

**ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR HET MILIEUEFFECTRAPPORT
TRANSFORMATIE ROTTERDAM CENTRAAL**

12 JULI 2001

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES.....	2
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	2
3.1 Probleemstelling.....	2
3.2 Doel.....	3
3.3 Toetsingskader.....	3
3.4 Besluitvorming.....	4
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	5
4.1 Algemeen	5
4.2 Alternatieven.....	5
4.3 Nulsituatie.....	6
4.4 Nulplusalternatief.....	6
4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	6
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING.....	7
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU.....	8
6.1 Verkeer en vervoer.....	8
6.2 Ruimtegebruik.....	8
6.3 Externe en interne veiligheid.....	8
6.4 Trillingen.....	9
6.5 Verblijfsklimaat en geluid.....	9
6.6 Duurzaamheid.....	10
6.7 Waterhuishouding.....	10
6.8 Bodem.....	10
6.9 Natuur, cultuurhistorie en archeologie	10
7. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	11
8. LEEMTEN IN INFORMATIE	11
9. EVALUATIEPROGRAMMA.....	12
10. VORM EN PRESENTATIE	12
11. SAMENVATTING VAN HET MER.....	12

1. INLEIDING

Het consortium Rotterdam Centraal¹ wil het gebied Rotterdam Centraal grootschalig herontwikkelen. Het station moet worden getransformeerd tot een hoogwaardig mobiliteitsknooppunt, waarin onder meer de Hoge Snelheids Lijn (HSL) een herkenbare plaats moet krijgen. In het aangrenzend gebied wordt een omvangrijk ruimtelijk programma gerealiseerd bestaande uit nieuwe kantoren, woningen en voorzieningen. Dit initiatief is milieueffectrapportage(m.e.r).-beoordelingsplichtig. De initiatiefnemer heeft besloten niet de ~~be~~-oordelingsprocedure te volgen maar een vrijwillige m.e.r.-procedure te starten. Het milieueffectrapport (MER) wordt gekoppeld aan het bestemmingsplan. De gemeente Rotterdam is daarvoor tevens bevoegd gezag.

Bij brief van 27 april 2001 is de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het MER². De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 4 april 2001³.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁴. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁵, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieumomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

¹ Het consortium bestaat uit vier partijen: Rodamco Nederland, NS, ING en B&W van de gemeente Rotterdam.

² Zie bijlage 1.

³ Zie bijlage 2.

⁴ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁵ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De volgende punten verdienen in het MER extra aandacht:

- optimaliseren van de verkeersknoop, nu en op lange termijn;
- optimaal aanhechten van de verkeersknoop in het centrale stedelijke weefsel van Rotterdam;
- optimaliseren van de complexe energievraag en productie in dit deel van de stad;
- optimaliseren van het verblijfsklimaat in station en omgeving;
- verantwoording van het watersysteem van grond- en oppervlaktewater, streven naar goede kwaliteit en inrichting van singels en verbindingen tussen de onderdelen daarvan;
- bereiken van synergie tussen ruimtelijke ordening en milieu, hindercirkels e.d. Het zou daarbij vooral moeten gaan om het aangeven van extremen, extremen die wellicht de komende 20 jaar nog niet reëel lijken, maar waar wellicht wel op geanticipeerd kan worden. Het inbouwen van toekomstige ontwikkelingen, waardoor het geheel een grote mate van tijdbestendigheid heeft. Daarbij kan worden gedacht aan:
 - hoogbouw kunnen optoppen, dus programma erbij;
 - ondergronds zaken toevoegen of kunnen veranderen, parkeerkelders ombouwen naar andere functies;
 - mogelijk houden van een totale spooroverkluizing op termijn, dus nu al met infrastructuur daarop inspelen.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

3.1 Probleemstelling

In de startnotitie wordt een aantal redenen genoemd voor de integrale vernieuwing van het station:

- komst van de HSL, met Rotterdam Centraal als halteplaats;
- slecht functioneren van het huidige station: te klein voor de huidige verkeersstromen en station en emplacement vormen barrière tussen stadscentrum enerzijds en Rotterdam Noord anderzijds;
- aanleg van de Randstad Rail aansluitend op de bestaande metrolijn en daarmee het vervallen van de huidige Hofpleinlijn;
- intensiteit ruimtegebruik, verkeers- en milieudruk en milieuhinder nemen toe.

In het MER dienen deze problemen te worden toegelicht en waar mogelijk te worden gekwantificeerd. Dit kan bijvoorbeeld door inzicht te geven in de verwachte reizigersstromen en de bestaande capaciteit van de voorzieningen en in de locatie en omvang van de verwachte milieuhinder. Doel hiervan is een

kader scheppen waaraan alternatieven kunnen worden getoetst in de zin van probleemoplossend vermogen⁶.

3.2 Doel

Naast de doelstelling 'ontwikkeling van een hoogwaardig mobiliteitsknooppunt', die rechtstreeks kan worden gerelateerd aan de probleemstelling is nog een tweetal doelen toegevoegd:

- ontwikkeling van een nieuw integraal stadsdeel, waarvan de hele stad en regio profiteren;
- ontwikkeling van een krachtig stedelijk programma, met uitstraling op (inter-)nationaal niveau.

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat alle doelen gelijkwaardig zijn, met andere woorden er is geen prioriteit te stellen binnen de drie doelen. Toch lijken alternatieven, die niet of slecht voldoen aan de eerste doelstelling niet realistisch, omdat daarmee de problemen niet worden opgelost. Er dient in ieder geval duidelijk te worden aangegeven in welke mate de alternatieven voldoen aan de drie genoemde doelstellingen. De Commissie adviseert ook doelen ten aanzien van multifunctionaliteit, flexibiliteit en intensief grondgebruik te ontwikkelen. Naast toetsing aan de bovenstaande doelstellingen dienen ook milieudoelen te worden opgenomen. In de startnotitie worden daarvoor de volgende milieudoelstellingen aangegeven:

- een zo groot mogelijke verschuiving naar milieuvriendelijker vervoermiddelen;
- het realiseren van de streefkwaliiteit op het gebied van duurzaam bouwen en energie;
- het versterken van de leefbaarheid.

Aangegeven moet worden hoe de milieudoelstellingen zich verhouden tot de andere doelstellingen.

Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven.

Met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming moet aangegeven worden welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu.

3.3 Toetsingskader

De in de startnotitie geformuleerde doelen dienen vertaald te worden naar concrete toetsingscriteria. Deze toetsingscriteria moeten bruikbaar zijn als (milieu)ontwerpcriteria voor de alternatieven. Van belang is criteria te ontwikkelen die daadwerkelijk onderscheidend zijn tussen alternatieven.

Op alle aspecten waarop getoetst wordt kan een score worden gegeven. Een heldere scoringslijst verbetert de inzichtelijkheid van het afwegingskader. De hoogte van de score wordt bepaald door de mate van verandering en/of door de absolute waarde van het effect. Uiteraard is het geven van gewichtsfactoren aan de verschillende scores een (min of meer) aangelegenheid die elementen van subjectiviteit bevat, maar deze moet wel worden beargumenteerd.

⁶ Waarbij inspraakreactie nr. 2 (bijlage 4) vraagt inzicht te krijgen hoe het initiatief de barrièrewerking kan verminderen.

Dit heeft tot gevolg dat er verschillende totaalscores komen afhankelijk van wat het meest belangrijk wordt gevonden. In de startnotitie wordt op blz. 29 een aanzet gegeven tot het ontwikkelen van toetsingscriteria.

3.4 Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden, emissies, hinderzones e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven⁷ (bijvoorbeeld grens- en streefwaarden) aan het milieubeleid worden ontleend.

Daarbij dient te worden ingegaan op de nieuwe normen voor luchtkwaliteit die naar verwachting binnenkort in werking zullen treden op grond van de Europese kaderrichtlijn luchtkwaliteit⁸, en op de consequenties die deze zullen of kunnen hebben voor het voornemen.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor het bestemmingsplan. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

Het MER wordt gemaakt ten behoeve van het bestemmingsplan, maar in het Ontwerp Masterplan Rotterdam Centraal, wat niet de m.e.r.-procedure doorloopt, worden feitelijk de hoofdlijnen vastgelegd voor het project. In het MER dient duidelijk te worden gemaakt welke speelruimte er voor de alternatieven nog over is.

⁷ Zie ook hoofdstuk van dit advies.

⁸ De eerste dochterrichtlijn is de Richtlijn 1999/30/EG van de Raad van 22 april 1999 betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het kan zinvol zijn om deze beschrijving te baseren op deelactiviteiten. Daarbij dient eveneens aandacht te worden besteed aan neven- en vervolgactiviteiten. Ook bij het zoeken naar alternatieven kan het zinvol zijn uit te gaan van een analyse van de voorgenomen activiteit in deelactiviteiten.

Verder verdient het aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg/fasering/langdurige bouwhinder⁹), de gebruiksfase (gebruik en beheer) en tijdens of na de beëindiging (indien van toepassing). Daarbij verdient met name de overlast tijdens de herstructurering aandacht.

4.2 Alternatieven

In de startnotitie is aangegeven dat een voorkeursalternatief wordt onderzocht, dat is gebaseerd op het Masterplan en dat het meest milieuvriendelijke alternatief wordt samengesteld door het samenvoegen van de meest milieuvriendelijke oplossingen.

Vanwege de veelheid aan aspecten die wordt onderzocht ontstaat een groot aantal mogelijke combinaties van milieuvriendelijke oplossingen. Echter de integraliteit van de oplossingen en synergie van effecten blijven op die manier buiten beeld. Omdat daarnaast wordt uitgegaan van het Masterplan komen er geen alternatieven aan bod die uitgaan van een andere verhouding binnen de drie doelstellingen. Er is bijvoorbeeld geen alternatief dat uitgaat van een kleiner programma aan bebouwing en/of minder parkeren. De Commissie beveelt aan om dit te ondervangen door het uitwerken van een aantal thematische verkenningen. Thema's zouden bijvoorbeeld kunnen zijn:

- de mobiliteitsknoop: gericht op duurzame verkeers- en vervoerwijzen;
- duurzaam bouwen en/of maximalisatie van programma;
- meervoudig ruimtegebruik¹⁰;
- flexibiliteit in de ontwikkeling.

Op basis van de verkenning van deze alternatieven kan dan gemakkelijker voor een meest milieuvriendelijk alternatief worden gekozen.

De keuze van de alternatieven moet worden gemotiveerd evenals de selectie van het voorkeursalternatief. In het MER zijn vooral de milieuargumenten voor deze keuze van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieuf-

⁹ Zie ook het verslag van de openbare hoorzitting (bijlage4) waarin wordt gewezen op de vele aspecten van bouwhinderoverlast.

¹⁰ Zie ook het Eindrapport Breed Afwegingskader gebruik van de Ondergrond Verkenningen, SKB-Project SV-046 2^e fase, januari 2001.

fecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.

4.3 Nulsituatie

Als het mogelijk is om de doelen van de initiatiefnemer te realiseren zonder dat de voorgenomen activiteit – of een vergelijkbare activiteit – wordt uitgevoerd, is er een reëel nulalternatief. Dit hoeft niet per se ‘niets doen’ te zijn. Het kan ook gaan om het halen van de doelen door het treffen van maatregelen die een ander karakter hebben dan het voornemen. Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief. Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige situatie. Deze referentiesituatie dient als vergelijkingsbasis voor het toetsen van effecten van het initiatief.

4.4 Nulplusalternatief

In het bijzonder de ontwikkelingen op mobiliteitsgebied vragen de aandacht. Immers de komst van HSL kan worden beschouwd als een autonome ontwikkeling en de krapte en congestie op het centraal station ook. Daarom beveelt de Commissie aan een alternatief te ontwikkelen, waarbij de in ieder geval aan de in de probleemstelling genoemde aspecten (het mobiliteitsknooppunt) een afdoende en realistische oplossing is gegeven. Vergelijking met dit alternatief geeft aan wat de toegevoegde waarde kan zijn van de mogelijke andere alternatieven¹¹. Hierbij kan worden verwezen naar de discussie over de bereikbaarheid per auto van Rotterdam centrum waarin twee maatregelpakketten worden onderzocht, een die uitgaat van een volumebenadering en een die uitgaat van een netwerkbenadering¹².

4.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

Het is belangrijk om doelgericht een mma te ontwikkelen. Dit vraagt een open en creatieve houding. De Commissie beveelt aan om de verschillende in de startnotitie genoemde aspecten thematisch te groeperen tot volwaardige alternatieven (zie ook § 4.2) en op basis daarvan het mma samen te stellen. De Commissie beveelt aan om daarbij ook aan de volgende aspecten aandacht te besteden:

- optimalisering van het vervoersknooppuntconcept, met aandacht voor langzaam verkeer en eventuele reserveringen;

¹¹ Zie ook reactie 4 (bijlage 4) van het Cuypersgenootschap, die pleit voor behoud van het bestaande stationsgebouw. Kennelijk is er een plan dat uitgaat van verbreding van de tunnels en gangen en daarmee bouwstenen kan leveren voor het nulplusalternatief.

¹² Zie de notities Autobereikbaarheid binnenstad van Goudappel Coffeng (16 februari 2001) en De toekomst van de bereikbaarheid van Rotterdam en haar binnenstad per auto, herijking van het Verkeers- en Vervoersbeleid (april 2001) van de dienst Stedebouw en Volkshuisvesting afdeling Verkeer en Vervoer. Ook reactie 21 (bijlage 4) verwijst naar dit rapport en de autobereikbaarheid.

- ander ruimtegebruik: parkeren vervangen door programma van aantal m² en functies in combinatie met ketenmobiliteit en satellietparkeren;
- externe veiligheid door bijvoorbeeld ook buiten het plangebied oplossingen te zoeken voor milieuproblemen¹³;
- een kwalitatief optimaal grondwater-, oppervlaktewater- en rioleringsstelsel;
- behoud c.q. herstel van het oude bomenbestand;
- bescherming van waardevolle vegetaties¹⁴;
- aantrekkelijk verblijfsklimaat voor bewoners, voetgangers en fietsers;
- vanuit intensief ruimtegebruik het innovatief maximaliseren van ruimtelijke ordening en milieu, oftewel zowenig mogelijk ruimteverlies als gevolg van diverse hinderzones;
- maximaliseren van het gebruik van de derde dimensie, nu en later, dus ondergronds en hoogbouw. Dat geldt ook voor het programmatische deel, het programma nu is wellicht reëel, maar daarna is er ook nog behoefte aan m² in het gebied rond centraal;
- optimaliseren van een energienscenario voor het centrumgebied, in de zin van vraag en aanbod, warmte en koude opslag.

5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten.

De startnotitie biedt een redelijke beschrijving van de bestaande toestand. Daar waar nodig voor de beoordeling van de alternatieven en voor toetsing aan de doelstellingen dient deze beschrijving te worden aangevuld met kwantitatieve gegevens. Voor een onderscheid van wat daarin belangrijk wordt geacht zie hoofdstuk 6: gevolgen voor het milieu.

Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

¹³ Zie ook inspraakreacties nr. 1 en 6 (bijlage 4) waarin wordt gewezen op het omleiden van chloortreinen.

¹⁴ Zie ook inspraakreactie nr. (bijlage 4) waarin wordt gewezen op belangrijke muurvegetaties.

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

In de startnotitie wordt reeds een aanzet gemaakt tot de beschrijving van effecten. Naast deze aanzet heeft de Commissie nog de volgende opmerkingen:

6.1 Verkeer en vervoer

Omdat de ontwikkeling van de mobiliteitsknoop hoofddoelstelling is dient aan dit aspect veel aandacht te worden besteed. Inzicht is nodig in:

- aantallen herkomsten, bestemmingen en hoeveelheid transferanten (doorgaand verkeer en overstappers);
- motieven en vervoerwijzen en verschuivingen daarin;
- capaciteiten en gebruik (zowel van wegen, routes en lijnen als van parkeer- en stallingsfaciliteiten)¹⁵;
- verkeersveiligheid: optredende en verwachte aantal ongevallen;
- sociale veiligheid: plaats en hoedanigheid van voetgangers- en fietspassages en gebruik hiervan;
- effecten op het toeleidend wegennet.

6.2 Ruimtegebruik

Het gebied rond het centraal station is een hoogdynamisch stedelijke omgeving, nu en in de toekomst, hetgeen ook in de toekomst kan leiden tot de vraag naar verandering. Gezien de complexiteit en hoge financiële investeringen in het gebied is een grote mate van flexibiliteit naar de toekomst gewenst, inzicht is nodig in:

- toekomstige mogelijkheden uitbreiding vervoerslijnen;
- reserveringen en veranderbaarheid in het plangebied en in gebouwen;
- toekomstige uitbreidbaarheid ondergronds en optoppen gebouwen, en overkluizing van het spoor;
- floor space index (verhouding tussen oppervlakte terrein en m² bedrijfsvloeroppervlakte) in het plangebied, en mogelijke uitbreidingen.

6.3 Externe en interne veiligheid.

De in de startnotie beschreven berekeningen van groeps- en individueel risico zijn een verplicht onderdeel van deze MER. Hierbij wordt ook aandacht gevraagd voor de chloortreinen en de risicovermindering door behalve de uitplaatsing van activiteiten ook te kijken naar uitplaatsing van de bron ¹⁶.

Omdat een groot aantal impliciet gevaarlijke transportactiviteiten plaatsvinden dient naast de externe veiligheid ook aandacht te worden besteed aan de interne veiligheid: het risico op trein- tram- en auto-ongelukken in het plan-

¹⁵ Zie ook inspraakreactie nr. 3 (bijlage 4) die ingaat op bereikbaarheid van voorzieningen (zie ook reacties 7, 8, 20 en 21), toegankelijkheid (zie ook reacties 8 en 20) en parkeercapaciteit (zie ook reactie 8). Inspraakreactie nr. 6 vraagt om een nadere onderbouwing van de noodzaak voor het aan te leggen aantal parkeerplaatsen.

¹⁶ Zie ook inspraakreacties nr. 1 en 6 (bijlage 4) waarin wordt gewezen op het omleiden van chloortreinen. Tevens wijst reactie 6 op het alternatief om risico's te verminderen door verschuiving van woonbebouwing en urban entertainment.

gebied en de gevolgen daarvan. Dit dient ook inzichtelijk te worden gemaakt en dient waar mogelijk als sturingsvariabele¹⁷.

6.4 Trillingen

Er moet aandacht worden besteed aan hinder en schade als gevolg van trillingen. Combinatie van railactiviteit, ondergrond en overlagen bouwprogramma kan leiden tot beïnvloeding. Minimaal dient te worden beschreven welke activiteiten elkaar op dit punt kunnen beïnvloeden.

6.5 Verblijfsklimaat en geluid

Het bouwen van een tamelijk transparant station kan grote gevolgen hebben voor de verblijfskwaliteit in en rondom het station¹⁸. Ook de toename van hoogbouw bij het station en het Hofplein kan het verblijfsklimaat negatief beïnvloeden (windhinder en schaduwwerking¹⁹). Bovendien worden veel bestaande bomen die nu voor beschutting zorgen gekapt. In het MER moet worden aangegeven wat de gevolgen zijn van het initiatief voor het verblijfsklimaat in het station en in de omgeving daarvan²⁰, zo ook voor de omgeving van het Hofplein.

Welke maatregelen worden getroffen om luwte tot stand te brengen?

Tevens dient inzicht gegeven te worden in de hinder die wordt ondervonden tijdens de bouw over een zeer lange periode en de mogelijkheid van mitigerende maatregelen²¹.

Inzicht dient te worden gegeven in de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen en de aantallen geluidsgevoelige bestemmingen, alsmede in de maatregelen om deze effecten te verminderen.

Voor geluid wijst de Commissie nog op het MIG (monitoringsinstrumentarium geluid). Dit biedt de mogelijkheid voor de gemeente om zelf geluidsnormen vast te stellen.

¹⁷ Zie ook inspraakreactie nr. 6 (bijlage 4) waarin wordt gevraagd de effecten van ongevallen met gevaarlijke stoffen en het gebied dat getroffen kan worden in beeld te brengen.

¹⁸ Zie ook inspraakreactie nr. 21 (bijlage 4) die wijst op het aspect openbare veiligheid.

¹⁹ Zie ook het verslag van de openbare hoorzitting en reactie 22 (bijlage 4) waar op deze aspecten wordt gewezen. In inspraakreactie 2 (bijlage 4) wordt gewezen op het aspect toetreding van dag- en zonlicht mede in relatie tot sociale veiligheid en de windbelasting zowel op begane grond als op balkons. Inspraakreactie 7 (bijlage 4) vraagt om mogelijke mitigerende maatregelen zodat zonlicht gehandhaafd kan worden.

²⁰ Zie ook inspraakreacties nrs. 11 en 14 (bijlage 4) die vragen om informatie betreffende de achterkant van het Centraal Station.

²¹ Zie ook het verslag van de openbare hoorzitting (bijlage 4) waarin wordt gewezen op de vele aspecten van bouwhinderoverlast. Inspraakreactie nr. 3 (bijlage 4) vraagt om inzicht in de geluidsoverlast en de bereikbaarheid van de panden tijdens de bouw. Reactie nr. 22 vraagt om tijdelijke maatregelen om overlast tijdens de bouw zoveel mogelijk te beperken.

6.6 Duurzaamheid

Het gebied rond het centraal station wordt een hoogdynamisch stedelijk gebied met een groot energievraag maar ook energieaanbod, inzicht is nodig in:

- de synergie die ontstaat in energievraag en aanbod;
- op welke wijze energie gewonnen en opgeslagen kan worden;
- welke beperkingen worden nagestreefd.

De effecten van de maatregelen in verband met duurzaam bouwen (grondstoffen, hergebruik van sloopafval, energie, energieopslag, water, afval).

In het MER dient inzicht te worden gegeven in het afvalstoffenbeleid.

6.7 Waterhuishouding

In het MER moet worden aangegeven welke gevolgen ontstaan op het integrale watersysteem van grond-en oppervlaktewater. Met name wordt aandacht gevraagd voor effect op:

- de kwaliteit van het oppervlaktewater;
- de inrichting van de singels en mogelijke verbindingen door bijvoorbeeld stepping stones tussen de singels aan de noord- en zuidzijde van het station²²;
- de kwaliteit van het grondwater door grote vergravingen rondom het station: zijn er invloeden van zoete of zoute kwel?

6.8 Bodem

In het MER moet duidelijk worden aangegeven, welke gevolgen ontstaan door het initiatief voor:

- de kwaliteit van de bodem, o.a. als grondslag voor het bestaande en nieuwe bomenbestand;
- de grondbalans van uit te graven en op te hogen grond; is er een overschot of een tekort; wordt nieuw ophoogzand aangevoerd, van waar en hoe?
- het bodemreliëf/de morfologie van de bodem, met o.a. de gevolgen voor de begaanbaarheid en de waterhuishouding.

6.9 Natuur, cultuurhistorie en archeologie

In het MER moet worden aangegeven, wat de gevolgen zijn van het initiatief voor:

- het systeem en de kwaliteit van het stedelijk groen en het openbare water als onderdelen van de openbare ruimte (vooral van singels en boomplanting)²³;
- de bestaande flora en vegetatie van o.a. bermen, muren en emplacements;

²² Vergelijk de opties in de studies :Het Waterplan Rotterdam 2000-2005, Een singelplan voor Rotterdam, Kwaliteitstop-10 Rotterdam Centraal, met een groen-blauwe slinger door Rotterdam-Centraal.

²³ Zie voetnoot 10.

- nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden voor flora ,vegetatie en bomenbestand;
- bestaande cultuurhistorische waarden, die samenhangen met de stedenbouwkundige structuur van de Stadsdriehoek en de gebouwen van de Wederopbouwperiode²⁴;
- bestaande archeologische elementen; het verdient aanbeveling om tegelijk met de vergravingen rondom het station een oudheidkundig bodemonderzoek te laten verrichten.

7. VERGELIJING VAN ALTERNATIEVEN

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie(s) worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

8. LEEMTEN IN INFORMATIE

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

²⁴ Zie ook inspraakreacties nrs. 4, 12 en 17 die aandacht vragen voor het bestaande station gebouwd door architect Van Ravesteyn.

9. EVALUATIEPROGRAMMA

De gemeente Rotterdam moet bij het besluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de gemeente in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

10. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen;
- bij de presentatie van het rapport gebruik te maken van luchtfoto's en visualisaties zoals maquettebeelden.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.