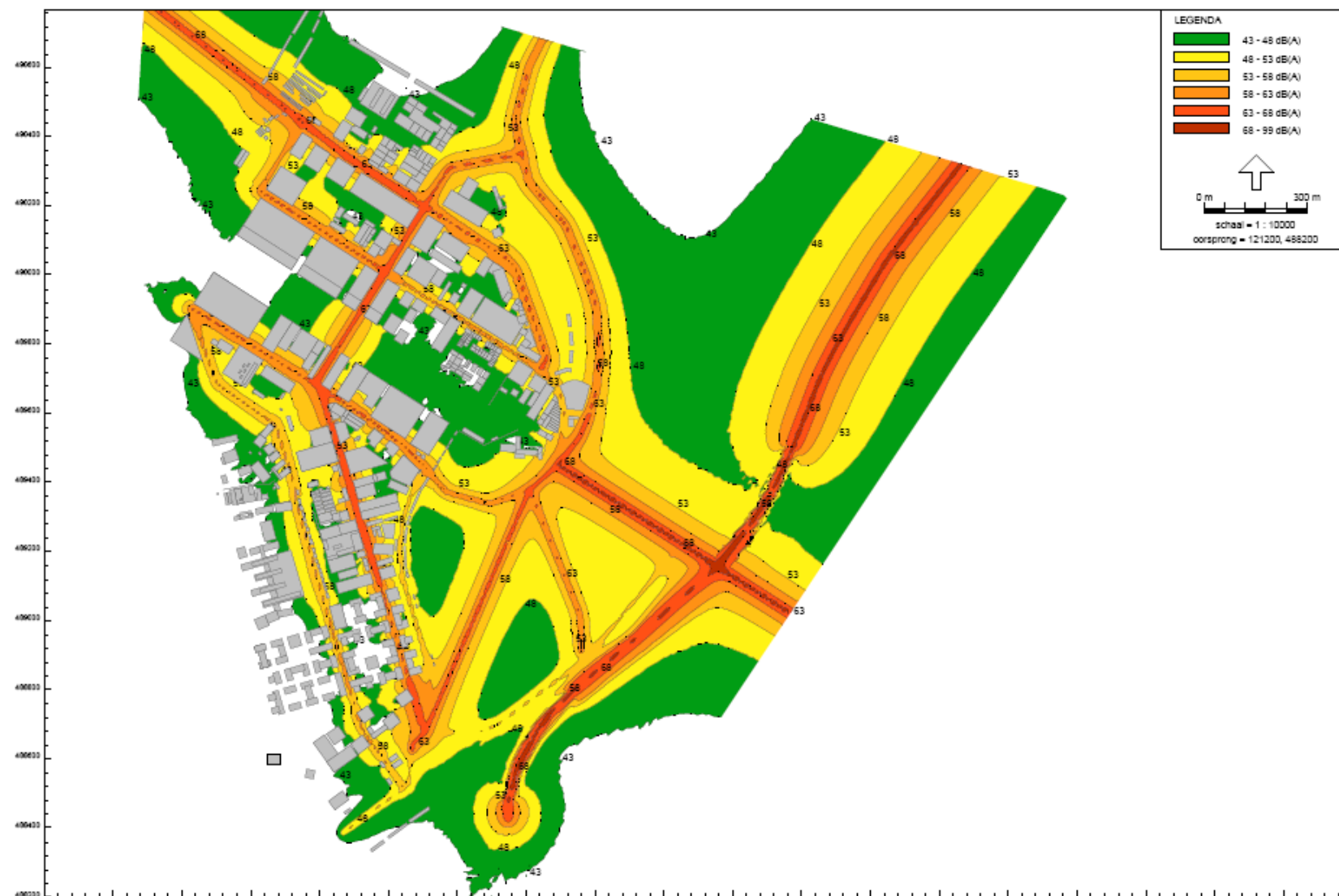
De resultaten voor zowel de geluidbelasting door verkeer als de cumulatieve geluidbelasting zijn berekend in respectievelijk dB en L_{cum}. De geluidbelasting in de legenda kan door de beperkingen van de gebruikte software op dit moment nog alleen in dB(A) worden weergegeven.

Geluidsvolumes wegverkeer		Autonome ontwikkeling (variant 0)					
Punt	Wegnaam	Beoordelingshoogte					
		5 m	8 m	11 m	17 m	23 m	29 m
MER01	Klaprozenweg oost	60,0	59,9	59,0	58,2	57,4	56,6
MER02	West ontsl. oost	54,5	54,6	54,6	54,3	53,5	52,8
MER03	Papaverweg west	57,7	57,5	57,3	56,5	55,7	55,0
MER04	Ridderspoorweg	59,6	59,5	59,2	58,5	57,8	57,1
MER05	Distelweg	58,0	57,8	57,4	56,4	55,5	54,7
MER06	Grasweg	53,9	54,1	54,1	53,7	53,2	52,8
MER07	Asterweg	62,0	61,7	61,0	59,3	58,2	57,3
MER08	Van Hasseltweg	62,1	62,0	61,8	61,1	60,3	59,6
MER09	Van der Pekstraat	55,3	55,4	55,3	55,0	54,7	54,3
MER10	Nwe Leeuwarderweg	63,4	63,2	63,0	62,3	61,7	61,0

Tabel 4.2 Geluidbelasting (dB) verkeerslawaai per waarnemhoogte voor de autonome ontwikkeling (2020)

P07005502 MER Buiksloterham

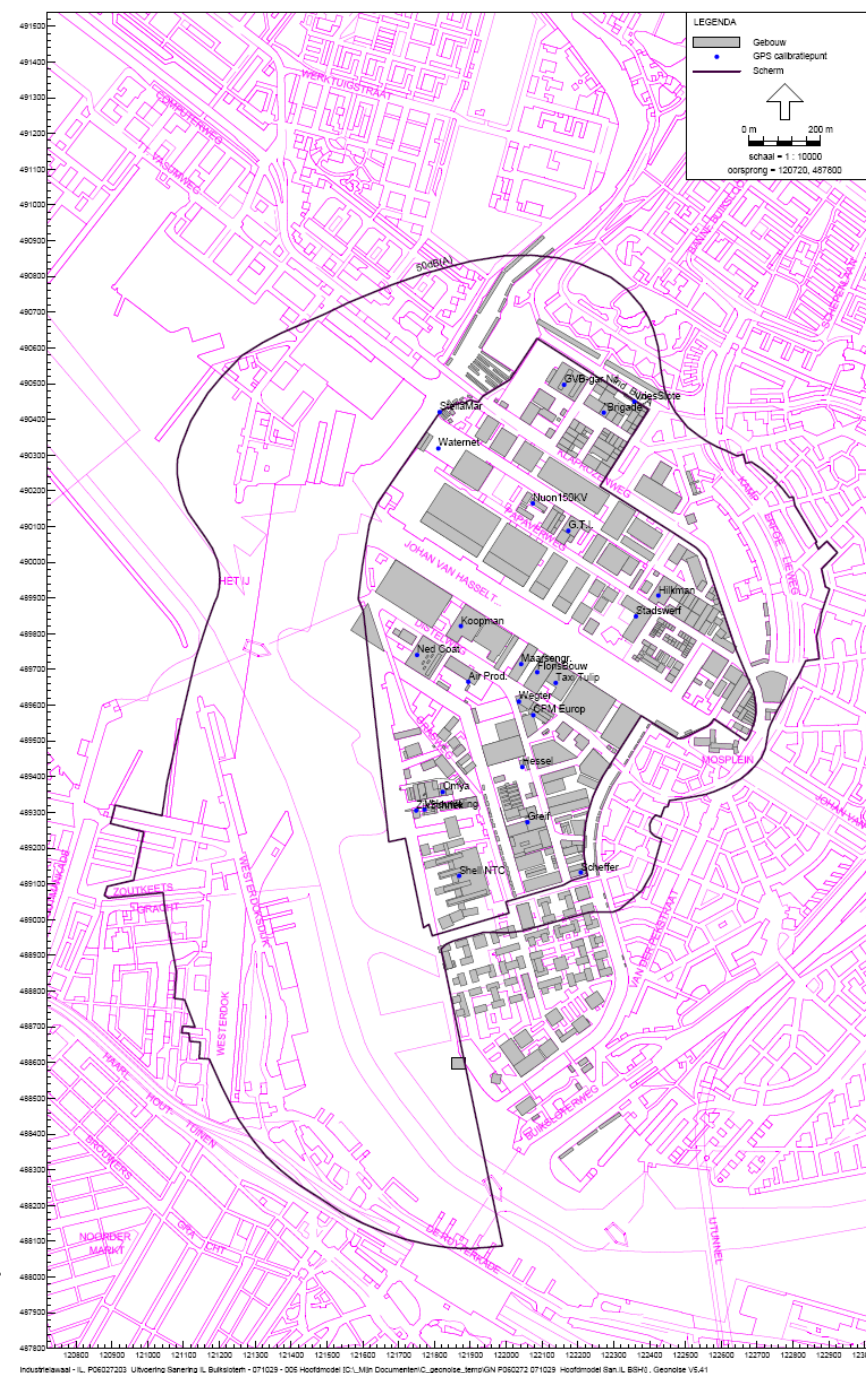
Figuur 2.1
VL variant 0; contouren op 5m hoogte



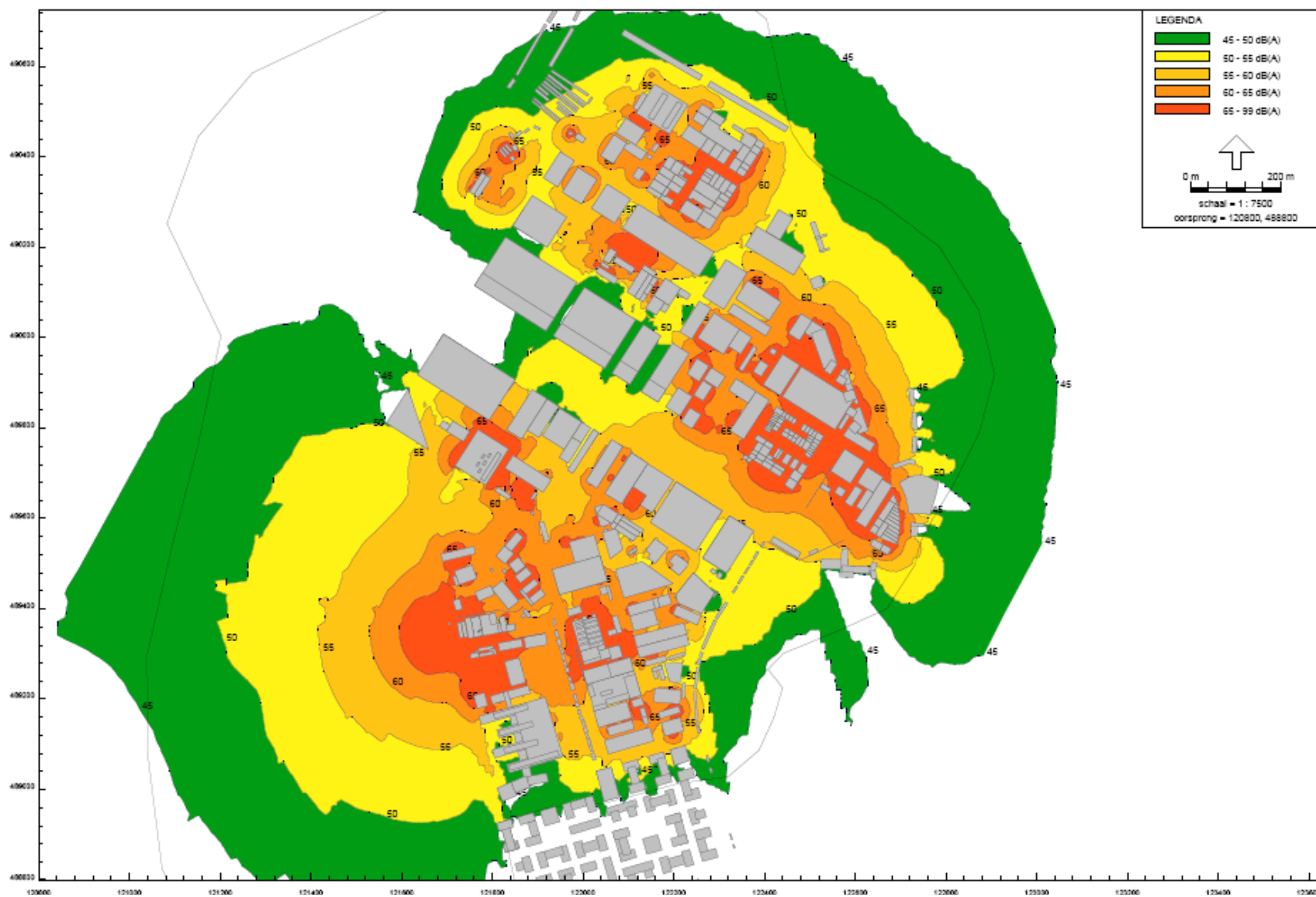
Figuur 4.7 Geluidbelasting (dB) door wegverkeer, autonome ontwikkeling 2020

Industrie

In de huidige situatie (gezoneerd industrieterrein) ligt de gehele Buiksloterham in de geluidzone Johan van Hasseltkanaal west. De Buiksloterham ligt binnen de geluidzone van Westpoort en buiten de zone van het Cornelis Douwaterrein. De volgende bedrijven zijn voor een groot gedeelte verantwoordelijk voor de huidige geluidbelasting: Omya Netherlands BV (voorheen Norwegian Talc), Shell NTC, Greif Nederland B.V, NedCoat en Stella Maris.



Figuur 4.8 Ligging industrie



Figuur 4.9 Geluidbelasting (dB(A)) door industrielawaai autonome ontwikkeling (2020)

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). 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 29 meter hoogte).

Geluidsvolumes industrie		Autonome ontwikkeling (variant 0)					
Punt	Wegnaam	Beoordelingshoogte					
		5 m	8 m	11 m	17 m	23 m	29 m
MER01	Klaprozenweg oost	59,0	59,9	60,4	60,7	60,7	60,7
MER02	West ontsl. oost	52,0	52,8	53,1	53,1	53,2	53,1
MER03	Papaverweg west	50,2	51,1	51,3	51,9	52,4	52,7
MER04	Ridderspoorweg	45,1	45,3	45,6	45,9	46,6	47,6
MER05	Distelweg	55,2	56,1	56,7	57,2	57,5	57,8
MER06	Grasweg	53,6	54,6	55,1	55,4	55,6	55,8
MER07	Asterweg	58,0	58,9	59,4	59,9	60,4	60,5
MER08	Van Hasseltweg	46,8	47,6	48,1	49,0	50,0	50,8
MER09	Van der Pekstraat	42,6	43,4	43,9	44,7	45,7	46,6
MER10	Nwe Leeuwarderweg	39,7	40,1	40,4	41,0	41,4	41,8

Tabel 4.3 Geluidbelasting (d B(A)) door industrielawaai autonome ontwikkeling (2020)

De geluidbelasting in de autonome ontwikkeling is vergelijkbaar als die in de huidige situatie. Er is geen sprake van een sanering in de autonome ontwikkeling. In tabel 4.3 en figuur 4.9 is de geluidbelasting op respectievelijk een aantal maatgevende punten en voor het hele gebied weergegeven. De in de tabel met

rood aangegeven resultaten houden in dat sprake is van een overschrijding van de maximale grenswaarde van 55 dB(A).

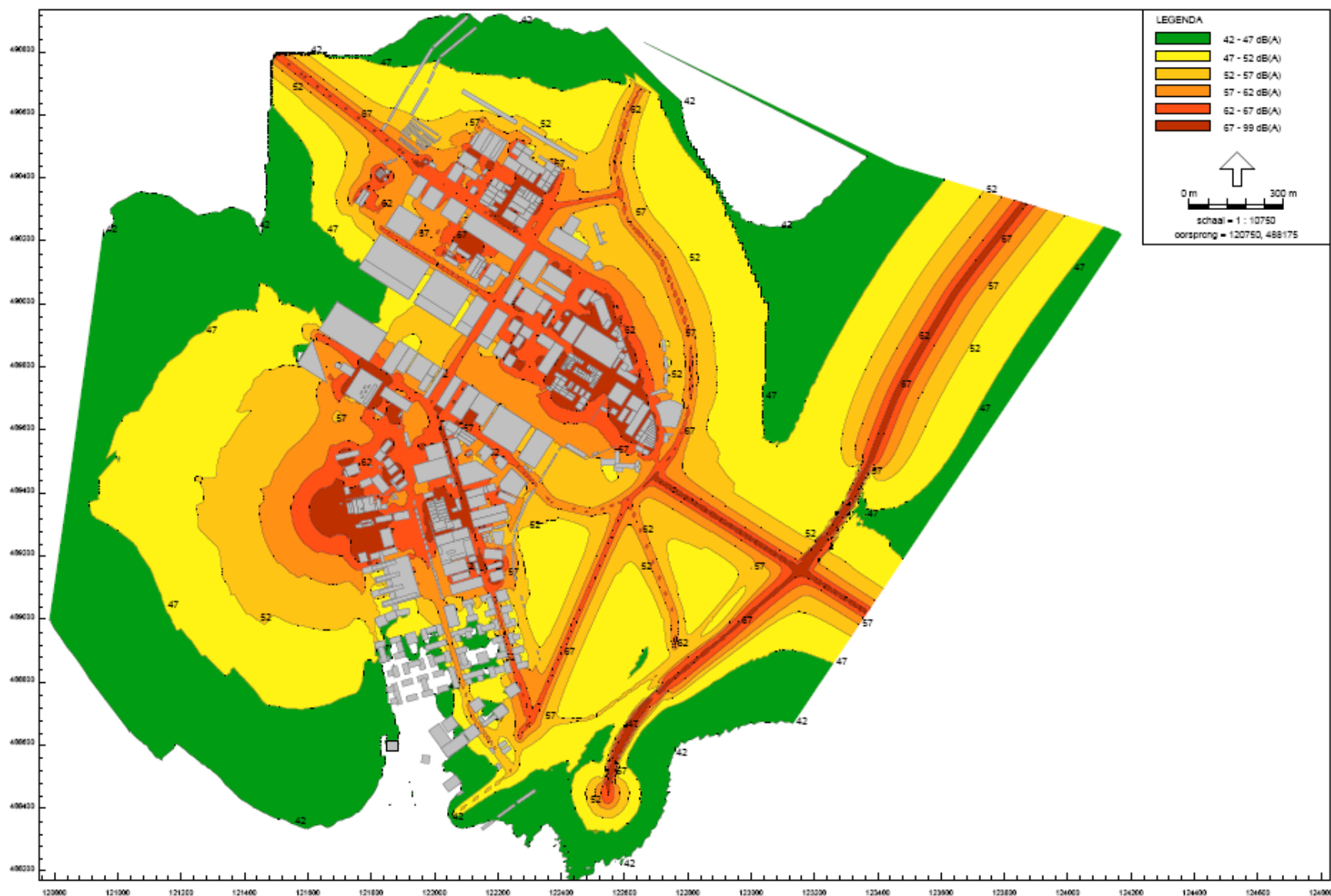
Railverkeer

De Buiksloterham ligt tegenover het Centraal Station. In de huidige situatie ligt de Buiksloterham (ver) buiten de geluidzone van het spoor. Het geluid van de treinen draagt over het water tot in het plangebied. Aan de IJ-oever is de geluidbelasting door het railverkeer niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

In de autonome ontwikkeling zullen voor de geluidbelasting als gevolg van railverkeer geen substantiële verschillen optreden ten opzichte van de huidige situatie.

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.



Figuur 4.10 Cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) autonome ontwikkeling (2020)

Scheepvaart

Scheepvaart op het IJ leidt in de autonome ontwikkeling 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 scheepvaartlawaaï 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 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 autonome ontwikkeling een groot deel van de Buiksloterham op 5 m hoogte een geluidbelasting ondervindt van meer dan 63 L_{cum} (figuur 4.10). De beoordeling van dit akoestisch klimaat wordt als slecht beoordeeld.

4.6 Lucht

4.6.1 Gewijzigde wet- en regelgeving

Medio november 2007 is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden.

Besluit luchtkwaliteit 2005

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005 en de daarbij behorende besluiten en regelingen. De Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) is op 5 augustus 2005 in werking getreden met terugwerkende kracht tot 4 mei 2005 en vervangt het oude Besluit luchtkwaliteit van 11 juni 2001. In dit nieuwe besluit zijn de jurisprudentie en het advies van de Raad van State verwerkt. Met het besluit heeft Nederland de Europese kaderrichtlijn (1996/62/EG) en de eerste dochterrichtlijn (1999/30/EG) en tweede (2000/69/EG) dochterrichtlijn geïmplementeerd in nationale wetgeving. In het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen. Van deze grenswaarden mag niet afgeweken worden. Deze grenswaarden gaan in in 2010, voor de jaren die daar aan vooraf gaan zijn plandrempels gegeven. De plandrempels zijn voor de jaren 2007 tot en met 2010 voor alle stoffen, behalve stikstofdioxide, gelijk aan de grenswaarden.

In de toelichting van het Besluit is gesteld dat voor lood nu en in de toekomst geen overschrijdingen verwacht worden. Om deze reden is lood niet meegenomen in de rekenmodellen, daar dit een onnodige verhoging van de werklust van de overheden tot gevolg zou hebben.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de grenswaarden en plandrempels.

Stof	Type norm	Grenswaarden		Plandrempel NO ₂		
		Max. aantal overschrijdingen per jaar	Concentratie (µg/m ³)	Jaartal	Jaargem. (µg/m ³)	Uurgem. (µg/m ³)
NO ₂	Jaargemiddelde		40	2007	46	230
	Uurgemiddelde	18	200	2008	44	220
				2009	42	210
PM ₁₀	Jaargemiddelde		40			
	24-uursgemiddelde	35	50			
Benzeen	Jaargemiddelde		5			
SO ₂	24-uursgemiddelde	3	125			
	Uurgemiddelde	24	350			
CO	8-uursgemiddelde		10.000			
Lood	Jaargemiddelde		0,5			

Tabel 4.4: Toetsingskader op basis van het Besluit Luchtkwaliteit 2005

Meetregeling luchtkwaliteit 2005

De Meetregeling luchtkwaliteit van juli 2005 regelt de manier waarop luchtkwaliteit wordt gemeten en berekend op basis van de eisen van het Blk 2005. Voor de toepassing van artikel 5, eerste lid van het Besluit luchtkwaliteit wordt ten aanzien van zeezout gebruik gemaakt van de procedure zoals beschreven in

de bij de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 behorende bijlage. Het gaat hier om het buiten beschouwing laten van concentraties van zwevende deeltjes (PM₁₀), die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens. Per gemeente is een aftrek voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof gegeven. Voor de gemeente Amsterdam bedraagt deze correctie 6 µg/m³. Voor het aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde fijn stof is bepaald dat deze in heel Nederland met 6 dagen verminderd mag worden.

Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit 2006

Op 3 november 2006 is het Meet- en Rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit (Mrv) in de Staatscourant gepubliceerd. Op 1 december is het in werking getreden. In het Mrv zijn regels vastgelegd over de manier waarop luchtkwaliteitonderzoeken moeten worden uitgevoerd door gemeenten en provincies. De regeling bevat standaard rekenmethoden en schrijft algemene invoergegevens voor. Ook staan er bepalingen in over de verslaglegging van het onderzoek.

Het Mrv geeft onder andere aan op welke afstand van wegen moet worden getoetst en welke modellen mogen worden gebruikt voor het berekenen van de effecten van (ruimtelijke) ontwikkelingen op de luchtkwaliteit.

In het Mrv zijn twee standaardrekenmethodes beschreven en is vastgelegd wanneer deze moeten worden toegepast. Voor dit luchtkwaliteitonderzoek is gebruik gemaakt van model CAR II versie 6.1.1. Dit model is geaccrediteerd als standaardrekenmethode 1. Bij toepassing van deze methode voldoet de beschouwde situatie aan de volgende voorwaarden:

- De weg ligt in een stedelijke omgeving;
- De maximale rekenafstand is de afstand tot de bebouwing, met een maximum van 30 meter ten opzichte van de weg; 4.6.2
- Er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de wegen en de omgeving;
- Langs de weg bevinden zich geen afschermende constructies;
- De weg is vrij van tunnels.

Regeling saldering luchtkwaliteit

Op 17 maart 2006 is de Regeling saldering luchtkwaliteit in werking getreden. De regeling werkt de regels voor saldering uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 uit. Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar per saldo verbeteren of tenminste gelijk blijven. Bij deze saldering wordt onderscheid gemaakt of de saldering onder a of onder b van artikel 7 lid 3 valt.

Het onderscheid 'onder a' of 'onder b' houdt in of de saldering mogelijk is door het nemen van één besluit ('onder a') of door het nemen van meerdere besluiten ('onder b'). Voor saldering 'onder b' geldt een uitgebreidere verantwoording dan voor de saldering 'onder a' (Handreiking Saldering luchtkwaliteit, VROM 2006).

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

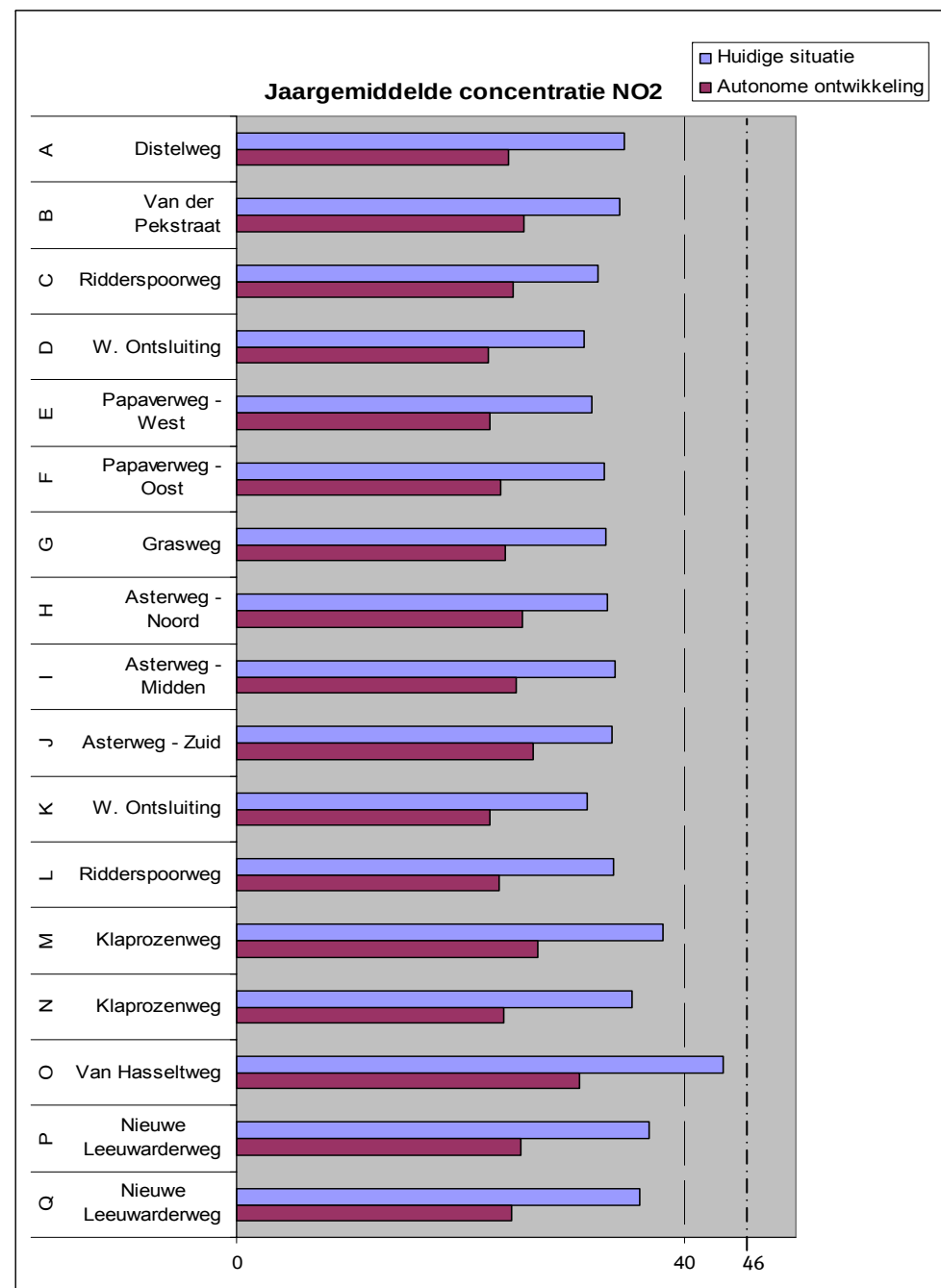
Voor de beschrijving van de luchtkwaliteit in het plan- en studiegebied is modelonderzoek uitgevoerd. De opzet en de resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in een apart rapport (Oranjewoud, augustus 2007). In deze notitie zijn de relevante onderdelen van dit onderzoek samengevat.

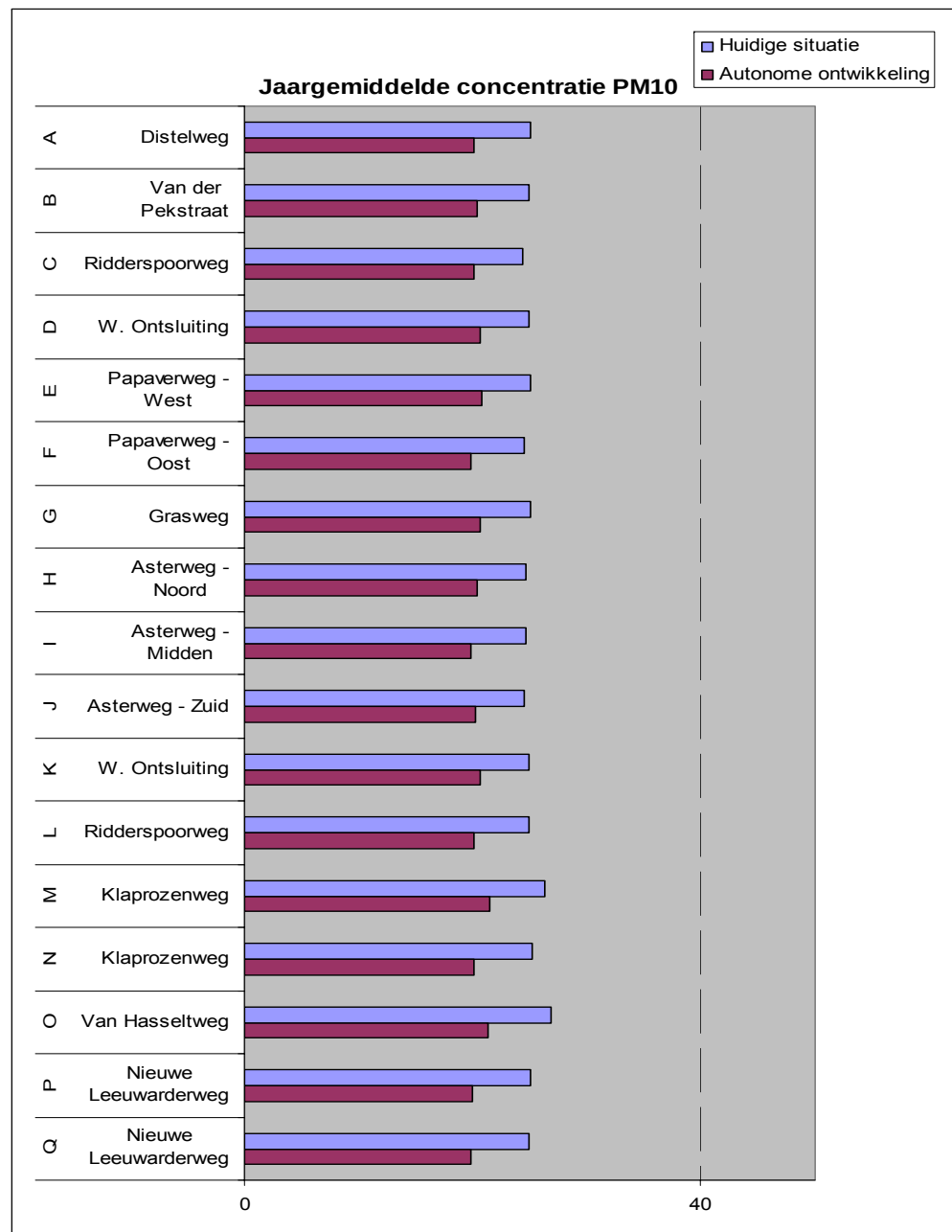
De resultaten van de modelberekeningen zijn opgenomen in de figuren 4.11 t/m 4.13. In deze figuren zijn voor zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkeling weergegeven het jaargemiddelde concentratie NO_2 (figuur 4.11), het jaargemiddelde concentratie PM_{10} (figuur 4.12) en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM_{10} (figuur 4.13). In de huidige situatie is alleen bij de Johan van Hasseltweg sprake van een overschrijding van de norm voor het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de

daggemiddelde concentratie PM_{10} . De jaargemiddelde concentratie NO_2 ter plaatse van de Johan van Hasseltweg overschrijdt de plandrempel ($46 \mu g/m^3$) voor het jaartal 2007 niet.

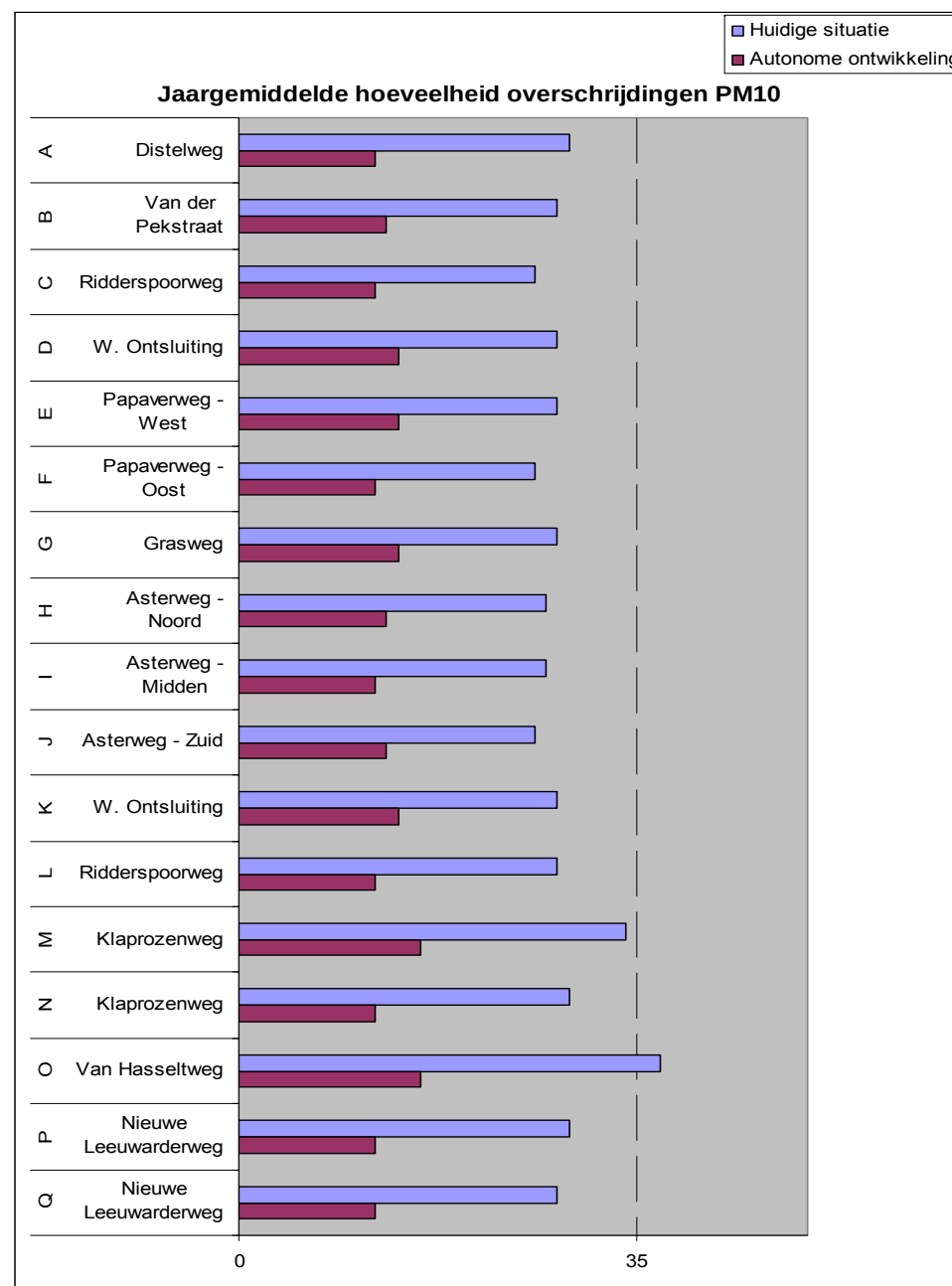
De modelberekeningen geven aan dat in de autonome ontwikkeling de concentraties veel lager worden dan in de huidige situatie. In de autonome ontwikkeling is dan ook geen sprake van overschrijdingen van de toegestane normen. De veel lagere concentraties zijn het gevolg van de effecten van nationaal en gemeentelijk beleid ten aanzien van het verbeteren van de luchtkwaliteit.

Figuur 4.11 Jaargemiddelde concentratie NO_2 huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2020)





Figuur 4.12 Jaargemiddelde concentratie PM10 huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2020)



Figuur 4.13 Aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM10 huidige situatie (2007) en autonome ontwikkeling (2020)

5 Effecten

5.1 Bodem

Saneringsaanpak

Ongeveer 80% van de Buiksloterham is in meer of mindere mate verontreinigd met immobiele verontreinigingen waaronder PAK, zware metalen en asbest. Daarnaast zijn grote delen van de Buiksloterham verontreinigd met mobiele stoffen. Deze verontreinigingen bestaan met name uit vluchtige gechloreerde organische verbindingen (VOCl) en minerale olie. Twee grote VOCl- verontreinigingen zijn dermate aanzienlijk dat hier sprake is van spoedeisende sanering. Deze saneringen moeten altijd worden uitgevoerd.

In het MER van 2005 is de aanpak van de bodemverontreiniging uitgebreid beschreven. Deze aanpak is voor alle varianten binnen het alternatief Investeringsbesluit identiek en nog steeds actueel. De saneringsaanpak is vanuit een brede integrale benadering tot stand gekomen waarbij de voor- en nadelen tussen een deels ingegraven leeflaag en een leeflaag door ophogen zeer uitgebreid zijn onderzocht en afgewogen. Bij deze afweging is zeer nadrukkelijk ingegaan op de relatie van de sanering met de grondwaterproblematiek en de relatie met

bestaande bebouwing en infrastructuur. In deze integrale benadering en afweging heeft ook de kosteneffectiviteit van maatregelen een belangrijke rol gespeeld; de kosten van bijvoorbeeld keerconstructies in relatie tot ophogen en de kosten van de afvoer van verontreinigde grond versus het milieurendement zijn zeer nadrukkelijk meegewogen in de integrale aanpak van de sanering.

Voor de aanpak van de verontreinigingen geldt dat deze worden beschreven in nog op te stellen saneringsplannen. De aanpak van bodemverontreiniging betreft maatwerk waarbij op dat moment de maatregelen binnen het geldende toetsingskader worden beoordeeld. De uit te voeren bodemsanering wordt bepaald door de toekomstige functie van het perceel en de aard van de aanwezige verontreinigingen. In de saneringsaanpak zal er per kavel een afweging worden gemaakt waarbij in geval van de immobiele verontreinigingen (zie ook verder op deze pagina) of voor een leeflaag door ophogen of voor een ingegraven leeflaag wordt gekozen. De wijze van saneren is zodanig dat risico's ten aanzien van de verontreinigingen worden opgeheven. De sanering van locaties wordt bij voorkeur integraal aangepakt en zoveel mogelijk gekoppeld aan de uitvoering van het bouwplan. We spreken van een combinatie van een functiegerichte en projectmatige sanering. Het kan zijn dat het bouwplan gereed is en de sanering nog voortduurt.

Immobilie verontreinigingen

De sanering van immobiele verontreinigingen is zodanig dat de contactrisico's met de verontreiniging voorkomen moeten worden. Dit kan op verschillende manieren; de verontreiniging verwijderen of de verontreiniging isoleren.

Isoleren met een gesloten verharding of leeflaag (een voldoende dikke schone zandlaag) heeft vanuit kostenoverwegingen de voorkeur. Vanwege het streven naar een gesloten grondbalans wordt nieuw uit te geven terrein opgehoogd. Het ophogen kan op die locaties waar grondwaterproblemen niet afgewenteld worden op buurpercelen.

Mobiele verontreinigingen

Naar de VOCl-verontreinigingen, die zich tot grotere diepte in de bodem (tot 28-30 meter beneden NAP) hebben verspreid, is c.q. wordt nader onderzoek verricht. Voor de VOCl-verontreiniging Distelweg nr. 90 is de omvang vastgesteld. Ter plaatse is sprake van een spoedeisende sanering. De recent uitgevoerde onderzoeken hebben aangetoond dat bij de VOCl-verontreiniging aan de Distelweg nr. 90 sprake is van een groot potentieel aan natuurlijke afbraak. Waar mogelijk zal dit gegeven in worden gezet bij het bereiken van de stabiele eindsituatie. Voor de VOCl-verontreiniging aan de Distelweg nr. 90 is momenteel een saneringsonderzoek in uitvoering waarbij de mogelijke saneringsvarianten worden onderzocht en onderling worden vergeleken.

De lijn van de voorgenomen aanpak blijft ongewijzigd: in alle gevallen zullen de bronnen/kernen van de verontreinigingen intensief worden gesaneerd. Mede afhankelijk van de resultaten van deze bronverwijdering zal de zogenaamde pluim in het grondwater worden aangepakt tot een stabiele eindsituatie is opgetreden.

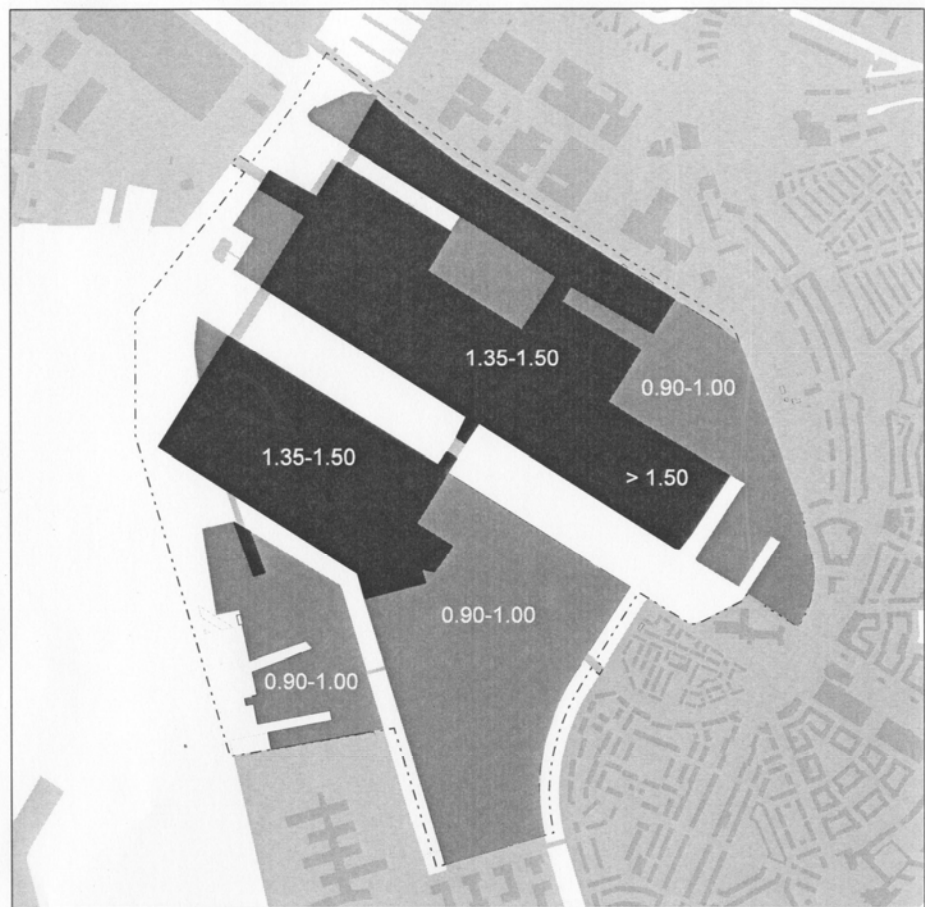
Effecten

Bodemkwaliteit en bodembruikbaarheid

Herontwikkeling van de Buiksloterham heeft voor alle drie de varianten 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.

Hoogteligging/grondbalans

In figuur 5.1 uit het Investeringsbesluit is een overzicht opgenomen van de streefpeilen van de toekomstige maaiveldhoogtes. Het huidige maaiveld heeft een niveau van ongeveer NAP + 1 meter en zal maximaal worden verhoogd tot NAP + 1,5 meter. Randvoorwaarde hierbij is dat het aangrenzende maaiveld en de gebouwen dit kunnen hebben.



streefpeil toekomstige maaiveldhoogte

Figuur 5.1 Streefpeil toekomstige maaiveldhoogte

Deze toekomstige maaiveldhoogtes zijn de uitkomst van een proces waarin de maatregelen ter voorkoming van grondwateroverlast zijn uitgewerkt (zie ook paragraaf 5.2). De consequenties van deze toekomstige maaiveldhoogtes voor de grondbalans worden in nog op te stellen saneringsplannen verder geoptimaliseerd.

Ten aanzien van de verschillen in effecten tussen de drie varianten kan het volgende worden opgemerkt: in alle drie de varianten worden de spoedeisende saneringen van de mobiele verontreinigingen uitgevoerd. In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat de effecten ten aanzien van bodem gerelateerd zijn aan de uiteindelijke indeling van het plangebied. Dat betekent dat bij de varianten 2 en 3, waar sprake is van meer veranderingen in oppervlaktes van functies dan bij variant 1, naar verwachting meer grondverzet zal plaatsvinden dan bij variant 1. Omdat er binnen het plangebied weinig mogelijkheden zijn deze vrijkomende grond te verwerken, zal de vrijkomende grond buiten het plangebied een bestemming krijgen.

5.2 Water

5.2.1 Procedureel

Op grond van artikel 12, tweede lid, aanhef en onder c, van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen over de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit is de waterparagraaf.

De waterparagraaf geeft ook een weergave van de watertoets. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij de totstandkoming van het bestemmingsplan. De watertoets heeft betrekking op alle waterhuishoudkundige aspecten, zoals veiligheid, wateroverlast, riolering, watervoorziening, waterberging, waterretentie, volksgezondheid, bodemdaling, grondwaterkwaliteit, verdroging en natte natuur.

Ten behoeve van het bestemmingsplan Buiksloterham is in overleg met Waternet afgesproken om de op te stellen waterparagraaf ook als watertoets te gebruiken. Er wordt derhalve geen aparte watertoets opgesteld. Waternet heeft schriftelijk al wel haar akkoord gegeven op de beschrijving van de waterparagraaf in het Investeringsbesluit.

De effecten van het aspect water worden beschreven aan de hand van waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterbeleving.

5.2.2 Waterkwantiteit

Oppervlaktewater: dempingen en aanplempingen

De belangrijkste watergang rond het plangebied de Buiksloterham is het IJ. Het IJ, onderdeel van de Noordzeekanaalboezem, is een stilstaand binnenwater met een beheerst peil van ongeveer NAP - 0,4 meter. 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. De kanalen in en om het plangebied (Tolhuiskanaal, Buiksloterkanaal, Johan van Hasselkanaal, Noord-Hollandsch kanaal, Zijkanaal I) staan in open verbinding met het IJ en hebben hetzelfde waterpeil als het IJ. De waterdiepten in deze kanalen liggen tussen de 2,2 meter en 3,6 meter. Het Zijkanaal I en het Noord Hollandsch kanaal ten westen en ten oosten van het plangebied verbinden het IJ met het achterland. Deze verbindingen zijn van belang voor de afwatering van het achterland. Naast het IJ, de kanalen en de insteekhavens komt in het gebied geen oppervlaktewater voor.

Bij de herontwikkeling van het bestemmingsplangebied blijft het huidige stelsel van kanalen en insteekhavens grotendeels gehandhaafd. Langs de oever van het IJ is een demping voorzien. Een aantal dempingen van delen van kanalen en insteekhavens heeft reeds plaatsgevonden. Over de aanplemping langs de oever van het IJ heeft afstemming plaatsgevonden met het Gemeentelijk Havenbedrijf. In het kader van het Masterplan Noordelijke IJ-oever is aan de Minister van Verkeer en Waterstaat gevraagd of concessie nodig is voor de beoogde dempingen ingevolge de Wet op de droogmakerijen en indijkingen (Staatsblad 1904, nr. 147). Uit een brief van Rijkswaterstaat (d.d. 8 juli 2003) blijkt dat dit niet het geval is.

In de Waterbalans Buiksloterham van 27 april 2006 wordt een overzicht gegeven van het waterverlies en de watertoevoeging als gevolg van de ontwikkeling van het plangebied. Uit de waterbalans blijkt dat de ontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een demping van ruim 2,5 hectare. De dempingen zullen gefaseerd worden uitgevoerd. In totaal wordt 0,25 hectare open gegraven. Dit leidt tot een ontgronding van in totaal 7.200 m³. Per saldo zal de ontwikkeling van het plangebied derhalve leiden tot een demping van circa 2,3 hectare.

Met instemming van Rijkswaterstaat en Waternet wordt de compensatie voor de dempingen gerealiseerd in de waterbalans van de Noorder IJ-plas. Het dijkje rond de plas zal hiertoe worden opengebroken, zodat de plas in open verbinding komt te staan met het IJ. De stadsdeelraad van Amsterdam Noord zal hierover in het najaar van 2007 een besluit nemen. Naar verwachting zal

de compensatie in de loop van 2009 gerealiseerd zijn. Aangezien de Noordelijke IJ-oever wordt ontwikkeld over een periode van ongeveer twintig jaar zal compensatie niet gelijk lopen met de demping. Rijkswaterstaat accepteert deze gefaseerde compensatie onder voorwaarde dat de gemeente regelmatig rapporteert over de voortgang.

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.

Veiligheid

Het plangebied ligt buitendijks van de scheidsdijken, de 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 onder water lopen. Het maatgevende boezempeil is op NAP 0 m gesteld, het streefpeil is NAP -0,4 m. Het

huidige maaiveld van het bestemmingsplangebied ligt op NAP 1 m. Er zijn dus geen maatregelen nodig om overstromingen te voorkomen.

Verharding en afwatering

De transformatie van de Buiksloterham heeft een positief effect op de ontwateringstoestand in het gebied. In de huidige situatie is de totale oppervlakte van de Buiksloterham (ca. 735.000 m²) geheel bebouwd c.q. verhard, afgezien van enkele braakliggende terreinen. In totaal wordt 2,3 ha gedempt, zoals het totale oppervlak van de Buiksloterham circa 758.000 m² zal beslaan.

De ontwikkeling van het plangebied leidt tot een toename van het infiltrerend vermogen van het plangebied door de aanleg van parken, tuinen en hoven. In totaal wordt 4,6 ha groen gerealiseerd. Dat betekent dat het verhard oppervlak afneemt met 46.000 m² tot in totaal 712.000 m².

De ontwikkeling van het plangebied leidt tot een afname van het verhard oppervlak als gevolg van een toename van de hoeveelheid groen in het gebied.

Kwantiteit grondwater

In de huidige situatie is de ontwatering van het plangebied matig en is de kans op grondwateroverlast aanwezig. De grondwaterstanden in de Buiksloterham zijn hoog ten opzichte van de maaiveldhoogten. Uit het rapport "Grondwateronderzoek Buiksloterham" (Ingenieursbureau Amsterdam, d.d. 9 juli 2004,

projectnummer 111184) blijkt dat zonder maatregelen de grondwaternorm uit de Beleidsnota Grondwaterzorg Amsterdam niet wordt gehaald. De grondwaterproblematiek in het plangebied zal, voor zover het de eerst te ontwikkelen locaties betreft, worden opgelost door een combinatie van kruipruimteloos bouwen, ophoging van het maaiveld met een leeflaag van goed doorlatend zand en het verbeteren van de doorlatendheid van de oeverconstructies (zie rapport "Maatregelen tegen grondwateroverlast ontwikkelkavels in de Buiksloterham", Tauw, d.d. 20 augustus 2007, projectnummer 4410099). Doorlatendheid van de oeverconstructies kan pas worden gerealiseerd na sanering van de bodem, omdat de afvloeiing anders zou kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater buiten de oevers. Zolang de oeverconstructies nog niet doorlatend zijn, en ten behoeve van de kavels die niet aan het water liggen, worden andere maatregelen genomen, zoals het aanbrengen van grondkoffers, drainage of het toepassen van grondverbetering. Waternet onderschrijft in haar advies op het Investeringsbesluit Buiksloterham het belang van bovenomschreven maatregelen. De maatregelen zullen worden geborgd bij de privaatrechtelijke uitgifte van de gronden. Voor zover gronden, zoals kades, in beheer blijven bij de gemeente zullen deze maatregelen door de gemeente worden gerealiseerd.

5.2.3 Waterkwaliteit

Oppervlaktewater

Het oppervlaktewater van het IJ, de kanalen en de insteekhavens voldoen aan algemene normen voor pH (zuurgraad), doorzicht, zuurstof en temperaturen, zware metalen. De jaargemiddelde concentraties van fosfaat, stikstof, koper liggen echter boven het MTR-niveau (Maximaal Toelaatbaar Risico).

In het kader van de herontwikkeling van de Buiksloterham zal het huidige gemengde rioolstelsel worden vervangen door een gescheiden stelsel. De kwaliteit van het oppervlaktewater zal hierdoor naar verwachting aanzienlijk verbeteren na de transformatie. Bij een gescheiden rioolstelsel stroomt het afvalwater en de eerste regen 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 een geringere belasting voor de kwaliteit van het oppervlaktewater dan overstorting vanuit een gemengd rioolstelsel. Waternet toetst de vergunningaanvragen voor de aanleg van riolering en zal op dat moment bepalen of de gemeente en ontwikkelaar aan de eisen hebben voldaan. Tijdens de uitvoeringsvoorbereiding treden de gemeente en Waternet hierover in overleg.

Om verontreiniging als gevolg van de planontwikkeling te voorkomen zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandeld koper, zink, lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en andere uitlogende (bouw)materialen die in aanraking komen (met regenwater dat in contact komt) met grondwater of oppervlaktewater. Dit is conform het advies van Waternet op het Investeringsbesluit Buiksloterham. De maatregelen zullen worden geborgd bij de privaatrechtelijke uitgifte van de gronden.

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 referentiesituatie.

De kwaliteit van het grondwater hangt vooral samen met de in het plangebied aanwezige bodemverontreiniging. Ongeveer 80% van de Buiksloterham is in meer of mindere mate verontreinigd met immobiele verontreinigingen waaronder PAK, zware metalen en asbest. Daarnaast zijn grote delen van de Buiksloterham verontreinigd met mobiele stoffen. Deze verontreinigingen bestaan met name uit vluchtige gechloreerde organische verbindingen (VOC) en minerale olie. Twee grote VOC-verontreinigingen zijn

dermate aanzienlijk dat hier sprake is van spoedeisende sanering. Deze saneringen moeten altijd worden uitgevoerd. De waterbodem in het IJ en in de havens is op de meeste locaties zwaar verontreinigd.

De bodemproblematiek wordt 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. Daardoor verbetert de waterkwaliteit zowel van grondwater (door de bodemsanering) als van het oppervlaktewater (door de waterbodemsanering).

5.2.4 Waterbeleving

De mogelijkheden om water te beleven in de Buiksloterham zijn aanwezig, maar kunnen in de huidige situatie niet optimaal worden benut doordat de meeste oevers langs het IJ en de Johan van Hasselkade-West niet openbaar toegankelijk zijn.

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 worden versterkt en nieuwe functies zullen meer op en naar het water gericht zijn dan het geval is in de huidige situatie.

5.3

Verkeer

5.3.1

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 Investeringsbesluit Buiksloterham. Knelpunten op een aantal kruispunten (onder andere Mospolein) zullen worden aangepakt ten behoeve van een adequate verkeersafwikkeling en een veilige oversteekbaarheid. Dit verkeersnet biedt voldoende flexibiliteit om de verschuivende verkeersdruk op te kunnen vangen. Daarom is in dit nieuwe verkeersnet niet uitgegaan van één centrale ontsluitingsweg, maar een stratennet dat spreiding mogelijk maakt. De huidige ontsluiting van de Buiksloterham beperkt zich tot de Papaverweg in het

noordelijk deel, de Distelweg in het zuidelijk deel en de Klaprozenweg naar de A10. Met de aanleg van de Ridderspoorweg krijgt het gebied een belangrijke hoofdstraat voor het autoverkeer erbij. De bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling van het gebied wordt hierdoor in noordelijke en zuidelijke richting sterk verbeterd.

Verkeersintensiteiten

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt op de hoofdontsluitingswegen in het studiegebied tot een toename van verkeersbewegingen van en naar het plangebied. 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, Ridderspoorweg, Klaprozenweg en Papaverweg.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is de grootste toename in intensiteiten bij variant 2, vervolgens 3 en als laatste variant 1.

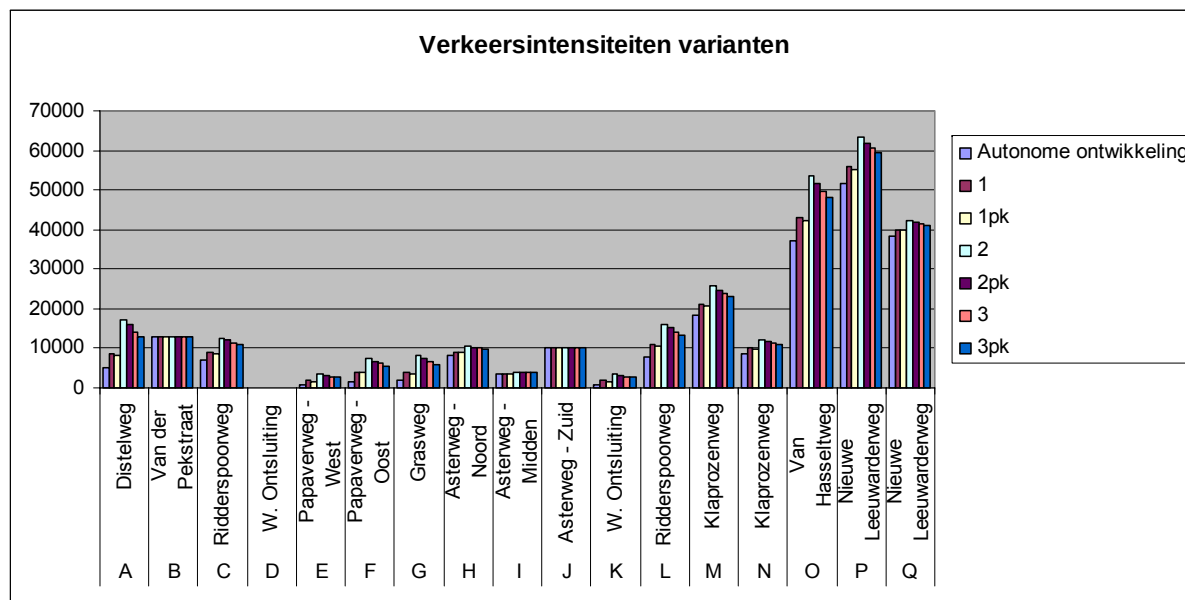
Het effect van een strenger parkeerregime is in alle drie de varianten aanwezig; het strenger parkeerregime leidt tot een afname in verkeersintensiteiten. De grootste gemiddelde afname is te zien bij variant 3, vervolgens bij variant 2 en als laatste bij variant 1. De grootste afname betreft de Papaverweg en bedraagt bij variant 3 ca. 10 %.

De afname geldt het meest voor de wegen in het plangebied en het minst voor de wegen buiten het plangebied (Johan van Hasseltweg en de Nieuwe Leeuwarderweg).

In tabel 5.1 is voor de autonome ontwikkeling en de onderzochte varianten een inschatting gegeven van de verkeersintensiteiten in en rond de Buiksloterham. In figuur 5.2 zijn de verschillen per wegvak gepresenteerd.

Straatnaam	Autonome ontwikkeling	1		Afname intensiteit door parkeerregime	2		Afname intensiteit door parkeerregime	3		Afname intensiteit door parkeerregime
		1	1pk		2	2pk		3	3pk	
A Distelweg	4962	8.743	8.260	6%	17232	15.839	8%	14.157	12.959	8%
B Van der Pekstraat	13090	13.090	13.090	0%	13090	13.090	0%	13.090	13.090	0%
C Ridderspoorweg (brug Van Hasseltkanaal)	7192	8.956	8.733	2%	12667	12.046	5%	11.323	10.787	5%
D Westelijke ontsluiting (brug Van Hasseltkanaal)	0	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0%
E Papaverweg - West	696	1.856	1.716	8%	3393	3.088	9%	2.834	2.564	10%
F Papaverweg - Oost	1518	4.047	3.741	8%	7398	6.733	9%	6.179	5.591	10%
G Grasweg	1925	3.829	3.586	6%	8105	7.403	9%	6.556	5.953	9%
H Asterweg - Noord	8386	9.072	8.985	1%	10613	10.360	2%	10.055	9.838	2%
I Asterweg - Midden	3620	3.669	3.663	0%	3778	3.760	0%	3.739	3.723	0%
J Asterweg - Zuid	10047	10.047	10.047	0%	10047	10.047	0%	10.047	10.047	0%
K Westelijke ontsluiting (bij de Klaprozenweg)	723	1.836	1.700	7%	3434	3.127	9%	2.853	2.583	9%
L Ridderspoorweg (bij de Klaprozenweg)	7751	10.780	10.405	3%	15999	15.064	6%	14.105	13.291	6%
M Klaprozenweg ten westen van de Westelijke ontsluiting	18348	20.971	20.645	2%	25653	24.825	3%	23.955	23.234	3%
N Klaprozenweg ten oosten van de Westelijke ontsluiting	8462	10.014	9.825	2%	12194	11.771	3%	11.401	11.029	3%
O Van Hasseltweg	37154	42.988	42.262	2%	53457	51.608	3%	49.659	48.052	3%
P Nieuwe Leeuwarderweg (ten noorden van de Van Hasseltweg)	51668	55.727	55.220	1%	63177	61.872	2%	60.475	59.341	2%
Q Nieuwe Leeuwarderweg (ten zuiden van de Van Hasseltweg)	38400	39.876	39.693	0%	42376	41.925	1%	41.468	41.075	1%

**Tabel 5.1 Prognose verkeersintensiteiten
na realisatie Buiksloterham (mvt/etm)**



Figuur 5.2 Prognose verkeersintensiteiten na realisatie Buiksloterham (mvw/etm)

Verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid

Ten aanzien van de verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid kan het volgende worden opgemerkt:

Voor alle drie de varianten zijn er knelpunten aanwezig op het aspect verkeersafwikkeling en oversteekbaarheid. De grootste

knelpunten doen zich voor bij variant 2 en de minste bij variant 1. In alle gevallen geldt dat met een strenger parkeerregime de wegvak- en kruispuntbelasting enigszins worden afgezwakt. Binnen de reële mogelijkheden in de Buiksloterham kan een strenger parkeerregime op de autoverkeersbelasting een beperkt gunstig effect hebben.

Knelpunten op een aantal kruispunten (onder andere Mosplein) zullen worden aangepakt ten behoeve van een adequate verkeersafwikkeling en een veilige oversteekbaarheid.

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 de parkeerbehoefte van nieuwe ontwikkelingen op eigen terrein moeten worden ingepast. Bezoekersparkeren gebeurt op straat.

Het toevoegen van transferia aan de randen van het gebied is niet onderzocht omdat de realiteit in Amsterdam zodanig is dat deze grote transferia worden gerealiseerd aan de randen van de stad, dichtbij de ring A10 en grote knooppunten van openbaar vervoer. De kleine schaal van Buiksloterham en de diversiteit aan initiatiefnemers maakt het lastig om te voorzien in transferia aan de randen van het plangebied.

5.3.2 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 en wordt ruimte gereserveerd voor fietsroutes, vrijliggend langs alle straten van het hoofdraamwerk en fietsstroken op de 30-km wegen. Het aantal bruggen in het plangebied wordt uitgebreid, zodat kortere verbindingen ontstaan met Amsterdam-Noord en de stad. Bij de kop van het Johan van Hasseltkanaal wordt een beweegbare fietsbrug aangelegd. Met deze brug voor fietsers en voetgangers wordt voorkomen dat een lus naar binnen moet worden gemaakt via het kruispunt van Distelweg, Asterweg en Ridderspoorweg. Dit bevordert de verkeersveiligheid omdat kruising van diverse verkeerssoorten wordt beperkt. De fietsbrug zorgt ook voor vermindering van de verkeersbelasting op het drukke en complexe kruispunt met de Ridderspoorweg.

5.3.3 Openbaar vervoer

Ontwikkeling van de Buiksloterham heeft een positief effect op de bereikbaarheid van het gebied per openbaar vervoer. Een nieuwe busroute via Asterweg en Ridderspoorweg met

drie nieuwe halteplaatsen wordt aangelegd. De nieuwe brug over Zijkanaal I dient voor langzaam verkeer, maar ook voor de bus.

Het personenvervoer per pont speelt nu al een belangrijke rol in de bereikbaarheid van de Buiksloterham. Te verwachten is dat dit voor fietsers en voetgangers in de toekomst alleen maar sterker zal worden. Daarom wordt een aantal plekken vrijgehouden waar extra pontons gelegd kunnen worden voor reguliere veren of watertaxi's.

Voor de mogelijk toekomstige aftakking van de Noord/Zuidlijn naar Zaanstad is een tracé langs het Johan van Hasseltkanaal gereserveerd.

5.4

Geluid

Door herontwikkeling van Buiksloterham veranderen zowel de geluidbelastingen op als rond de Buiksloterham. Zoals ook bij de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling gehanteerd zal eerst het effect van de ontwikkeling van de Buiksloterham op de afzonderlijke geluidsbronnen worden beschreven en daarna op de geluidbelasting voor alle bronnen gezamenlijk (cumulatief). De maximaal te bereiken situatie op het gebied van het reduceren van het industrielawaai is uitgangspunt

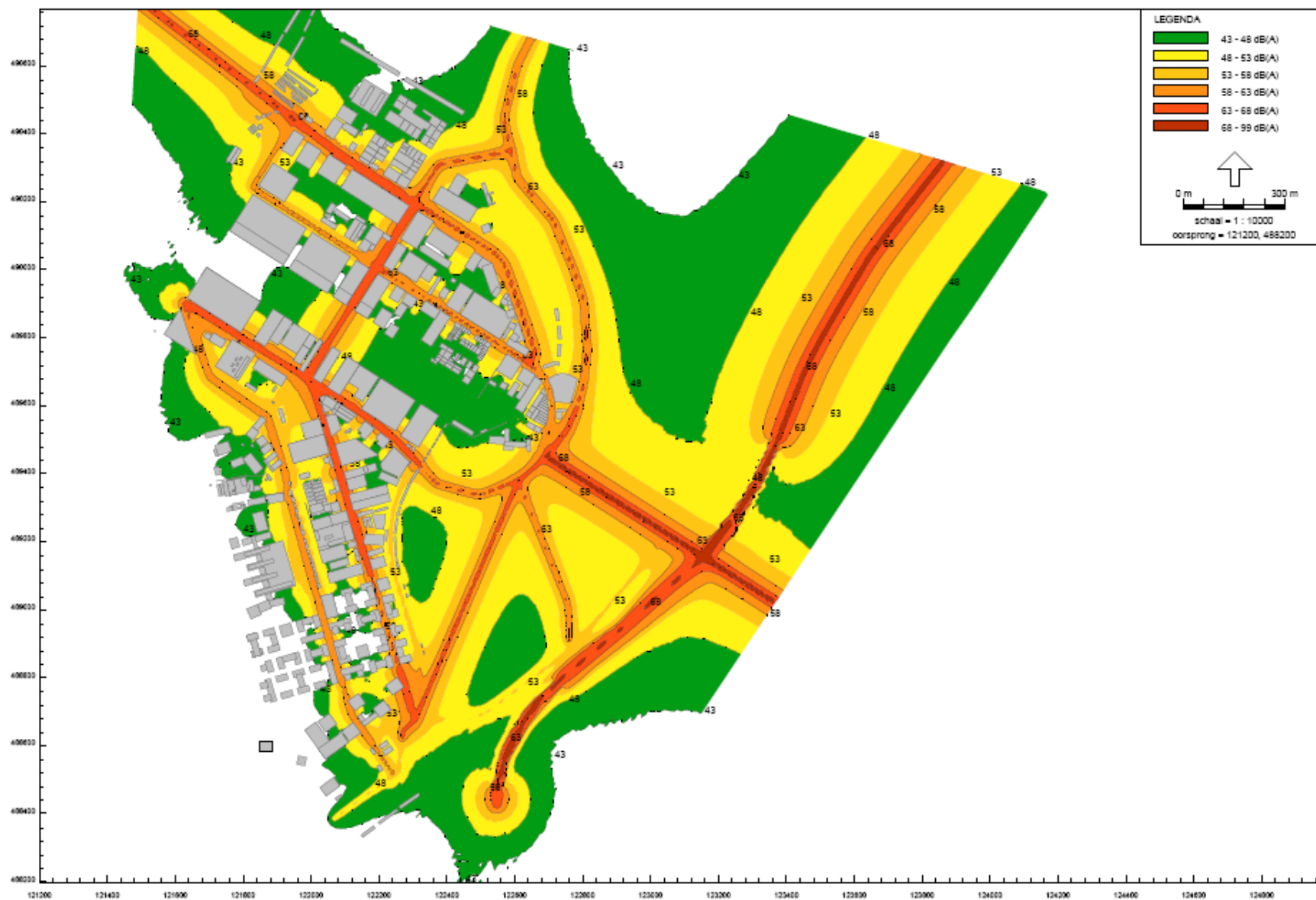
geweest. Vervolgens is aan de hand van een aantal varianten onderzocht wat de bandbreedte van de verkeerseffecten is.

Verkeerslawaaï

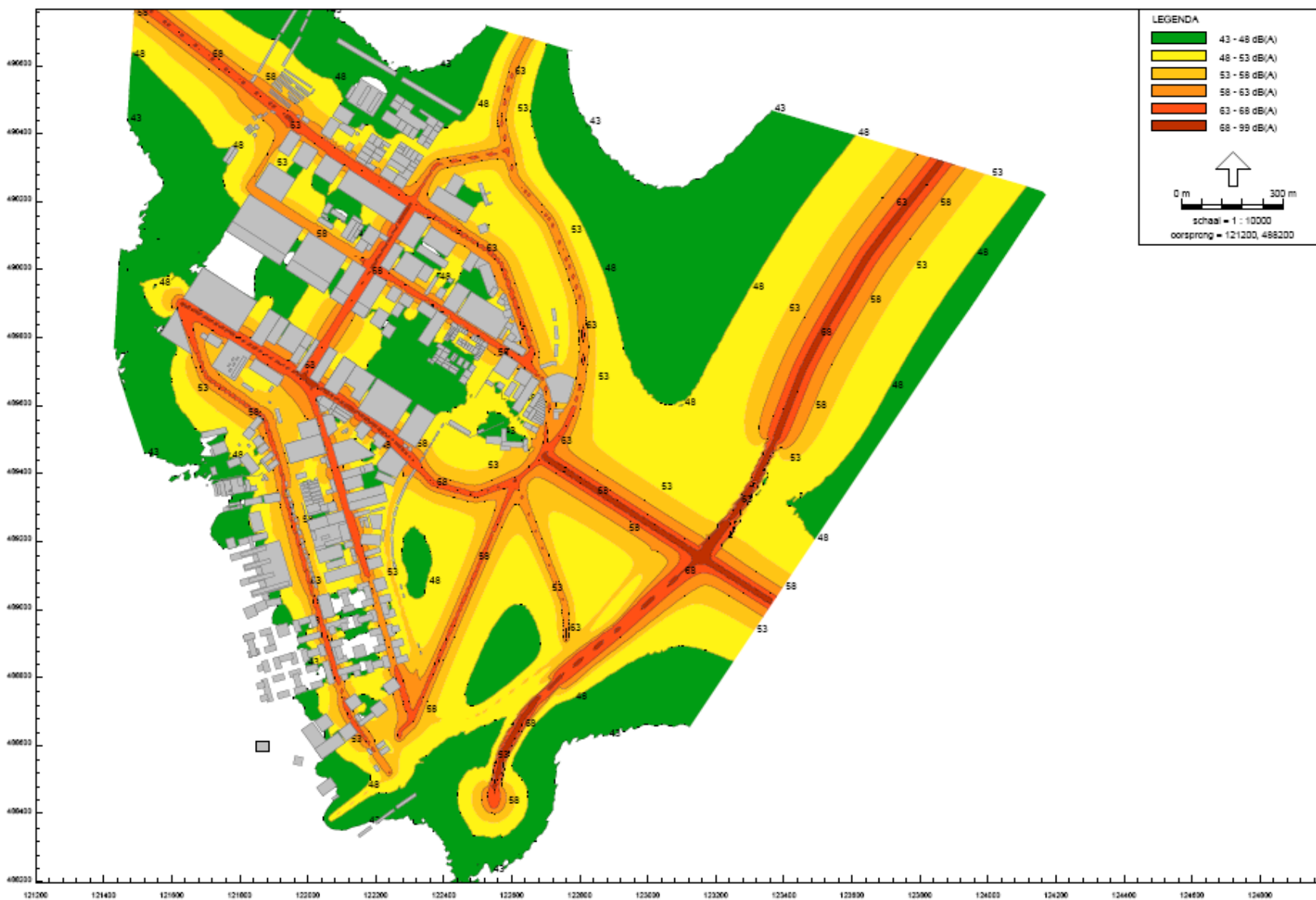
Herontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen op en rond de Buiksloterham en daarmee tot een toename van de geluidbelasting (figuren 5.3 t/m 5.5). In tabel 5.2 is de geluidbelasting op een aantal maatgevende punten op een waarneemhoogte van 5 meter voor het hele gebied weergegeven. De rood aangegeven getallen geven aan dat sprake is van overschrijding van de maximale grenswaarde van 58 dB voor nieuwe woningen langs nieuwe wegen, een maximale grenswaarde van 63 dB voor nieuwe woningen langs bestaande wegen en een maximale grenswaarde van 68 dB voor bestaande wegen waarlangs via een bestemmingsplan geen woningen worden mogelijk gemaakt. Onder deze laatste categorie vallen dus de Van der Pekstraat, Van Hasseltweg en Nieuwe Leeuwarderweg.

Geluidsvolumes wegverkeer		Wegverkeer incl. art. 101g, alle varianten							
Punt	Wegnaam	Beoordelingshoogte [m]							
		Hoogte	var 0 auton.	var 1	var 1pk	var 2	var 2pk	var 3	var 3pk
MER01	Klaprozenweg oost	5,0	60,0	60,7	60,6	61,5	61,4	61,3	61,1
		11,0	59,0	59,7	59,6	60,5	60,4	60,2	60,1
		23,0	57,4	58,1	58,0	58,9	58,8	58,6	58,5
MER02	West ontsl. oost	5,0	54,5	54,5	54,5	54,7	54,7	54,6	54,6
		11,0	54,6	54,6	54,6	54,8	54,8	54,8	54,7
		23,0	53,5	53,6	53,6	53,9	53,8	53,8	53,7
MER03	Papaverweg west	5,0	57,7	54,3	54,0	56,9	56,5	56,1	55,7
		11,0	57,3	54,2	53,9	56,7	56,3	56,0	55,6
		23,0	55,7	53,3	53,0	55,6	55,3	54,9	54,5
MER04	Ridderspoorweg	5,0	59,6	60,6	60,4	62,1	61,9	61,6	61,4
		11,0	59,2	60,1	60,0	61,7	61,5	61,2	61,0
		23,0	57,8	58,8	58,6	60,3	60,1	59,8	59,6
MER05	Distelweg	5,0	58,0	60,5	60,2	63,4	63,1	62,6	62,2
		11,0	57,4	59,9	59,7	62,9	62,5	62,0	61,6
		23,0	55,5	58,0	57,7	61,0	60,6	60,1	59,7
MER06	Grasweg	5,0	53,9	56,8	56,5	60,0	59,6	59,0	58,6
		11,0	54,1	56,8	56,6	60,0	59,6	59,1	58,7
		23,0	53,2	55,9	55,6	59,0	58,6	58,1	57,7
MER07	Asterweg	5,0	62,0	62,3	62,3	62,4	62,3	62,1	62,0
		11,0	61,0	61,4	61,4	61,5	61,4	61,2	61,1
		23,0	58,2	58,7	58,6	58,9	58,7	58,6	58,5
MER08	Van Hasseltweg	5,0	62,1	62,8	62,7	63,7	63,6	63,4	63,3
		11,0	61,8	62,4	62,3	63,4	63,2	63,0	62,9
		23,0	60,3	61,0	60,9	61,9	61,8	61,6	61,5
MER09	Van der Pekstraat	5,0	55,3	55,4	55,4	55,6	55,5	55,5	55,5
		11,0	55,3	55,4	55,4	55,6	55,6	55,5	55,5
		23,0	54,7	54,9	54,9	55,2	55,1	55,1	55,0
MER10	Nwe Leeuwarderweg	5,0	63,4	63,7	63,7	64,4	64,3	64,2	64,1
		11,0	63,0	63,3	63,2	64,0	63,9	63,8	63,7
		23,0	61,7	62,0	62,0	62,7	62,6	62,5	62,4

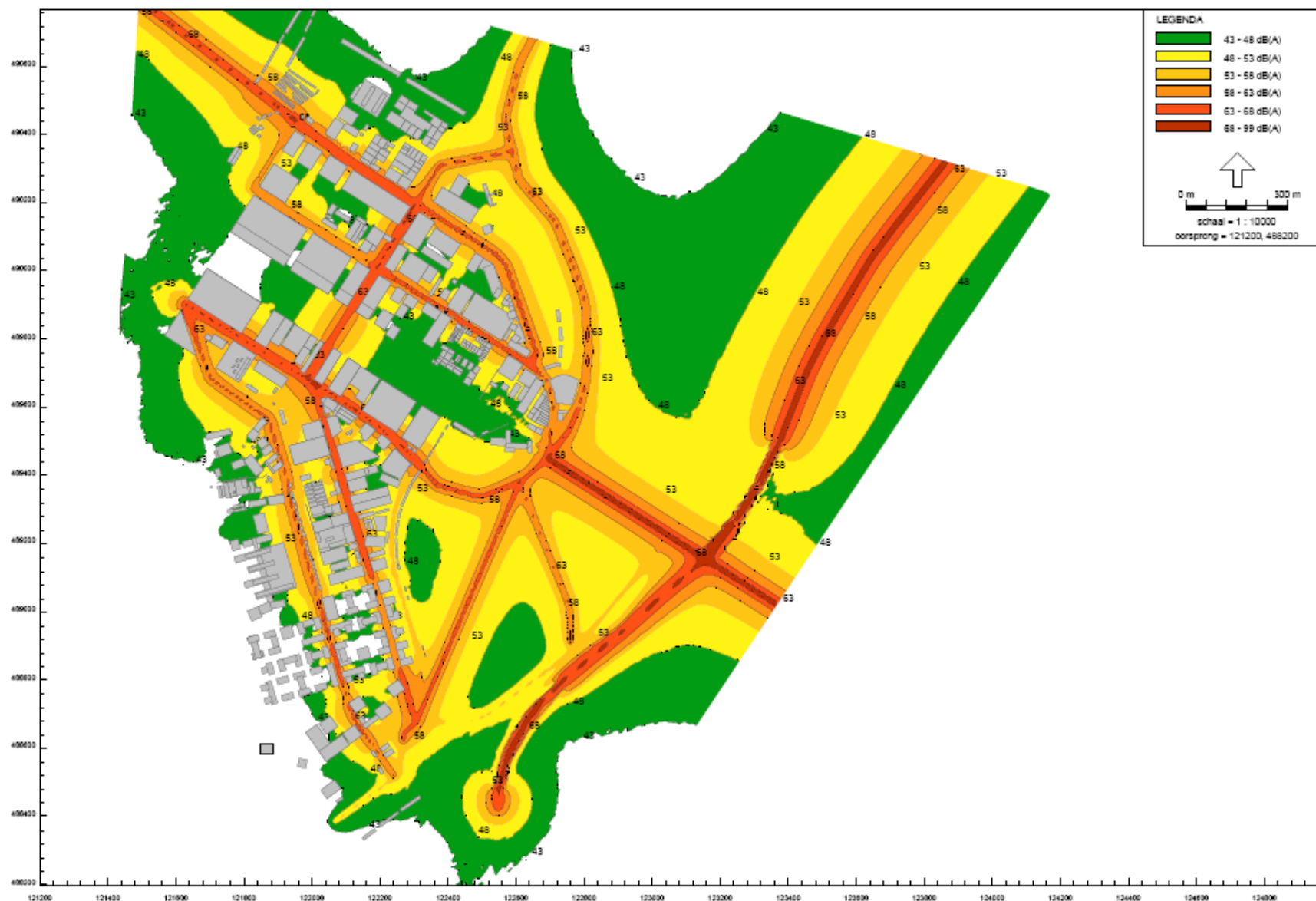
Tabel 5.2 Geluidbelasting (dB) verkeerslawaaï per waarneemhoogte (5, 11 en 23 m) voor de ontwikkeling Buiksloterham (2020)



Figuur 5.3 Geluidbelasting (dB) verkeerslawaai (5 m) voor variant 1 Buiksloterham (2020)



Figuur 5.4 Geluidbelasting (dB) verkeerslawaai (5 m) voor variant 2 Buiksloterham (2020)



Figuur 5.5 Geluidbelasting (dB) verkeerslawaai (5 m) voor variant 3 Buiksloterham (2020)

Ontwikkeling van de Buiksloterham leidt in 2020 tot een toename van de geluidbelasting voor met name de Distelweg en de Grasweg. De geluidbelasting blijft in de varianten 1 en 3 onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwe woningen langs bestaande wegen in het plangebied en onder de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor bestaande wegen (o.a. Nieuwe Leeuwarderweg) waarlangs via een bestemmingsplan geen woningen worden mogelijk gemaakt. Voor variant 2 geldt dat voor de waarneemhoogtes tot 11 meter sprake is van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB op de Distelweg. Boven deze hoogte is geen sprake meer van een overschrijding. Een strenger parkeerregime heeft nauwelijks een effect op de geluidbelasting als gevolg van verkeerslawaaï.

Binnen de ontwikkeling van de Buiksloterham is het verkeersgeluid niet zo ver gereduceerd dat de geluidsbelasting op alle te realiseren bouwblokken in de Buiksloterham geheel binnen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB blijft. Het merendeel van de bouwblokken voldoet wel aan de maximale geluidswaarden van (58, 63 of 68 dB, zie pagina 57). De stedenbouwkundige invulling is geoptimaliseerd om het aantal woningen per locatie waarbij niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zo laag mogelijk te houden en ook het aantal woningen waarvoor een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld te minimaliseren. Niettemin wordt op een aantal gevels de maximale ontheffingswaarde overschreden en

kunnen deze bouwblokken slechts voor woningbouw worden gebruikt voorzover deze aan de door het industriegeluid belaste zijde(n) geheel of gedeeltelijk zijn voorzien van een dove gevel.

In tabel 5.3 is voor variant 3 een overzicht gegeven van het aantal woningen per geluidbelastingklasse:

Aantal woningen	geluidsbelasting in dB - Lden
100	49
68	50
70	51
90	52
75	53
81	54
67	55
72	56
33	57
46	58
63	59
52	60
59	61
32	62
18 ⁽¹⁾	63
Totaal: 920 woningen ⁽²⁾	

Tabel 5.3 Aantal woningen per geluidsbelastingklasse

(1) Inclusief de woningen die gemiddeld genomen een belasting groter dan 64 dB ondervinden

(2) De overige 1191 van de in totaal 2.000 te projecteren woningen ondervinden gemiddeld genomen een belasting kleiner dan 48 dB.

Op basis van bovenstaande zal voor verkeer een hogere grenswaarde (58, 63 of 68 dB) moeten worden aangevraagd om af te wijken van de 48 dB 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. Om deze doelstellingen daadwerkelijk tot uitvoer te brengen zijn in het bestemmingsplan verplichte doorgetrokken rooilijnen opgenomen en is opgenomen dat eerstelijns gebouwen hoger moeten zijn dan de achterliggende (af te schermen) gebouwen. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat de achterzijde van de blokken geluidluw wordt en dat het aantal geluidsbelaste woningen hierdoor wordt geminimaliseerd. In het bestemmingsplan is een pakket aan voorwaarden opgenomen zoals afschermende bebouwing en verplicht doorgetrokken gevels. Deze waarborgen geluidluwe gevels en hiermee een optimale akoestische geluidbescherming.

Met het hierboven omschreven pakket aan voorwaarden wordt een fasering bereikt in de uitvoering die is gericht op het bereiken van interne geluidscherming.

Industrielawaai

De Buiksloterham is momenteel een gezoneerd bedrijfsterrein als bedoeld in de Wet geluidhinder. De wetgever heeft het systeem van gezoneerde terreinen

bedoeld om de belangen van bedrijven op deze terreinen af te kunnen wegen tegen de wens van het creëren van woningbouw in de nabijheid van die terreinen. Het doel van het transformatieproces voor de Buiksloterham is echter om wonen en werken zoveel mogelijk te mengen en dus de woningen dicht bij de bedrijven en soms zelfs tussen de bedrijven te kunnen realiseren. Het zoneringssysteem zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder is hier niet voor bedoeld en ook niet voor geschikt.

Om toch te kunnen voorzien in de transformatiegedachte naar een gebied waar zowel wordt gewerkt als gewoond, is gekozen om het gezoneerde bedrijfsterrein zo ver mogelijk te beperken. Dit betekent dat uitsluitend die gebieden, waar momenteel 'grote lawaaimakers' aanwezig zijn, in het nieuwe bestemmingsplan worden opgenomen als gezoneerd bedrijfsterrein. Dit is in feite een gebied in het zuiden van het plangebied om de bedrijven Norwegian Talc / Schrikking en Schrieck heen en een gebied in het noorden van het plangebied om het bedrijf Stella Maris heen. Bij de begrenzing van deze twee gebieden is gezocht naar een logische geografisch begrensde eenheid. Dit heeft tot gevolg dat enkele bedrijven, die nabij de genoemde 'grote lawaaimakers' zijn gelegen, ook bij het gezoneerde bedrijfsterrein zijn betrokken terwijl zij geen 'grote lawaaimaker' zijn. In het bestemmingsplan is ervan uitgegaan dat de vierde 'grote lawaaimaker', het betonproducerende bedrijf Verwo, niet meer functioneert. Op deze gronden is dan ook een woonbestemming opgenomen en

is het bedrijf Verwo hiermee wegbestemd.

De omhullende geluidzone heeft nog betrekking op het oorspronkelijke gezoneerde bedrijfsterrein. Na het inkrimpen van het gezoneerde bedrijfsterrein bestaat er geen evenwicht meer tussen deze oorspronkelijke zone en het gereduceerde aantal bedrijven die de geluidbelasting op deze zone veroorzaakt. Het zou ideaal zijn om gelijktijdig de omhullende geluidzone in te krimpen, maar helaas bepaalt art. 41.2 Wgh, dat het niet mogelijk is om gelijktijdig zowel de omhullende geluidzone als het gebruik als gezoneerde bedrijfsterrein in te krimpen. Om deze reden is er nu niet gekozen om de omhullende zone in te krimpen. In principe zou zich hierdoor het gevaar kunnen voordoen dat bedrijven op het ingekrompen gezoneerde bedrijfsterrein de mogelijkheid krijgen om de vrijvallende geluidruimte (door het inkrimpen van het terrein) in te vullen door extra geluidproducerende activiteiten te ontplooiën. Via het systeem van de wet zouden die dan niet gekeerd kunnen worden en het resultaat zou zijn dat het geluidniveau op de nieuwe woningbouwlocaties toe neemt. Omdat er hogere waarden worden vastgesteld bij de omliggende woningbouwlocaties is dit effect in de praktijk echter niet mogelijk. Deze hogere waarden, krachtens art. 8.8 Wet Milieubeheer, hebben namelijk een zelfde inperkende werking als een geluidzone. Concluderend betekent dit dat door in het bestemmingsplan het

gezoneerde bedrijfsterrein in te krimpen én gelijktijdig hogere waarden vast te stellen hiermee wordt bewerkstelligd dat bedrijven niet meer geluidruimte kunnen krijgen dan ze in de huidige situatie (waarbij ze nog op een “groot” gezoneerd bedrijfsterrein liggen) hebben.

Om een evenwichtig leefmilieu te creëren in de Buiksloterham wordt op voorhand de industriële geluidbelasting van bedrijven drastisch gereduceerd. De verwachte situatie na de geluids sanering in het investeringsgebied is weergegeven in figuur 5.6 en in tabel 5.3 is de geluidbelasting op een aantal maatgevende punten op een waarneemhoogte van 5 meter voor het hele gebied weergegeven. De reductie van het industrielawaai is met het toepassen van bronmaatregelen, gereguleerd in de vergunningvoorschriften en nadere eisen bij bedrijven, op de te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen zoveel als mogelijk teruggebracht. De bedoeling is om deze inperking ook na het realiseren van de woningbouw door te zetten opdat er een stabiele situatie resteert. Daarnaast is door een systeem van een bedrijvenregeling met een inwaartse zonering (als bedoeld in de uitgave bedrijven en milieuzonering) een optimalisatie nagestreefd voor een afbakening tussen de belangen van bedrijven enerzijds en bescherming van het woonmilieu anderzijds. Anders dan het saneringsinstrument, is deze milieuzonering namelijk wel geschikt om in dit transformatieproces te passen.

Ondanks alle maatregelen blijft het een gegeven dat voor een beperkt aantal locaties in het investeringsgebied meerdere zijden belast zijn met verkeerslawaaï aan de ene zijde en industrie geluid aan de andere zijde, waardoor er geen sprake van een geluidsluwe gevel. Voor het grootste deel van de locaties is er echter wel sprake van een gegarandeerde geluidluwe situatie.

In tabel 5.4 is voor variant 3 een overzicht gegeven van het aantal woningen per geluidbelastingklasse:

Aantal woningen	geluidsbelasting in dB(A) - Etmaalwaarde
229	51
138	52
118	53
105	54
323	55
Totaal: 913 woningen ⁽²⁾	

Tabel 5.4 Aantal woningen per geluidsbelastingklasse

(1) Inclusief de woningen die gemiddeld genomen een belasting groter dan 56 dB(A) ondervinden

(2) De overige 1087 van de in totaal 2.000 te projecteren woningen ondervinden gemiddeld genomen een belasting kleiner dan 50 dB(A).

De hierboven omschreven aanpak leidt er toe dat er op een

aantal locaties in het plangebied een geluidgevoelige bestemming, zoals wonen, kan worden opgenomen in het bestemmingsplan. Voor een aantal andere locaties, waar een acceptabele geluidssituatie op dit moment nog niet kan worden gegarandeerd, kan een dergelijke geluidgevoelige bestemming als wonen, slechts worden gerealiseerd na toepassing van een in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheid. Voorwaarde van de toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid is dat voor de betreffende locatie moet zijn aangetoond dat de geluidbelasting van de omliggende bedrijven een acceptabel niveau heeft. Dit kan betekenen dat er voor het wijzigen naar een woonfunctie een locale sanering van de geluidssituatie plaats moeten vinden. In het bestemmingsplan wordt daar wel een aanzet, maar geen daadwerkelijke uitvoering aan gegeven. Mocht het niet lukken om een acceptabele situatie te creëren dan kan de betreffende wijziging geen doorgang vinden.

Voor een deel vindt woningbouw nog plaats in dat deel van het plangebied waar een geluidbelasting bestaat als gevolg van het resterende gezoneerde bedrijfsterrein. Dit betreft met name industriegeluid van de bedrijven rond het bedrijf Norwegian Talc. Ook in dit gebied zijn door de toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de verwachte geluidbelasting van de gevels van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, zo veel mogelijk uitgeput. Dit betekent dat er gebruik zal moeten worden gemaakt van de mogelijkheid

om een hogere grenswaarde (55 dB(A)) vast te stellen dan de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)).

De voorziene hoogbouwtorens op de koppen aan Zijkanaal I ondervinden een geluidbelasting vanwege Westpoort van 51 dB(A). In tabel 5.5 is de geluidbelasting op een aantal maatgevende punten op een waarnemingshoogte van 5 meter voor het hele gebied weergegeven. De maximale grenswaarde van 55 dB(A) wordt slechts incidenteel overschreden. De overschrijdingen van de maximale grenswaarde zijn met rood in de tabel aangegeven. Op die plekken is een dove gevel dan wel een geluidwerend scherm voorgeschreven. In figuur 5.6 is de verwachte situatie na de sanering weergegeven.

Geluidsvolumes industrie		Industrie, voor en na sanering		
Punt	Wegnaam	Beoordelingshoogte [m]		
		Hoogte	voor san.	na san.
MER01	Klaprozenweg oost	5,0	59,0	51,0
		11,0	60,4	53,5
		23,0	60,7	54,7
MER02	West ontsl. oost	5,0	52,0	52,0
		11,0	53,1	53,1
		23,0	53,2	53,2
MER03	Papaverweg west	5,0	50,2	45,3
		11,0	51,3	47,1
		23,0	52,4	48,6
MER04	Ridderspoorweg	5,0	45,1	44,3
		11,0	45,6	44,6
		23,0	46,6	45,3
MER05	Distelweg	5,0	55,2	48,1
		11,0	56,7	49,2
		23,0	57,5	51,2
MER06	Grasweg	5,0	53,6	47,4
		11,0	55,1	48,3
		23,0	55,6	49,7
MER07	Asterweg	5,0	58,0	57,8
		11,0	59,4	59,2
		23,0	60,4	60,2
MER08	Van Hasseltweg	5,0	46,8	45,7
		11,0	48,1	46,9
		23,0	50,0	48,8
MER09	Van der Pekstraat	5,0	42,6	41,6
		11,0	43,9	43,0
		23,0	45,7	44,7
MER10	Nwe Leeuwarderweg	5,0	39,7	38,3
		11,0	40,4	39,1
		23,0	41,4	40,1

**Tabel 5.5 Geluidbelasting (dB(A)) industrielawaai
waarneemhoogte (5, 11 en 23 m) voor en na sanering**

Met betrekking tot pieklawaainiveau's van de industriële activiteiten kan het volgende worden opgemerkt:
Er is beoordeeld of er piekgeluiden aanwezig zijn die hoger zijn dan welke volgens de Wet milieubeheer gezien toelaatbaar zijn. Bij circa 10 bedrijven in het plangebied, waar mogelijk hinder zou kunnen ontstaan als gevolg van piekgeluiden, is dit betrokken bij de aanscherping van de milieuvergunning of het opleggen van een nadere eis. De piekgeluiden zijn daarbij vastgelegd op de daarvoor regulier te hanteren grenswaarden, zonder dat dit tot belemmering van de bedrijfsvoering leidt. Bij één bedrijf bleek het nodig maatregelen te treffen om die piekgeluiden terug te dringen tot de gestelde grenswaarde.

Scheepvaart, luchtvaart en railverkeer

Het scheepvaart-, luchtvaart- en railverkeer verandert niet wezenlijk door de realisatie van de Buiksloterham. Het geluid van deze bronnen is als een achtergrondwaarde in de cumulatieve geluidsberekeningen opgenomen.

Cumulatieve geluidbelasting

Herontwikkeling van de Buiksloterham leidt tot een toename van de cumulatieve geluidbelasting ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De cumulatieve geluidbelasting van de varianten 1 en 3 is weergegeven in de figuren 5.7 en 5.8. In tabel 5.6 is de geluidbelasting op

een aantal maatgevende punten op een waarneemhoogte van 5 meter voor het hele gebied weergegeven.

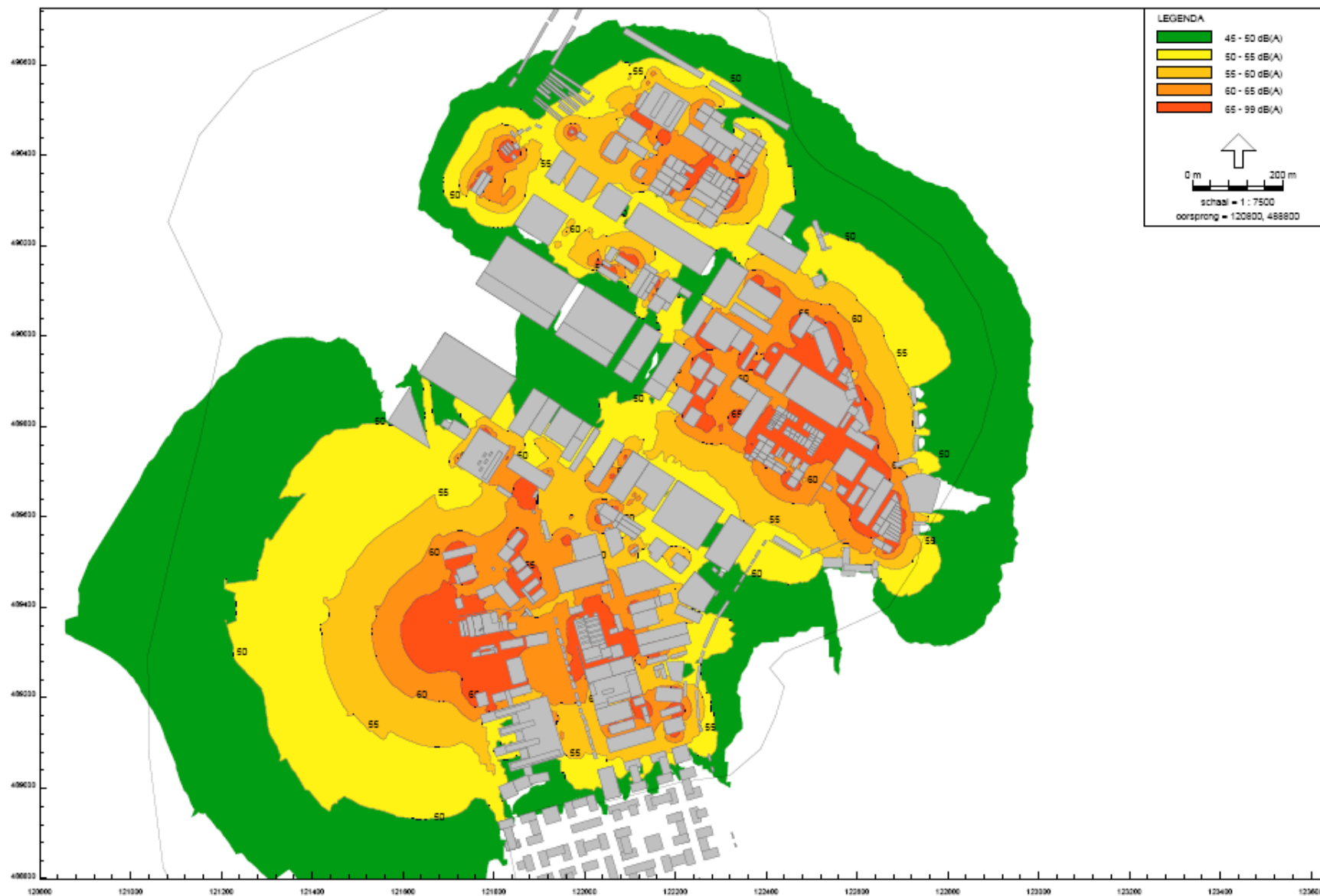
De cumulatieve geluidhinder is in een groot deel van het plangebied 53 tot 62 Lcum (op 5 m hoogte), lokaal meer dan 63 Lcum. Dit geldt zowel voor de autonome ontwikkeling als de ontwikkeling van de Buiksloterham. Op basis van de cumulatieve geluidhinder scoort variant 1 het best, vervolgens variant 3 en als laatste variant 2. Een strenger parkeerregime heeft slechts een beperkt op de cumulatieve geluidhinder.

Met betrekking tot bouwlawaai kan het volgende worden opgemerkt:

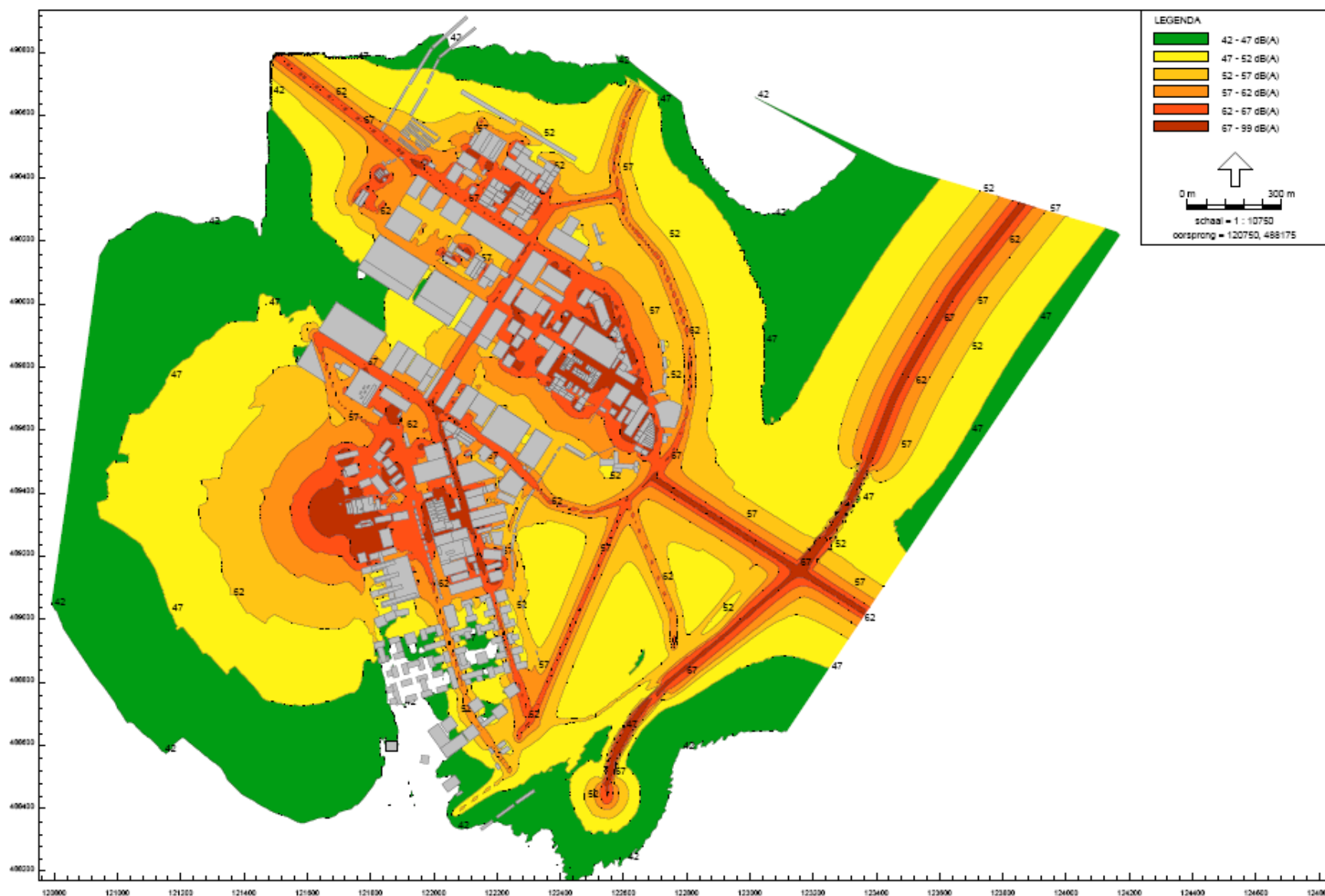
In de aanlegfase zal door bouwactiviteiten en aan- en afvoer van materialen sprake zijn van bouwlawaai. Om de hinder te beperken wordt een BLVC-plan (Bereikbaarheid-, Leefbaarheid-, Veiligheid- en Communicatieplan-) opgesteld. Er is Amsterdams beleid in ontwikkeling met richtlijnen waar tijdens de uitvoering aan zal moeten worden voldaan.

Geluidsvolumes cumulatief		Wegverkeer incl. art.101g en industrie, alle varianten							
Punt	Wegnaam	Beoordelingshoogte [m]							
		Hoogte	var 0 auton.	var 1	var 1pk	var 2	var 2pk	var 3	var 3pk
MER01	Klaprozenweg oost	5,0	63,0	61,2	61,2	62,0	61,9	61,8	61,6
		11,0	63,4	60,8	60,8	61,5	61,4	61,2	61,2
		23,0	63,1	60,1	60,0	60,6	60,5	60,4	60,3
MER02	West ontsl. oost	5,0	56,8	56,8	56,8	56,9	56,9	56,9	56,9
		11,0	57,4	57,4	57,4	57,5	57,5	57,5	57,4
		23,0	56,9	56,9	56,9	57,1	57,0	57,0	57,0
MER03	Papaverweg west	5,0	58,6	54,9	54,7	57,3	56,9	56,5	56,2
		11,0	58,5	55,2	54,9	57,3	56,9	56,7	56,3
		23,0	57,7	54,8	54,6	56,6	56,3	56,0	55,7
MER04	Ridderspoorweg	5,0	59,8	60,7	60,5	62,2	62,0	61,7	61,5
		11,0	59,4	60,3	60,2	61,8	61,6	61,3	61,1
		23,0	58,2	59,0	58,8	60,5	60,3	60,0	59,8
MER05	Distelweg	5,0	60,2	60,8	60,5	63,6	63,3	62,8	62,4
		11,0	60,6	60,3	60,2	63,1	62,7	62,3	61,9
		23,0	60,3	59,0	58,8	61,5	61,2	60,8	60,4
MER06	Grasweg	5,0	57,3	57,4	57,1	60,3	59,9	59,4	59,0
		11,0	58,2	57,5	57,3	60,4	60,0	59,5	59,2
		23,0	58,2	57,0	56,8	59,6	59,3	58,8	58,5
MER07	Asterweg	5,0	63,8	63,9	63,9	64,0	63,9	63,8	63,7
		11,0	63,7	63,9	63,9	63,9	63,9	63,7	63,7
		23,0	63,1	63,1	63,1	63,2	63,1	63,1	63,1
MER08	Van Hasseltweg	5,0	62,3	62,9	62,8	63,8	63,7	63,5	63,4
		11,0	62,0	62,6	62,5	63,5	63,3	63,1	63,0
		23,0	60,8	61,3	61,2	62,2	62,1	61,9	61,8
MER09	Van der Pekstraat	5,0	55,6	55,6	55,6	55,8	55,7	55,7	55,7
		11,0	55,7	55,7	55,7	55,9	55,9	55,8	55,8
		23,0	55,3	55,4	55,4	55,7	55,6	55,6	55,5
MER10	Nwe Leeuwarderweg	5,0	63,4	63,7	63,7	64,4	64,3	64,2	64,1
		11,0	63,0	63,3	63,2	64,0	63,9	63,8	63,7
		23,0	61,8	62,0	62,0	62,7	62,6	62,5	62,4

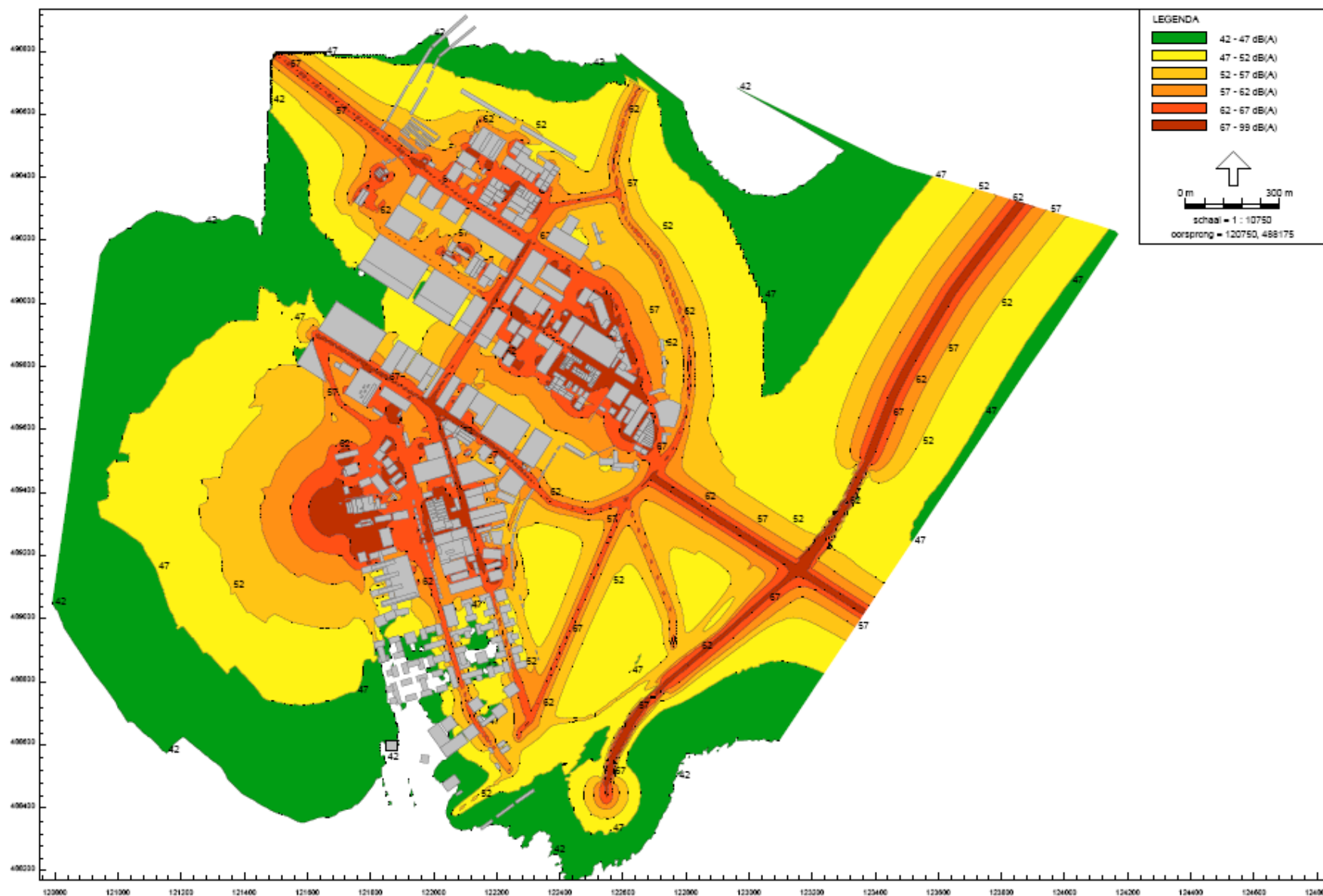
Tabel 5.6 Cumulatieve geluidbelasting (Lcum) per waarneemhoogte (5, 11 en 23 m) voor de ontwikkeling Buiksloterham (2020)



Figuur 5.6 Geluidbelasting (dB(A)) industrielawaai waarneemhoogte (5 m) na sanering



Figuur 5.7 Cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) voor variant 1 Buiksloterham (2020)



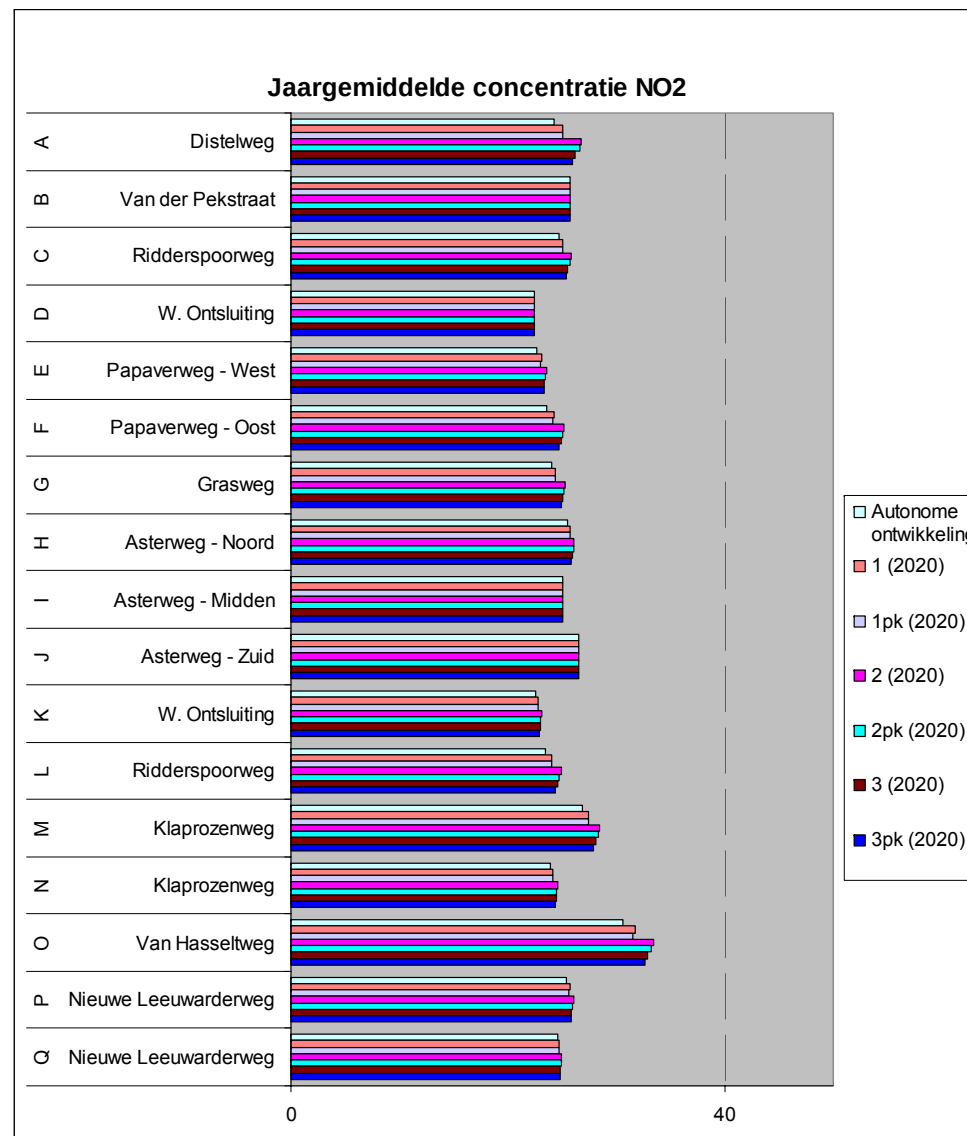
Figuur 5.8 Cumulatieve geluidbelasting (L_{cum}) voor variant 3 Buiksloterham (2020)

5.5 Lucht

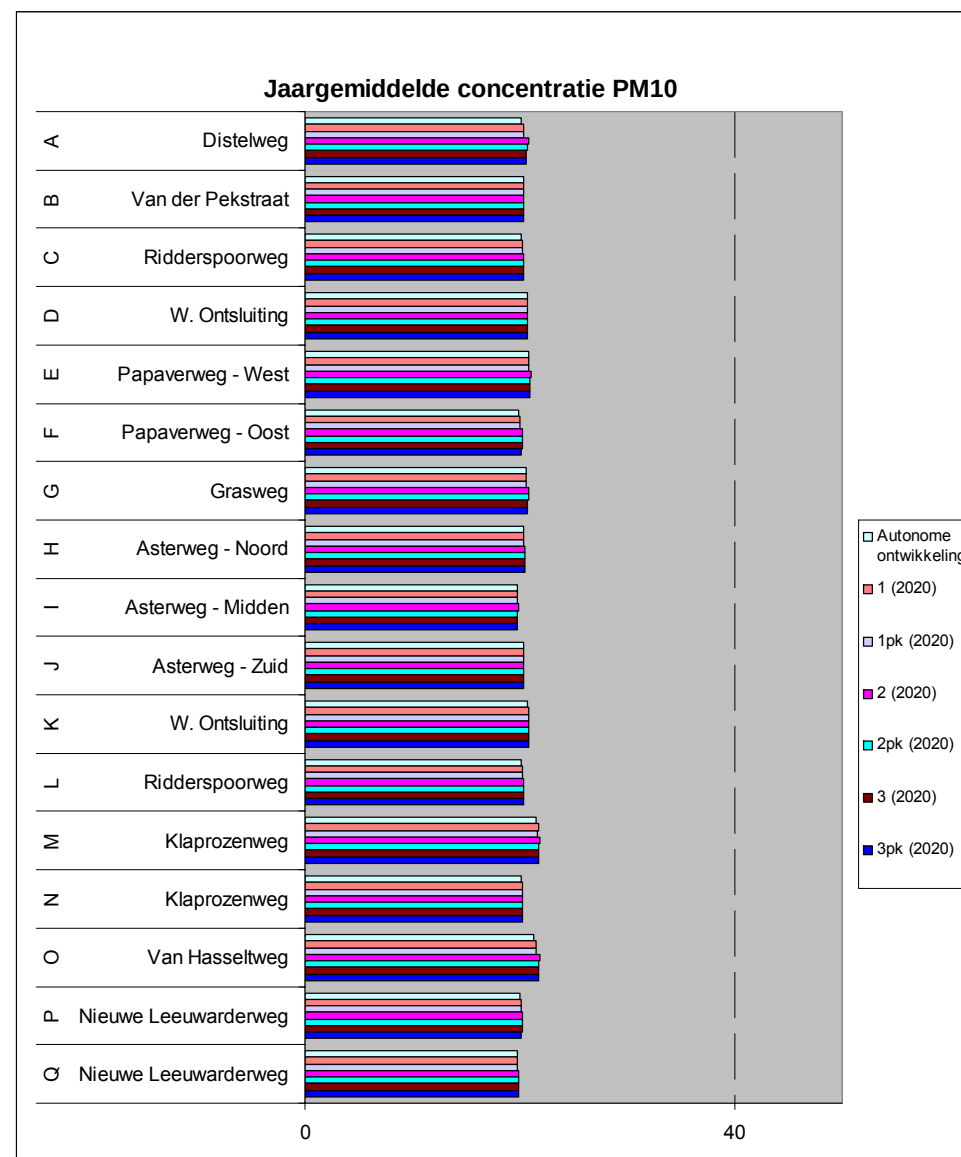
Voor de beschrijving van de luchtkwaliteit in het plan- en studiegebied is modelonderzoek uitgevoerd. De opzet en de resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in een apart rapport (Oranjewoud, augustus 2007). In deze notitie zijn de relevante onderdelen van dit onderzoek samengevat.

De resultaten van de modelberekeningen zijn opgenomen in de figuren 5.9 t/m 5.11. In deze figuren zijn voor de varianten op het Investeringsbesluit weergegeven het jaargemiddelde concentratie NO_2 (figuur 5.9), het jaargemiddelde concentratie PM_{10} (figuur 5.10 en het aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM_{10} (figuur 5.11). In deze figuren zijn tevens de resultaten van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling opgenomen.

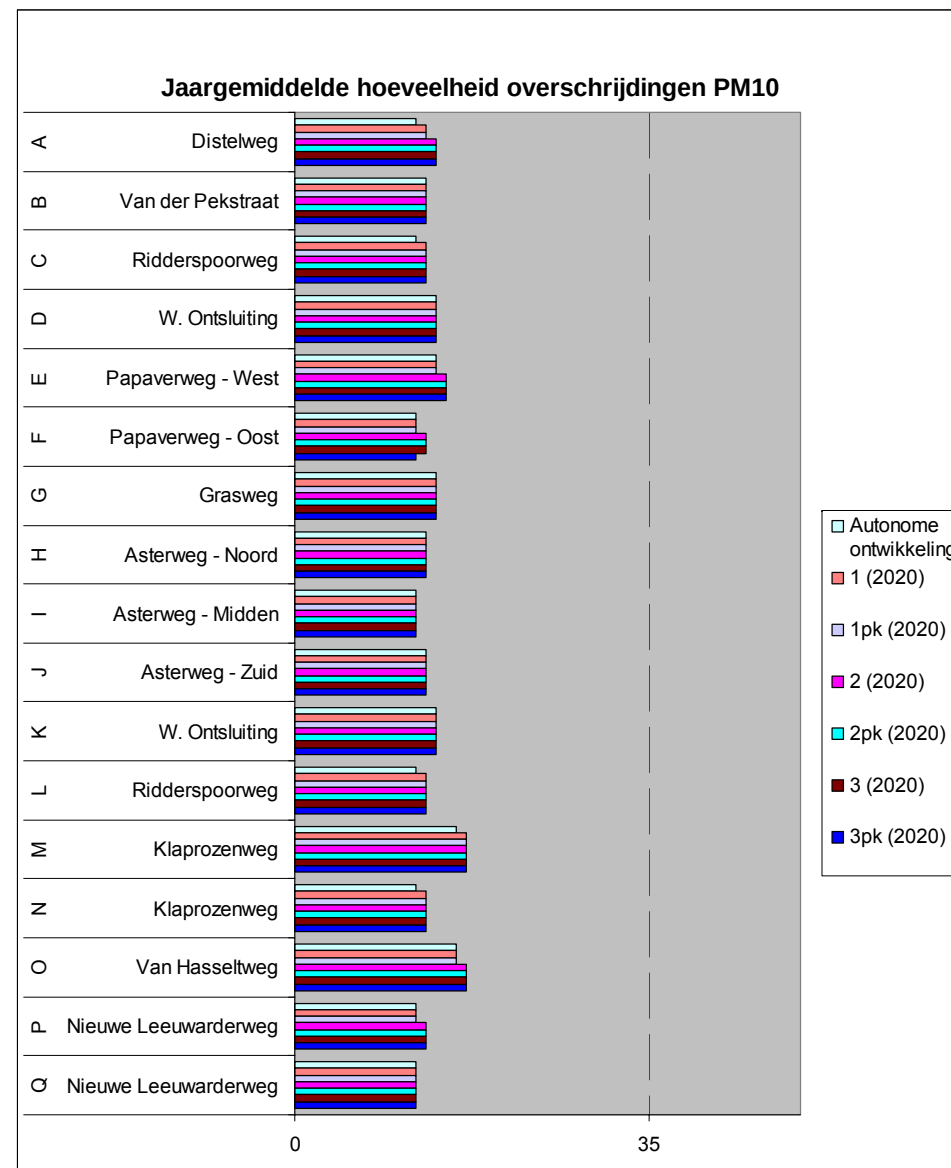
Voor alle varianten op het Investeringsbesluit blijkt dat geen sprake is van overschrijdingen van de toegestane normen. Zowel de verschillen tussen de varianten op het Investeringsbesluit als de verschillen tussen deze varianten en de autonome ontwikkeling zijn marginaal. De hoogste concentraties zijn berekend bij variant 2, vervolgens variant 3 en als laatste variant 1. Een strenger parkeerregime heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Er komen geen grootschalige parkeerterreinen in het plangebied.



Figuur 5.9 Jaargemiddelde concentratie ontwikkeling NO2 Buiksloterham (2020)



Figuur 5.10 Jaargemiddelde concentratie PM10 Buiksloterham (2020)



Figuur 5.11 Aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de daggemiddelde concentratie PM10 Buiksloterham (2020)

6 Conclusies Buiksloterham

De totale beoordeling van de ruimtelijke ontwikkeling van de Buiksloterham is gebaseerd op de beschrijvingen zoals opgenomen in het MER 2005 en de beschrijvingen van de actuele gegevens m.b.t. de aspecten bodem, water, verkeer, geluid en lucht in deze notitie.

6.1 Milieueffecten

De milieueffecten van realisatie van de Buiksloterham 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 ontwikkelingsfase.

De belangrijkste **positieve effecten** zijn hieronder aangegeven. Ten aanzien van de positieve effecten kan worden afgeleid dat de verschillen tussen variant 1 (alleen ontwikkeling investeringsgebied), variant 2 (totale ontwikkeling van de Buiksloterham met een programma met maximaal verkeersaantrekkende werking) en variant 3 (meest aannemelijke totale ontwikkeling van de Buiksloterham (zowel ontwikkeling investeringsgebied als niet investeringsgebied) relatief klein zijn.

- **Aanpak van de bodemproblematiek**

Bij de realisatie van de Buiksloterham wordt de bodemproblematiek conform het ‘functiegerichte’ saneringsbeleid van de gemeente Amsterdam integraal aangepakt. Mobiele verontreinigingen worden in alle drie de varianten op een vergelijkbare wijze gesaneerd, immobiele lichte verontreinigingen worden zoveel mogelijk hergebruikt (e.a. afhankelijk van de uiteindelijke inrichting) en de waterbodem wordt gesaneerd. Waar nodig wordt een leeflaag aangebracht gericht op de beoogde functie. De aanpak van de bodemproblematiek is gericht om het afgraven en afvoeren van verontreinigde grond zoveel mogelijk te beperken. De toekomstige maaiveldhoogtes zijn de resultante van een intensief doorlopen optimalisatieproces waarin de aanpak van de sanering, het oplossen van de grondwaterproblematiek en de kosteneffectiviteit van maatregelen tegen elkaar zijn afgewogen. Ten aanzien van dit aspect scoren de varianten waarbij meer wordt ontwikkeld (varianten 2 en 3) en dus meer wordt gesaneerd beter dan de variant waarin alleen het investeringsgebied wordt ontwikkeld (variant 1).

- **Duurzaam waterbeheer**

Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt de relatie met het water hersteld en versterkt. Dempingen

gaan ten koste van het oppervlak aan open water, maar hiervoor is voldoende compensatie aanwezig buiten het plangebied (Noorder IJ-plas). Over deze compensatie worden met Waternet en Rijkswaterstaat afspraken gemaakt. De Buiksloterham wordt waterteknisch ingericht volgens de beleidsmatig gestelde voorwaarden. De grondwateroverlast vermindert door een scala van maatregelen zoals ophoging, grindkoffers e.d. De waterkwaliteit verbetert, zowel van het grondwater (door de bodemsanering) als van het oppervlaktewater (door de aanleg van een gescheiden rioolstelsel en de waterbodemsanering). Er zijn binnen de drie varianten geen relevante verschillen ten aanzien van het aspect duurzaam waterbeheer.

- **Ontwikkeling van de ecologische potenties**

De belangrijkste ecologische potentie van het bestemmingsplangebied ligt in het versterken van de ecologie van het IJ en de ecologische relatie van het gebied met het IJ. De groene oever langs het IJ en de groene koppen van het Zijkanaal I krijgen stortstenen oevers. De meeste vissoorten 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. Bij de ontwikkeling van het gebied krijgt

groenontwikkeling een belangrijke plaats. Het nieuwe groen heeft een positief effect voor (algemene) broedvogelsoorten, maar ook voor foeragerende vleermuizen. Daarnaast kunnen voorzieningen worden getroffen voor holenbroedende vogels (zoals de zwarte roodstaart) en vleermuizen. Er zijn binnen de drie varianten geen relevante verschillen ten aanzien van het aspect ecologische potenties.

Er is een kleine kans dat in gebouwen die potentieel geschikt zijn, vleermuizen voorkomen. Deze gebouwen dienen in het seizoen voor de sloop gecontroleerd worden. Bij aantreffen is ontheffing van de Flora- en faunawet nodig. De eventuele ontheffing kan alleen voorafgaand aan de uitvoering worden aangevraagd.

- **Behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden**

De Buiksloterham is niet aangemerkt als cultuurhistorisch kerngebied. De transformatie van de Buiksloterham leidt dan ook niet tot het verdwijnen van beschermde cultuurhistorische waarden. Er is wel sprake van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. Bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt getracht deze bebouwing zoveel mogelijk in te passen. Voor locaties, waar de gemeente grondeigenaar is, wordt in een bouwenvolopovereenkomst als

randvoorwaarde gesteld dat bestaande bebouwing zoveel mogelijk wordt ingepast in het nieuwe bouwplan van een marktpartij.

Er verdwijnen bij de transformatie van de Buiksloterham naar verwachting geen bijzondere archeologische waarden. Uitzondering is een mogelijk restant van de voormalige eilanden de Nes op de oostoever van het Zijkanaal I tussen het Papaverkanaal en het Johan van Hasselkanaal. De Nes betreft restanten van twee voormalige eilandjes. Voor eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie, die archeologisch zullen worden begeleid, zal een aanlegvergunning nodig zijn. Een aanlegvergunning wordt pas afgegeven als duidelijkheid bestaat over de archeologische waarden ter plaatse en deze eventuele waarden afdoende zijn beschermd.

- **Ontwikkeling van het langzaam verkeer- en het openbaar vervoernetwerk**

Met de 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 verblijfklimaat. Het plangebied wordt zodanig ontworpen dat aspecten als verloedering en overlast zoveel mogelijk worden voorkomen. Ten aanzien van dit aspect scoren de varianten met de totale ontwikkeling van de Buiksloterham (varianten 2 en 3) beter dan de variant waarin alleen het investeringsgebied wordt ontwikkeld (variant 1).

- **Terugdringen Industrielawaai**

Door de reductie van het Industrielawaai verbetert de geluidskwaliteit op een groot gedeelte van de Buiksloterham. Op de meeste gemeentelijke bouwlocaties (investeringsgebied) wordt de geluidbelasting teruggedrongen tot onder de 55 dB(A) (maximale ontheffingswaarde). Op de oostelijke gevels gelegen aan de Ridderspoorweg vindt een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde plaats. Op die plekken is een dove gevel dan wel een geluidwerend scherm voorgeschreven.

De belangrijkste **negatieve effecten** zijn de toename van het autoverkeer, de daaraan gerelateerde hindereffecten

(ook buiten het plangebied) en de hindereffecten tijdens de aanlegfase. De negatieve aspecten manifesteren zich het meest bij variant 2, vervolgens variant 3 en 1.

- **Verkeer**

Realisatie van de Buiksloterham leidt ten opzichte van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling 2020) tot een toename van het aantal verkeersbewegingen in en rond het plangebied. De toename is bij variant 2 het grootst, vervolgens variant 3 en de minste toename bij variant 1. De nieuwe Ridderspoorweg maakt het samen met de bestaande infrastructuur mogelijk om het verkeer naar en van de Buiksloterham voor een groot gedeelte af te wikkelen via het hoofdwegenet van Amsterdam. De grootste knelpunten ten aanzien van verkeersafwikkeling (bv. op kruispunten) en het garanderen van een adequate oversteekbaarheid van de wegen doen zich voor bij variant 2. De verkeersbelasting bij variant 2 is ondanks aanpassingen te hoog. Bij variant 1 en 3 geldt dat aanpassingen aan kruispunten leiden tot een acceptabele verkeersbelasting; bij variant 3 blijft wel sprake van een zwaar belaste situatie. Een strenger parkeerregime heeft slechts een beperkt effect op de wegvak- en kruispuntbelasting. De eis dat de parkeerbehoefte moet worden opgelost op de eigen kavel voorkomt dat het beeld van de Buiksloterham wordt bepaald door het zicht op en de overlast van geparkeerde auto's. Het gebied wordt goed ontsloten voor

fietzers en voetgangers en er komt adequaat openbaar vervoer.

- **Verkeerslawaaï**

Zowel in het plangebied als buiten het plangebied verslechtert (t.o.v. de referentiesituatie) de geluidssituatie door de toename in het verkeer. In zowel de autonome ontwikkeling als de ontwikkeling van de Buiksloterham ligt de geluidbelasting boven de voorkeurswaarde van 48 dB. Vanuit het aspect verkeerslawaaï scoren de varianten 1 en 3 beter dan variant 2; terwijl bij variant 2 lokaal sprake is van overschrijding van de maximale ontheffingswaarde, is er bij de varianten 1 en 3 geen sprake van overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde. Een strenger parkeerregime heeft slechts een beperkt effect op het terugdringen van het verkeerslawaaï.

- **Geluid cumulatief**

Het plangebied ligt in een omgeving waar geluid afkomstig van verschillende soorten bronnen een rol speelt. Naast lawaaï afkomstig van bedrijven (industrielawaai) gaat het om lawaaï van wegverkeer, rail (vanaf de zuidelijke IJ-oever met het Centraal Station), scheepvaart op het IJ en luchtvaart.

Om een beeld te geven van de totale geluidhinder in het plangebied is tevens de totale geluidbelasting (de ‘gecumuleerde geluidbelasting’) berekend. De cumulatieve geluidhinder wordt aangeduid met de term L_{cum} . 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. De cumulatieve geluidhinder is in een groot deel van het plangebied 53 tot 62 L_{cum} (op 5m hoogte), lokaal meer dan 63 L_{cum} . Dit geldt zowel voor de autonome ontwikkeling als de ontwikkeling van de Buiksloterham. Op basis van de cumulatieve geluidhinder scoort variant 1 het best, vervolgens variant 3 en als laatste variant 2.

- **Luchtkwaliteit**

De transformatie van de Buiksloterham leidt, als gevolg van een toename in verkeersintensiteiten, tot een toename van de emissie van uitlaatgassen. Hierdoor nemen de immissieconcentraties langs de straten en wegen in het plan- en studiegebied ten opzichte van de referentiesituatie toe. De grootste toename is bij variant 2 aanwezig, vervolgens bij variant 3 en bij variant 1 is sprake van de kleinste toename. De transformatie van de Buiksloterham leidt in het plan- en studiegebied in alle drie de varianten echter niet tot overschrijding van de grenswaarden van het

Besluit luchtkwaliteit 2005 voor de maatgevende componenten stikstofdioxide en fijn stof.

- **Hinder tijdens de realisatiefase**

Tijdens de realisatiefase is er sprake van een aantal tijdelijke hindereffecten (verkeer, geluid, trillingen e.d.), 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, zoals landschap, archeologie en externe veiligheid, heeft de herontwikkeling van de Buiksloterham geen wezenlijke positieve of negatieve effecten.

6.2

MMA

Bij het ontwikkelen van de plannen voor de Buiksloterham hebben de milieuaspecten al nadrukkelijk een rol gespeeld. In het MER 2005 is duidelijk geworden dat geluidhinder en bodemverontreiniging de belangrijkste knelpunten zijn die moeten worden opgelost. Er is bij het vaststellen van het Investeringsbesluit dan ook rekening

gehouden met de verontreinigde bodem in het gebied; bij de ontwikkeling van de Buiksloterham wordt tenminste een bodemkwaliteit gerealiseerd die geschikt is voor de beoogde functies. De actieve aanpak van de mobiele VOCL-verontreinigingen is in gang gezet.

De geluidbelasting als gevolg van industrielawaai wordt drastisch gereduceerd door het toepassen van bronmaatregelen, gereguleerd in de vergunningvoorschriften, en het opleggen van nadere eisen bij bestaande bedrijven. In de plannen is ook rekening gehouden met de mogelijke meerwaarde voor natuur. Ondanks het feit dat de Buiksloterham niet als cultuurhistorisch kerngebied is bestempeld, zal waardevolle cultuurhistorische bebouwing, waar mogelijk, worden opgenomen in het plan en worden verankerd in bouwvelopovereenkomsten met externe marktpartijen. Het gebied wordt meer onderdeel van de stad en de leefbaarheid en sociale veiligheid in en rond het plangebied worden verbeterd. Ook de kwaliteit en kwantiteit van de openbare ruimte worden verbeterd.

Geconcludeerd kan worden dat in het MMA voor natuur en cultuurhistorie geen meerwaarde meer kan worden bereikt ten opzichte van de spelregelkaart met de stedenbouwkundige randvoorwaarden en condities waarbinnen de ontwikkeling van de Buiksloterham dient plaats te vinden.

Het MMA kan binnen de stedenbouwkundige randvoorwaarden nog wel gericht worden op het verder voorkomen en mitigeren van negatieve milieueffecten:

- Verkeershinder: door het extra aanpassen van een aantal kruispunten en rotondes kan bij variant 3 de zwaar belaste verkeerssituatie worden verbeterd. Het betreft hier de rotonde Distelweg - Van der Pekstraat en de kruispunten Westelijke Ontsluiting – Klaprozenweg - Draaierweg en Ridderspoorweg - Klaprozenweg - Floraweg.
- Geluidhinder: het toepassen van geluidsarmer asfalt. Indicatieve berekeningen geven aan dat hiermee de geluidbelasting met 2 tot 4 dB kan worden teruggebracht. Voor dit geluidsarmer asfalt kan gedacht worden aan een dunne semi-dichte deklaag. Het grootste milieurendement kan gehaald worden op de delen met de grootste geluidsbelasting zoals de Ridderspoorweg en de Distelweg-oost.
- Invoering stadsverwarming: de aanleg van stadsverwarming resulteert een CO₂-reductie. Deze reductie is een vorm van duurzaam energiegebruik.

Bijlage 1 : Berekenmethode cumulatieve geluidbelasting

De rekenmethode voor het bepalen van de gecumuleerde geluidsbelasting door verschillende geluidsbronnen (meervoudige geluidsbelasting) is sinds 1 januari 2007 vastgelegd in het Reken- en Meetvoorschrift Wet geluidhinder. De methode levert de gecumuleerde geluidsbelasting L_{cum} waarin rekening is gehouden met de verschillen in dosiseffect relaties van de verschillende geluidsbronnen.

Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de aanwezige bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. Deze worden hieronder aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en wegverkeer. Al de grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie in L_{etm} wordt bepaald.

Volgens het RMV-2006 wordt bij het berekenen van de cumulatieve geluidsbelasting de ingevolge artikel 110g van de wet bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek niet toegepast. Deze aftrek vindt immers in beginsel alleen toepassing bij toetsing aan de geluidsnormen. Echter in het geval het VL ongecorrigeerd in L_{cum} wordt betrokken, is een

goede vergelijking met de sectorale VL contouren en puntberekeningen niet goed mogelijk. Om deze reden is in dit rapport in alle berekeningen uitgegaan van VL belastingen inclusief een aftrek ex artikel 110g. Voor de wegen in het plangebied is dit een aftrek van 5 dB.

L_{RL}^* is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L_{RL}^* wordt als volgt berekend:

$$L_{RL}^* = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt evenzo voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L_{LL}^* = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L_{IL}^* = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L_{VL}^* = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in L^* -waarden, dan wordt de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{cum} = 10 \log [\sum_{n=1-N} 10 \uparrow (L_n^* / 10)]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

Uit de bovenstaande rekenregels blijkt dat de grondslag voor L_{cum} het wegverkeerslawaai is, immers $L_{VL}^* = L_{VL}$. Dat maakt een beoordeling als die voor wegverkeerslawaai mogelijk.

In de wet- en regelgeving is niet aangegeven welke akoestische omgevingskwaliteit mag worden verwacht bij een gegeven geluidsbelasting in L_{cum} . Voorheen werd gebruik gemaakt van de MilieuKwaliteitsMaat, uitgedrukt in een MKM etmaalwaarde, waarvoor een dergelijke beoordeling wel beschikbaar was. In de MER voor de Buiksloterham van mei 2005 is de MKM ook gebruikt. Uit omrekening blijkt dat de getalswaarde van L_{cum} globaal 3 dB lager uitkomt dan de MKM. Daarmee kan de volgende tabel worden afgeleid.

Geluidbelasting in L_{cum}	Beoordeling akoestisch klimaat
<48	Goed
48-52	Redelijk
53-57	Matig
58-62	Tamelijk slecht
63-67	Slecht
>67	Zeer slecht

Bijlage 2 : Referenties

- MER Herinrichting Buiksloterham/Overhoeks te Amsterdam (Oranjewoud, mei 2005)
- Herinrichting Buiksloterham-Overhoeks te Amsterdam – Toetsingsadvies over het milieueffectrapport (Commissie m.e.r., 18 april 2006)
- Projectbesluit Buiksloterham (besluit Gemeenteraad, september 2005)
- Investeringsbesluit Buiksloterham (besluit Gemeenteraad, 20 december 2006)
- Bestemmingsplan Buiksloterham concept ontwerp (gemeente Amsterdam, 18 oktober 2007)
- Verkeersonderzoek Buiksloterham te Amsterdam (Goudappel Coffeng, 23 augustus 2007)
- Onderzoek luchtkwaliteit Buiksloterham te Amsterdam (Oranjewoud, 24 augustus 2007)