

PLANMER OMGEVINGSVISIE MERWEDEKANAALZONE

DEEL A

Gemeente Utrecht

6 JUNI 2017



Contactpersonen

NYIMA ZOUTENBIER
Redacteur MER

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	5
DEEL A: HOOFDLIJNEN	7
1 INLEIDING	8
1.1 Transformatie Merwedekanaalzone	8
1.2 Milieueffectrapportage	9
1.2.1 M.e.r.-plicht	9
1.2.2 M.e.r.-procedure	10
1.3 Benodigde en te nemen besluiten	12
1.4 Inspraak en afstemming met betrokken partijen	12
1.5 Leeswijzer	12
2 BELEID, OPGAVEN EN DOELSTELLING	14
2.1 Gemeentelijk beleid	14
2.2 Overig relevant beleidskader	16
2.3 Opgaven en doelstellingen	18
3 VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN	19
3.1 Omschrijving van het plangebied	19
3.1.1 Plangebied	19
3.1.2 Studiegebied	20
3.2 Referentiesituatie	21
3.2.1 Huidige situatie	21
3.2.2 Autonome ontwikkeling	23
3.3 Het voornemen	24
3.4 Te beschouwen alternatieven	25
4 SAMENVATTING MILIEUEFFECTEN	31
4.1 Beoordelingsmethodiek	31
4.2 Algemeen beeld milieueffecten	32
4.2.1 Verkeer en vervoer	36

4.2.2	Woon- en leefmilieu	37
4.2.3	Bodem en water	39
4.2.4	Duurzaamheid	40
4.2.5	Natuur	40
4.2.6	Ruimtelijke kwaliteit	41
4.2.7	Erfgoed	42
4.2.8	Veiligheid	42

5 MITIGERENDE MAATREGELEN 44

SAMENVATTING

Utrecht groeit

Utrecht is de sterkst groeiende stad van Nederland. Een compacte stad die groeit van 340.000 in 2016 naar 410.000 inwoners in 2030. Utrecht kiest met haar Ruimtelijke Strategie 2016 voor gezonde en duurzame binnenstedelijke verdichting. De Merwedekanaalzone is naast het Stationsgebied, Leidsche Rijn (centrum) en het Sciencepark één van de vier prioritaire gebiedsontwikkelingen in de stad die deze duurzame groei mogelijk maakt.

Nieuwe stadswijk Merwedekanaalzone

De Merwedekanaalzone wordt een karaktervolle Utrechtse stadswijk voor alle typen huishoudens, bedrijven en andere organisaties en individuen die bewust kiezen om op een vernieuwende stedelijke manier te leven en waar kwaliteit van leven voorop staat. Het biedt een leefmilieu voor jong en oud met verschillende portemonnees. Om ambities van gezonde verstedelijking goed tot zijn recht te laten komen, stelt de gemeente een integrale omgevingsvisie op, waarmee de gemeente anticipeert op de nieuwe Omgevingswet. Gekoppeld aan deze omgevingsvisie wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. Het voorliggende planMER is het planproduct dat bij deze procedure hoort en beschrijft, op hoofdlijnen en in de bandbreedte, de relevante milieueffecten van de omgevingsvisie

Plan- en studiegebied

Het plangebied van de Merwedekanaalzone omvat de langgerekte zone tussen de grootschalige infrastructuur van de Europalaan – Overste Den Oudenlaan en het Merwedekanaal. Het gaat daarbij om de deelgebieden 4, 5 en 6 uit de Visie Merwedekanaalzone dat ligt tussen de mr. M.A. Tellegenlaan bij Villa Jongerius en de rijksweg A12. Het gebied heeft een totaaloppervlak van circa 65 ha.

Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten kunnen optreden als gevolg van het voornemen. In deel B van het planMER is het relevante studiegebied per thema aangeduid en onderbouwd.

Milieueffecten

In de planMER de effectbeoordelingen van de milieuthema's weergegeven per programma-alternatief. De omvang van het programma wordt bepaald op basis van het type functie van de bebouwing en de mate van verdichting. Er zijn daarbij drie programma-alternatieven bepaald, die verband houden met de mate van verdichting in het gebied. Zie hiervoor onderstaande tabel. De drie alternatieven zijn telkens beschouwd met een regulier verkeersontwerp en met een situatie waarbij het gebied verkeersarm (bv. fietsparkeren ipv autoparkeren) wordt ontworpen.

	Minimaal	Tussen	Maximaal
Residentiële functies	50 woningen/ha (+/- 3.000)	100 woningen/ha (+/- 6000)	150 woningen/ha (+/- 9000)
Kantoorfuncties	Minimaal behoud aantal m ² bvo in DG6	Behoud alle bestaande m ² bvo	Vervanging alle bestaande m ² bvo door plintfuncties
Publieksfuncties	Behoud alle bestaande m ² winkels, bouwmarkten, etc.	Behoud alle bestaande m ² winkels, bouwmarkten, etc.	Vervanging alle bestaande m ² bvo door plintfuncties

Uit de planMER volgt dat de meeste positieve effecten worden onderscheiden in het tussenalternatief waarbij het gebied verkeersarm wordt ontworpen. Dit houdt in dat bij een verkeersluw ontwerp, het vooralsnog mogelijk is om 6.000 woningen en andere programma toe te voegen. In deze situatie wordt de bereikbaarheid van autoverkeer gegarandeerd, de verkeersveiligheid neemt toe. Tevens neemt ook de kwaliteit van langzaam verkeer sterk toe. Tot slot geldt dit ook voor waterberging, energiebesparing en een duurzaam gebruik van materialen en grondstoffen. Het alternatief scoort wel, net als de overige alternatieven negatief voor het aspect geluid. Dat komt omdat er veel woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) aan het gebied worden



‘toegevoegd’. Daardoor neemt per definitie het aantal geluidgehinderden toe. Echter, de bouwstenen voor dit alternatief zijn in de Visie verder uitgewerkt, waarbij onder andere rekening wordt gehouden met de afschermende eerstelijnsbebouwing.

Maximaal programma

De ambitie om een maximaal programma van 9.000 woningen in de toekomst mogelijk te maken geeft dilemma's op het gebied van verkeer, geluid en gezonde verstedelijking. Hiervoor zijn aanzienlijke aanvullende maatregelen nodig die enerzijds de bereikbaarheid van de Merwedekanaalzone kunnen waarborgen en anderzijds voorzien in een gezonde stedelijke leefomgeving waar mensen graag willen wonen. Dit vraagt om mobiliteitsconcepten en investeringen waar het huidige beleid nog niet of onvoldoende in voorziet. Bijvoorbeeld extra investeringen in hoogwaardig openbaar vervoer of aanpassingen bij de kruispunten en de aansluiting op rijksweg 12. Volgens het planMER treden daar de meeste knelpunten op. Hiervoor is ook gezamenlijk beleid nodig met belanghebbenden zoals het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en de Provincie Utrecht. Om voor dat scenario de juiste mix van maatregelen te kunnen treffen is, onder andere, gedetailleerd verkeersonderzoek nodig op het gebied van alternatieve mobiliteitsconcepten en de kruispuntbelasting.

DEEL A: HOOFDLIJNEN

1 INLEIDING

Dit hoofdstuk presenteert de aanleiding voor het opstellen van voorliggend planMER. Allereerst wordt ingegaan op de voorgeschiedenis en de transformatie die voor de Merwedekanaalzone beoogd is. Hierna wordt ingegaan op de juridische grondslag van de milieueffectrapportage en de inspraakmogelijkheden.

1.1 Transformatie Merwedekanaalzone

De gemeente Utrecht werkt sinds 2000 aan een transformatie van de Merwedekanaalzone naar een hoog stedelijk woon- en werkgebied. Het gebied heeft veel potentie: de centrale ligging en de situering aan het Merwedekanaal kan veel beter worden benut. Daarnaast is sprake van een toenemende leegstand in dit werkgebied. De gemeente Utrecht kiest voor een groei naar 410.000 inwoners in 2030 door binnenstedelijk te verdichten. De transformatie van de Merwedekanaalzone draagt in de vorm van een gemengd stedelijk gebied voor een belangrijk deel bij aan deze binnenstedelijke woningbouwopgave met bijbehorende voorzieningen en uiteenlopende werkvormen. Deze ontwikkeling kan bovendien de huidige barrièrewerking van de Merwedekanaalzone tussen de historische binnenstad en het Nieuwe centrum en stadswijken zoals Dichterswijk, Rivierenwijk, Kanaleneiland en Transwijk slechten.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied

In 2004 is de Visie Merwedekanaalzone opgesteld door de gemeente Utrecht. In deze visie is vastgelegd dat de gemeente de ambitie heeft om de voormalige stadsrand te transformeren tot een hoogwaardig onderdeel van de stedelijke regio. Er wordt binnenstedelijk verdicht door extensieve bedrijventerreinen te transformeren naar gemengde woonwijken en de barrièrewerking van het gebied tussen de stad en de omliggende wijken moet worden opgeheven. In deze visie is gekeken naar 7 deelgebieden, vanaf de Punt Oog in Al tot en met Westraven. In de structuurvisie Utrecht uit 2005 verschuift het accent naar stedelijk wonen. In de verschillende delen van de Merwedekanaalzone komen in toenemende mate ontwikkelinitiatieven op, waarvan enkele al zijn gerealiseerd of in uitvoering zijn. Naar het oordeel van de gemeente Utrecht is een samenhangende benadering nodig van de herontwikkeling van de Merwedekanaalzone om de individuele initiatieven in samenhang ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de stad verder te concretiseren. Daarnaast ontwikkelt de stad Utrecht zich razendsnel; Utrecht is de sterkst groeiende stad van Nederland.

Met haar Ruimtelijke Strategie 2016 kiest Utrecht voor een gezonde en duurzame binnenstedelijke verdichting, waarbij Merwedekanaalzone één van de vier prioritaire gebiedsontwikkelingen is die duurzame groei mogelijk maakt. Merwedekanaalzone dient daarom een hoogwaardig, aantrekkelijk, gezond en duurzaam gemengd stedelijk gebied te worden waar kan worden gewoon, gewerkt en gerecreëerd. Om die hoofdbambitie van gezonde en duurzame verstedelijking goed tot z'n recht te laten komen, is een actualisatie van (een deel van) de Visie Merwedekanaalzone aan de orde. Dit gebeurt in de vorm van een integrale omgevingsvisie, waarmee de gemeente tegelijkertijd anticipeert op de nieuwe Omgevingswet. In deze visie wordt de concrete uitwerking via vervolgbesluiten (bestemmingsplannen) op deelgebied- en projectniveau

uitgewerkt. In de omgevingsvisie wordt op structuurniveau vastgelegd van welke opgave voor wonen en werken, verkeer, groen en water er wordt uitgegaan, waar deze in het plangebied zal plaatsvinden, en welke ambities en randvoorwaarden er zijn voor de verdere planvorming en uitwerking op bestemmingsplanniveau. Daarbij wordt mogelijk ook gebruik gemaakt van de Chw experimentstatus verbrede reikwijdte bestemmingsplannen, om noodzakelijke mitigerende of kwaliteit-bevorderende maatregelen te borgen. De Omgevingsvisie werkt zowel als intern afwegingskader – bijvoorbeeld voor het stellen van prioriteiten of toetsing van toekomstige investeringen, projecten en initiatieven – als een instrument voor samenwerking met private partijen. Gekoppeld aan deze omgevingsvisie wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen (zie paragraaf 1.2).

1.2 Milieueffectrapportage

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming mee te laten wegen. Het product, het milieueffectrapport (MER), is derhalve altijd gekoppeld aan een besluit; in dit geval de besluitvorming over de omgevingsvisie voor de Merwedekanaalzone.

1.2.1 M.e.r.-plicht

Gekoppeld aan de omgevingsvisie wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen. Deze verplichting komt voort uit de Wet milieubeheer. De plan-m.e.r.-verplichting geldt voor een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan:

- a. dat kaderstellend is voor toekomstige m.e.r.- of m.e.r. beoordelingsplichtige activiteiten, zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. (C- en D-lijsten in de bijlage bij het Besluit m.e.r., hierna 'bijlage');
- b. waarvoor een passende beoordeling nodig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Ad a) Kaderstellend plan

De voorgenomen ontwikkeling van de Merwedekanaalzone is aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject, opgenomen in de D-lijst van de bijlage bij het Besluit m.e.r. onder categorie D11.2:

De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: (1) een oppervlakte van 100 hectare of meer, (2) een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of (3) een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het totale aaneengesloten gebied waarin de voorgenomen planontwikkeling plaatsvindt, heeft een oppervlakte van circa 60 hectare. Beoogd zijn circa 6.000 tot 10.000 woningen in circa 15 jaar (te ontwikkelen tot 2030). De voorgenomen planontwikkeling ligt in dit planMER in de marge van 3.000 - 9.000 woningen, omdat inmiddels voor circa 1.400 wooneenheden plancapaciteit is gerealiseerd of in uitvoering is. De voorgenomen ontwikkeling ligt daarmee boven de in het Besluit m.e.r. opgenomen drempelwaarde van 2.000 woningen. Volgens het Besluit m.e.r. geldt een planMER-plicht bij de voorbereiding van een kaderstellend plan, in dit geval een omgevingsvisie, en een m.e.r.-beoordelingsplicht bij het concrete ruimtelijk besluit, het bestemmingsplan.

Ad b) Passende beoordeling

Omdat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit is te sluiten, is een passende beoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het toekomstig gebruik van de Merwedekanaalzone niet leidt significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en derhalve kunnen worden uitgesloten.

PlanMER op strategisch niveau

In de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone worden de ambities vertaald naar een ruimtelijk-programmatisch kader en ontwikkelstrategie. Hierin wordt geen vastomlijnd stedenbouwkundig plan vastgelegd, maar het legt enkel de noodzakelijke randvoorwaarden van de gewenste ontwikkeling vast. Gezien de samenhang tussen de voorgenomen planontwikkeling en de structuuropgaven van verkeer, water en groen in de Merwedekanaalzone en zijn omgeving is er behoefte aan strategische visievorming. Het op te stellen planMER richt zich dan ook primair op het strategische en kaderstellend niveau en heeft daarmee een

signalerende functie. Dat wil zeggen dat het planMER zich richt op de haalbaarheid van de ontwikkeling vanuit de optiek van omgeving en milieu, het signaleren van kansen en risico's en het formuleren van randvoorwaarden voor de verdere planvorming. De totstandkoming van Omgevingsvisie en MER vindt in wisselwerking plaats. De resultaten van het MER geven mede richting aan de uiteindelijk te volgen ontwikkelstrategie, inclusief te borgen kwaliteiten.

Er zijn binnen de onderscheiden deelgebieden (zie §3.2) verschillen in de stand van zaken en snelheid van de visie- en planvorming. Enkele ontwikkelinitiatieven zijn al vergaand concreet en er dienen zich steeds nieuwe initiatieven in het plangebied aan. Voor andere delen van het plangebied bestaat nog onduidelijkheid over aard, omvang en karakter van de transformatie¹. Het spreekt voor zich dat deze en toekomstige plannen zullen moeten passen binnen de kaders van Omgevingsvisie voor de Merwedekanaalzone. De hoeveelheid en type beschikbare informatie over de ontwikkeling van het plangebied verschilt per deelgebied, vanwege het verschil in de status van de initiatieven die al spelen. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van al bekende inzichten en milieu-informatie.

Dit planMER gaat in op de mogelijke milieueffecten (kansen en risico's in een worst-case benadering) van de keuzes die gemaakt worden in het kader van de omgevingsvisie. De exacte uitwerkingen en inpassing van planonderdelen in het gebied vindt plaats in het kader van latere planvorming op bestemmingsplanniveau. Het kan – afhankelijk van de omvang – nodig zijn om in een latere planfase een m.e.r.-beoordelingsprocedure te doorlopen. Afhankelijk van de uitkomst of er al dan niet sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen kan er bij vervolgprocedures sprake zijn van de noodzaak een projectMER op te stellen. Voorliggend overkoepelend planMER, waarin de samenhangende effecten voor de totale ontwikkeling van het plangebied staan beschreven, kan daarbij voor de latere planprocedures behulpzaam zijn. Op bestemmingsplanniveau kan dan vervolgens, waar nodig, verdieping plaatsvinden voor de relevante milieuonderwerpen passend bij het besluitvormingsniveau dat dan voorligt. Op deze wijze worden de onderzoekslasten in de latere planfase zoveel mogelijk geminimaliseerd en gekoppeld aan dan te maken inpassingskeuzes.

Het planMER dient de vraag te beantwoorden of en wanneer er sprake is van ernstige nadelige gevolgen voor het milieu. Zodra deze worden gesignaleerd, worden passende mitigerende maatregelen geformuleerd en vervolgens geborgd. Wanneer de borging (nog) niet mogelijk blijkt, ontstaat er een voorlopige begrenzing van de ruimtelijke opgave. Deze dient door te werken in de visie om de ambities van de gemeente op het vlak van een gezonde en duurzame verstedelijking voldoende gestand te doen. Dit betekent niet dat een grotere ruimtelijke opgave niet mogelijk is. Daarvoor zal dan echter eerst – met alle betrokken partijen – naar passende maatregelen gezocht moeten worden.

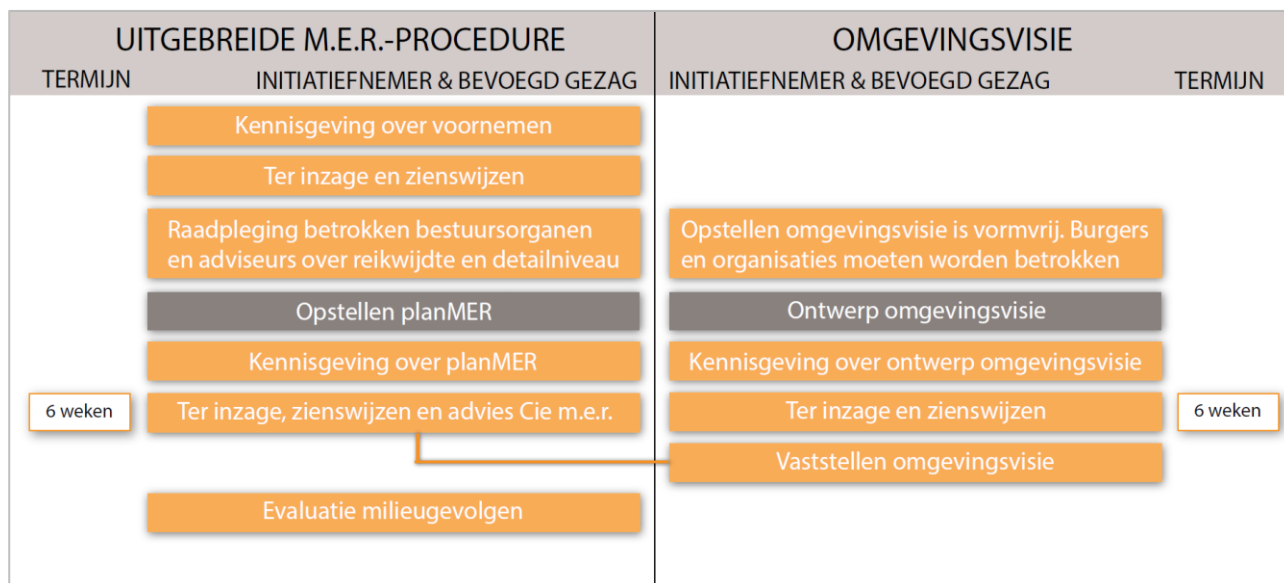
Crisis- en herstelwet

De Merwedekanaalzone is aangemeld als experiment in het kader van de Crisis- en herstelwet (Chw), om vooruitlopend op de komst van de Omgevingswet (naar verwachting 2019), ervaring op te doen met de integrale, verbrede reikwijdte van de planvorming. De bedoeling is om op visieniveau zowel de mogelijke mitigerende maatregelen bij verslechtingen als de kansen voor verduurzaming te signaleren. De gemeente wenst deze als kaders mee te geven voor de verdere uitwerking. Het monitoringinstrument van de m.e.r. biedt daarbij grip op de inhoudelijke ontwikkelingen. Daarnaast worden ook de mogelijkheden tot borging van de maatregelen in de bestemmingsplannen verkend. Dit reikt verder dan de huidige bestemmingsplanpraktijk. De gemeente Utrecht wenst de mogelijkheden onder de Omgevingswet te verkennen én direct toe te passen. De experimentstatus onder de Chw lijkt de gemeente daarvoor de benodigde ruimte te geven.

1.2.2 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij het voorbereiden en het vaststellen van de besluitvorming, in dit geval over de Omgevingsvisie. Onderstaand is de m.e.r. -procedure gekoppeld aan die van de omgevingsvisie weergegeven. Na de afbeelding worden de stappen in de m.e.r.-procedure beknopt toegelicht.

¹ De Utrechtse structuurvisie en de visie Merwedekanaalzone uit 2004 en de Ruimtelijke Strategie Utrecht spreken bijvoorbeeld voor deelgebied 6 nog niet over een transformatie-opgave.



Afbeelding 2 Verband m.e.r.-procedure en omgevingsvisie

Kennisgeving, raadpleging en zienswijzen over reikwijdte en detailniveau

De gemeente heeft het voornemen voor het opstellen van een omgevingsvisie en de hiervoor te doorlopen m.e.r.-procedure via een kennisgeving aangekondigd op 4 mei 2016. Met de kennisgeving is tevens de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) gepubliceerd. In de NRD is inzicht gegeven in de scope en aanpak van het milieuonderzoek, waarvan de resultaten in voorliggend milieueffectrapport (planMER) zijn opgenomen. De NRD heeft ter inzage gelegen van 6 mei 2016 tot en met 7 juni 2016. Belanghebbenden hebben hierop kunnen reageren en aan kunnen geven wat onderzocht moet worden in het planMER en op welke manier. Gedurende de inzageperiode zijn twee reacties ontvangen van het Waterschap en de Boulderhal.

Opstellen planMER

Op basis van de NRD en de verkregen zienswijzen, is voorliggend planMER opgesteld. De zienswijzen hebben betrekking op de waterhuishouding en op het kunnen blijven voortbestaan van de in het gebied aanwezig Boulderhal. Op basis van deze zienswijzen zijn de volgende onderwerpen toegevoegd aan het planMER, in aanvulling op de in de NRD aangekondigde werkzaamheden:

- Beoordeling van het aspect waterkwaliteit. In het hoofdstuk Bodem en water (hoofdstuk 13, deel B) is de grondwaterkwaliteit beschreven. Aangenomen wordt dat er geen vervuilen bestemmingen aan het plangebied worden toegevoegd.
- Waterrecreatie is onderdeel van de beoordeling Gezondheid (Mate waarin langzaam verkeer en recreatie wordt gefaciliteerd).

Kennisgeving en terinzagelegging planMER en ontwerp omgevingsvisie

De gemeente legt het planMER en het ontwerp van de omgevingsvisie gelijktijdig gedurende 6 weken ter inzage. In deze periode kan eenieder zienswijzen op het planMER en de ontwerp omgevingsvisie indienen bij de gemeente.

Advies Commissie m.e.r.

De onafhankelijke Commissie voor de m.e.r. brengt in dezelfde periode advies uit over het planMER.

Vaststelling van het plan en bekendmaking

De gemeenteraad van Utrecht stelt de omgevingsvisie vast en geeft daarbij aan hoe rekening is gehouden met de mogelijke milieugevolgen, zoals beschreven in het planMER, beschouwde alternatieven, inspraakreacties en adviezen. De omgevingsvisie wordt vervolgens gepubliceerd.

Evaluatie

Ten slotte moeten te zijner tijd (na realisatie) de werkelijke optredende milieueffecten worden geëvalueerd.

1.3 Benodigde en te nemen besluiten

Het planMER dient ter vaststelling van de omgevingsvisie voor de Merwedekanaalzone. Op basis van de omgevingsvisie kan worden begonnen met de verdere uitwerking en realisatie van de opgaven die in de omgevingsvisie zijn opgenomen. Hiertoe zullen verschillende bestemmingsplanprocedures moeten worden doorlopen. Zoals eerder al aangegeven, zal er gekoppeld aan de nog komende ruimtelijke procedures, één of meerdere m.e.r.-beoordelingen moeten worden uitgevoerd om te bepalen of er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu en of er sprake is van een projectMER-plicht (verplicht wanneer sprake is van op voorhand niet uit te sluiten significante nadelige gevolgen voor het milieu). Voor de overkoepelende milieueffecten kan in de vervolgprocedures gebruik worden gemaakt van voorliggend planMER.

1.4 Inspraak en afstemming met betrokken partijen

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Voor de omgevingsvisie Merwedekanaalzone is de gemeente Utrecht zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. In de m.e.r.-procedure treedt het college van B&W van de gemeente Utrecht op als het voorbereidende orgaan (initiatiefnemer). De gemeenteraad van Utrecht is het bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure. De raad stelt het MER-plichtige besluit (omgevingsvisie) vast.

Betrokken partijen

De volgende partijen zijn betrokken in de voorbereiding en zijn en worden tevens geraadpleegd in het kader van de m.e.r.-procedure:

- Provincie Utrecht;
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Inspectie Leefomgeving en Transport;
- Rijkswaterstaat;
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden;
- Belangengroepen, waaronder MeerMerwede, ruimtemakers, (individuele) eigenaren en gebruikers, bewoners, omwonenden, woonbootbewoners, bestaande bedrijven, roeiers.

Inspraak

In de m.e.r.-procedure heeft eenieder recht op het indienen van zienswijzen. De gemeente informeert tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht. Voorliggend planMER ligt ter inzage van [datum] tot [datum]. Een digitale versie is te vinden op www.utrecht.nl/bestemmingsplannen. Een papieren versie is te vinden bij:

*Balie Bouwen Wonen en Ondernemen, Stadskantoor, Stadsplateau 1
Open van maandag tot en met vrijdag (zonder afspraak) van 9.00 tot 17.00 uur*

De zienswijze hierop kan schriftelijk worden ingediend bij de gemeenteraad van Utrecht, Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling, afdeling Gebiedsontwikkeling. Voor het mondeling indienen van zienswijzen kunt u tijdens werkdagen telefonisch een afspraak maken tot drie werkdagen vóór de afloop van de terinzagelegging. U kunt een zienswijze niet via e-mail of anderszins digitaal indienen.

1.5 Leeswijzer

Het planMER Merwedekanaalzone heeft de volgende structuur:

- **Deel A** gaat over de hoofdlijnen van het planMER en is bedoeld voor de bestuurlijke lezer, de burger en andere belangstellenden/belanghebbenden;
- **Deel B** kan aanvullend worden gelezen voor een uitgebreide beschrijving per thema en een nadere onderbouwing van de effectbeoordeling.

Deel A

Dit deel begint met een beschrijving van het gemeentelijk beleid, de opgaven en doelstellingen van de voorgenomen planontwikkeling. Hoofdstuk 3 gaat in hoofdlijnen in op de achtergronden van de voorgenomen ontwikkeling van de Merwedekanaalzone, de referentiesituatie en de alternatieven die in het planMER onderzocht worden. Hoofdstuk 4 presenteert de samenvatting van de milieueffecten die in deel B van het planMER beschreven staan.

Deel B

In deel B staat de effectbeoordeling van de voorgenomen planontwikkeling op de verschillende milieuthema's centraal. Ieder thema wordt ingekaderd met het beleids- en beoordelingskader. Vervolgens wordt de huidige situatie en de autonome ontwikkeling van het betreffende thema beschreven. Hierna volgt de effectbeoordeling. Ieder hoofdstuk sluit af met randvoorwaarden en /of mitigerende maatregelen, leemten in kennis en een aanzet voor een evaluatieprogramma. De hoofdstukken in deel B zijn als volgt:

- Hoofdstuk 5: Verkeer en vervoer
- Hoofdstuk 6: Geluid
- Hoofdstuk 7: Luchtkwaliteit
- Hoofdstuk 8: Gezondheid
- Hoofdstuk 9: Hittestress
- Hoofdstuk 10: Bodem & water
- Hoofdstuk 11: Duurzaamheid
- Hoofdstuk 12: Natuur
- Hoofdstuk 13: Ruimtelijke kwaliteit
- Hoofdstuk 14: Erfgoed
- Hoofdstuk 15: Veiligheid

2 BELEID, OPGAVEN EN DOELSTELLING

Dit hoofdstuk beschrijft in hoofdlijnen de koers voor de Merwedekanaalzone, zoals ingezet in het gemeentelijk beleid, en de opgaven en doelstellingen die daarbij spelen.

2.1 Gemeentelijk beleid

De beleidskaders die van toepassing zijn op de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone zijn gepresenteerd in Tabel 2-1. Na de tabel wordt nader ingegaan op de relevantie van het beleid voor de Merwedekanaalzone.

Tabel 2-1 Beleidskaders Merwedekanaalzone

Beleidsdocument	Inhoud
Visie Merwedekanaalzone (2004)	De visie Merwedekanaalzone heeft als doel om het ambitieniveau van de Merwedekanaalzone vast te stellen die passend is bij de positie in de stad. Tevens wordt hierin invulling gegeven aan de Nota Ruimte: binnenstedelijk bouwen (intensiveren, combineren en transformeren), met name naar wonen.
Structuurvisie Utrecht 2015-2030 (2004)	De structuurvisie Utrecht beschrijft de gewenste ruimtelijke invulling van de stad Utrecht op middellange en lange termijn. De structuurvisie is een middel om grip te krijgen op de stedelijke ontwikkeling. Lopende programma's en projecten worden daartoe met elkaar en met de gewenste stedelijke ontwikkeling in verband gebracht. Mede gebaseerd op de positie van de stad in regionaal en Randstedelijk verband vloeien hier de hoofdlijnen uit voor het stedelijk ruimtelijk beleid. Uitwerkingen daarvan voor wijk- en buurtniveau zijn vervolgens noodzakelijk voor nadere concretisering van deze hoofdlijnen.
Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar (UAB) (2012)	Het ambitiedocument 'Utrecht: Aantrekkelijk en Bereikbaar' wil een samenhangende beleidskoers geven over de wijze waarop Utrecht de slag wil maken naar een duurzaam en aantrekkelijk mobiliteitssysteem. Hierbij zijn doelstelling geformuleerd ten aanzien van de thema's sociaal en gezond, duurzaam en leefbaar, ruimtelijke kwaliteit en ontwikkeling, financieel verantwoord en integraal bereikbaar.
Volksgezondheidsbeleid 2015-2018: bouwen aan een gezonde toekomst (2015)	In deze nota met het Volksgezondheidsbeleid wordt de verbinding gelegd tussen fysieke, sociale en economische vraagstukken die kansen bieden om bij te dragen aan een gezonde leven en gezonder wonen in Utrecht.
Gebiedsagenda Zuid/Zuidwest (2015)	De gebiedsagenda geeft voor het gebied zuid/zuidwest de belangrijkste ruimtelijke en mobiliteitsopgaven weer die het meest relevant zijn voor de ambities van Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar (UAB, 2012). Aan de opgaven wordt een aantal projecten gekoppeld, die van belang zijn voor de realisatie van die ambities. Zo dient de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone bijvoorbeeld invulling te geven aan goede fiets- en loopverbindingen, verbeterde kwaliteit van de openbare ruimte en kwalitatief hoogwaardige inpassing van mobiliteit.
Actieplan Utrecht Fietst! 2015-2020 (2015)	In de visie UAB staat dat er in 2030 een goede balans tussen bereikbaarheid, aantrekkelijkheid en leefbaarheid moet zijn. De fiets wordt daarbij gezien als primair vervoermiddel. Om dit te bereiken, houdt het actieplan Utrecht fietst! steeds de volgende doelen voor ogen: fietsers faciliteren, fietsen leuker maken, het fietsgebruik van bepaalde doelgroepen vergroten en de fietseconomie stimuleren. Het actieplan maakt deel uit van de ambities voor de Merwedekanaalzone ten aanzien van mobiliteit.
Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan (2016)	In het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan staat de visie van de gemeente Utrecht op de mobiliteit per auto, openbaar vervoer, fiets en goederenvervoer. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen economisch belangrijke kerngebieden (die via een aantal verkeersassen optimaal bereikbaar moeten blijven) en verblijfsgebieden (waar leefbaarheid en verkeersveiligheid voorrang hebben). Ook gaat het plan in op de beheersing van verkeersstromen (verkeersmanagement) en de beïnvloeding van de route- en vervoerkeuze van de verkeersdeelnemers met behulp van mobiliteitsmanagement.

Ruimtelijke Strategie: Utrecht kiest voor gezonde groei (2016)	De ruimtelijke strategie geeft aan in welke richting de gemeente Utrecht de stad wil ontwikkelen. Naast een strategie per gebied wordt groei ook gefaciliteerd door transformatie van bestaand vastgoed, verdichting door renovatie en door woningsplitsing en omzetting. Het kwalitatieve uitgangspunt van gezonde verstedelijking staat hierin centraal. De Merwedekanaalzone is hierin benoemd als belangrijke nieuwe woningbouwlocatie voor het opvangen van de groei van de stad door inbreiding (verdichtingslocatie), waarbij stedelijke kwaliteit en hoge dichtheden uitgangspunt is.
Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen; Mobiliteitsplan Utrecht 2025 (2016)	Het mobiliteitsplan beschrijft hoe een samenhangende aanpak van de mobiliteitsnetwerken bijdraagt aan een hoogwaardige en gezonde stad, waarin economische vitaliteit, toeristische aantrekkingskracht, culturele vitaliteit en leefbaarheid in wijken en buurten met elkaar verbonden zijn. In het mobiliteitsplan wordt onder andere aandacht besteed aan ruimte voor voetgangers en fietsers, mogelijke systeemsprongen voor het openbaar vervoer, goede autobereikbaarheid van bestemmingsverkeer, verkeersveiligheid en het beter benutten van beschikbare openbare ruimte. Belangrijk hierbij is dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen de capaciteit van de infrastructuur volgen.
Stedenbouwkundig Programma van Eisen voormalig Defensierrein MWKZ 4 (2016)	Voor het voormalige Defensierrein (onderdeel van Merwedekanaalzone, deelgebied 4) ligt een vastgestelde grondexploitatie, een vastgesteld stedenbouwkundig programma en een concept-stedenbouwkundig plan. Er is al een bestemmingsplan in voorbereiding voor de ontwikkeling van het terrein tot een nieuwe stadswijk. Deze ontwikkeling maakt deel uit van het totale programma dat in voorliggend planMER wordt beschouwd. Het SPvE beschrijft de stedelijke duurzame ontwikkeling – ambities gerelateerd aan een gezonde en duurzame stad en aan de ruimere stedenbouwkundige context – en vertaalt dit naar concrete randvoorwaarden voor het Defensierrein. De grootste ambitie voor het Defensierrein zijn een gezonde leefomgeving en een goede balans tussen natuur en ruimte.

In 2004 is de **Visie Merwedekanaal** opgesteld. In deze visie is de hoge potentie van de Merwedekanaalzone onderkend, vanwege de steeds centralere ligging in de stad door de bouw van Leidsche Rijn. Ten tijde van de vaststelling van de visie is de zone gekarakteriseerd als relatief extensief gebied, dat gezien de ligging vraagt om verandering en intensivering. Bovendien vormt de Merwedekanaalzone op veel plekken een barrière in de stad tussen de wijken. De opgave is dan ook om de barrièrewerking van de Merwedekanaalzone om te buigen naar een verbindingzone tussen wijken.

In de Visie Merwedekanaalzone is het gebied opgedeeld in deelgebieden. Deelgebied 4 heeft het ontwikkelingsperspectief 'stedelijk wonen'. Deelgebied 5 transformeert naar meer 'hoogwaardig werken' in combinatie met wonen en deelgebied 6, 'poort van de stad', blijft werkgebied. In de **Structuurvisie Utrecht 2015-2030** is het accent voor deelgebied 5 als gevolg van de binnenstedelijke woningvraag verschoven naar hoog stedelijk wonen. Deelgebied 6 is ook in de Structuurvisie Utrecht 2015-2030 aangeduid als werkgebied.

In de nota **Bouwen aan een gezonde toekomst (2015)** worden de ambities ten aanzien van gezondheid en ruimtelijke ontwikkeling gepresenteerd. Door te investeren in fietsvoorzieningen, energieopwekking en groene ruimte wordt door de gemeente Healthy Urban Living gestalte gegeven. Er wordt gewerkt aan de waarde om Utrecht een stad te maken waar inwoners gezond en veerkrachtig zijn. Deze waarde houdt in dat inwoners zich gezond voelen, gezond zijn en gezond blijven. Er wordt gewerkt op drie hoofdlijnen: een gezonde stad, een gezonde wijk en een gezonde start. Deze elementen worden meegenomen in de plannen voor de Merwedekanaalzone.

In de **gebiedsagenda Zuid/Zuidwest** van april 2015 staan de belangrijkste ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor het gebied vermeld, als uitwerking van het ambitedocument **Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar** uit 2012. Van een min of meer geïsoleerd gebied moet het een volwaardig onderdeel van de wijk en de stad worden, wat vraagt om goede verbindingen met omliggende buurten. Ook kan het gebied profiteren van de aanwezige goede fietsvoorzieningen, busverbindingen en eventueel op lange termijn een tram, door met de invulling slim aan te sluiten op fietsstructuren en ov-haltes. In de UAB staat tevens dat er in 2030 een goede balans tussen bereikbaarheid, aantrekkelijkheid en leefbaarheid moet zijn. De fiets wordt daarbij gezien als primair vervoermiddel. In het **Actieplan Utrecht Fietst!** zijn hiervoor actiepunten geformuleerd, zoals de afronding en kwaliteitsverbetering van het hoofdfietsennetwerk, fietsvriendelijker afstellen van

verkeerslichten, werkzaamheden en omleidingen veilig en duidelijk maken, verbeteren van de fietsveiligheid, en fietsparkeren.

Het concept **Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan** geeft daarbij aan dat voor de gebiedsontwikkeling in de Merwedekanaalzone een hoogwaardige openbaar vervoer- of tramontsluiting nodig is. Met name genoemd wordt ook het rondje 'Stadseiland'. De oevers van het Amsterdam-Rijnkanaal en Merwedekanaal bieden kansen voor sport en recreatie. Door het koppelen van recreatieve routes langs het Merwedekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal ontstaat een route van 11 kilometer voor langzaam verkeer, met aandacht voor groen, ecologie en cultuurhistorie. De aansluiting op omliggende wijken en buitengebieden is cruciaal, zodat ook zij kunnen profiteren van deze voorzieningen, wat de gezondheid van de bewoners bevordert. Verbindingen, voornamelijk voor langzaam verkeer, over het Merwedekanaal zijn daarbij belangrijk.

In de **Ruimtelijke Strategie 2016: Utrecht kiest voor gezonde groei** wordt aangegeven dat de Merwedekanaalzone een locatie is waar de gemeente door intensief ruimtegebruik en hogere dichtheden een mate van stedelijkheid wil realiseren die de gemeente in staat stelt elders in de stad andere kwalitatieve uitgangspunten te kiezen voor een verantwoorde groei. In alle stedelijke ontwikkelingen is gezonde verstedelijking het centrale, kwalitatieve uitgangspunt. Het gaat om een gebied van aanzienlijke omvang met voornamelijk een bedrijfsfunctie, dat wordt ervaren als barrière in de stad en waar de huidige bedrijfsfunctie al onder druk staat. In het gebied is sprake van kansrijke initiatieven voor stedelijke ontwikkeling. Het ligt op korte afstand van het centrum, zodat een hoge mate van stedelijkheid én een beperkt gebruik van de auto voor de hand ligt.

Voor de verdere ruimtelijke ontwikkeling van Utrecht is een goed georganiseerde stedelijke mobiliteit een belangrijke voorwaarde. De Merwedekanaalzone valt binnen het **Mobiliteitsplan Utrecht 2025** in de zone 'oude stad; binnen de Ring en oude kernen Vleuten-De Meern'. In deze zone is meer ruimte dan in de binnenstad, maar ruimte is nog steeds schaars. Doel is om in deze zone de balans tussen verkeersstromen en de ruimte te herstellen, met meer ruimte voor voetgangers, fietsers en verblijfsfuncties. *Slimme Routes* gaat over het handiger inrichten van de verbindingen voor voetganger, fiets, bus, tram, trein en auto. Hierbij kan gedacht worden aan doorfietsroutes, het kwaliteitsnet goederenvervoer en knooppunten. *Slim Regelen* gaat over het slimmer organiseren van de stromen voetgangers, fietsers, openbaar vervoer en auto's. Hierbij kan gedacht worden aan 'interactie' tussen verkeerslichten, persoonlijke reisinformatie en informatie over vrije parkeerplaatsen voor auto's en fiets. *Slim Bestemmen* zorgt tot slot dat nieuwe woningen, kantoren en bezoekersfuncties op de juiste plekken komen en dat deze goed worden ontworpen. Dit draagt bij aan slimmer vervoer en bijvoorbeeld goede bevoorradingsmogelijkheden. Deze inrichtingsoplossingen maken deel uit van de ontwerpprincipes van de Merwedekanaalzone voor de inrichting van woon- en bedrijfsfuncties en verkeer.

Voor enkele concrete initiatieven in het plangebied is de planontwikkeling al volop in gang. Voor het voormalig Defensie terrein in deelgebied 4 van de Merwedekanaalzone is een **Stedenbouwkundig Programma van Eisen** (SPvE) opgesteld. Beoogd wordt het terrein te ontwikkelen tot een duurzame en gezonde stadswijk waar energieopwekking eerder norm is dan uitzondering. Hierbij wordt invulling gegeven aan de ambities van een gezond woon- en leefklimaat met aandacht voor bewegen en spelen, natuur en ruimte, veel ruimte voor langzaam verkeer, duurzaam energieverbruik en -opwekking, duurzaam water- en bodemgebruik en hergebruik van materialen en grondstoffen. Het Rijk bereidt momenteel voor dit gebied de noodzakelijke bodemsanering voor. In deelgebied 5 van de Merwedekanaalzone begeleidt Meer Merwede de betrokken particuliere eigenaren bij het opstellen van een concept Ontwikkelambitie, met daarin ruimtelijke en functionele spelregels om te komen tot transformatie naar een hoog stedelijke stadswijk.

2.2 Overig relevant beleidskader

Energieplan Utrecht

In 2015 is gestart met het opstellen van een Energieplan voor Utrecht, waarin de wensen van de bewoners van Utrecht kenbaar zijn gemaakt en door het college zijn vastgelegd in concrete afspraken die Utrecht klimaatneutraal moeten maken.

De afspraken zoals die in het Energieplan zijn vastgelegd, richten zich op beleidsmatig en/of financiële stimulering of beperking ten aanzien van duurzaam wonen, werken, vervoer en energieopwekking in de stad en op het bewerkstelligen van mogelijke aanpassingen van wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid. Specifiek ten aanzien van de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone zijn de volgende ambities en afspraken vastgelegd:

Wonen

- De gemeente gebruikt bij eigen gronduitgifte een hogere waardering voor energieneutraal bouwen in de EMVI criteria;
- Voor woningen die niet worden gerealiseerd binnen de eigen grondexploitatie kunnen geen hogere eisen dan het landelijk bouwbesluit worden verplicht. De gemeente bespreekt daarom de experimenteerruimte voor het stellen van hogere eisen dan het landelijke bouwbesluit bij nieuwbouw met de Rijksoverheid;
- De gemeente bekijkt wat de opties zijn voor een fossielvrije energievoorziening;
- De gemeente zet in op energieneutrale nieuwbouw binnen de prestatieafspraken met de woningbouwcorporaties.

Werken

- De gemeente stimuleert bedrijven hun bedrijfsvoering energieneutraal te maken door het aanjagen, stimuleren en bij elkaar brengen van partijen;
- De gemeente blijft inzetten op handhaving van de eisen uit de Wet milieubeheer (verplichting dat bedrijven met een (middel) groot energieverbruik alle energiebesparende maatregelen moet nemen die een terugverdientijd hebben van 5 jaar of minder.

Vervoer

- De gemeente maakt gebruik van de doelstellingen en ambities zoals geformuleerd in het Actieplan Schoon vervoer, het Actieplan Fiets en Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar en de afspraken daarover in het coalitieakkoord 2015-2019².

Energieopwekking

- De gemeente geeft bij eigen gronduitgifte een hogere waardering (EMVI criteria) aan energiezuinig bouwen;
- Alle nieuwbouw wordt geacht zonnepanelen te gebruiken.

Utrechtse Energieagenda's

Op basis van dit Energieplan zijn de Utrechtse Energieagenda's opgesteld. Hierin zijn de doelen en activiteiten van de gemeente op het gebied van energie en duurzaamheid beschreven, als ook de partners met wie de gemeente samenwerkt en de resultaten die zij willen bereiken.

Utrecht heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal te zijn. Dit wordt in stappen uitgewerkt, waarbij in 2020 wordt beoogd:

- 30% CO₂-reductie ten opzichte van 2010;
- 20% van het totale energieverbruik wordt duurzaam opgewekt;
- 10% van de daken zijn belegd met zonnepanelen.

Om deze doelen te halen wordt ingezet op drie niveaus:

1. **Controle** op emissies die de gemeente zelf kan reduceren
2. **Invloed** op emissie die de gemeente met maximale inzet en commitment van partners kan reduceren
3. **Lobby en kennisontwikkeling** waarmee de gemeente emissies kan reduceren die afhankelijk zijn van (voornamelijk) landelijke ontwikkelingen

Toepassing Merwedekanaalzone

Op basis van de ambities uit het Energieplan ziet de gemeente de volgende kansen voor de Merwedekanaalzone op het gebied van duurzame ontwikkeling:

- Merwedekanaalzone ontwikkelen als aardgas loos gebied;
- Nieuwbouw energieneutraal maken met de mogelijkheid tot eigen energieopwekking;
- Opstellen van een plan voor bodemenergie en op basis daarvan de ondergrondse infrastructuur inrichten;
- Optimalisatie van de inzet van daken en gevels voor zonne-energie;
- Waarborgen dat ieder deelgebied bijdraagt aan de totale energieambitie;

² Coalitieakkoord 2015-2019 (2015), Provincie Utrecht

- Gebruik maken van GPR Gebouw per individueel kavel (GPR Gebouw geeft inzicht in de duurzaamheid van woning- én utiliteitsbouw. Het meet prestaties van energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde van bestaande bouw en nieuwbouw);
- Gebruik maken van GPR Stedenbouw voor grotere vlakken (GPR Stedenbouw geeft inzicht in de duurzaamheid van gebiedsontwikkeling: van een nieuw stedenbouwkundig plan of van herstructurering van een bestaand gebied);
- Klimaat robuust ontwikkelen;
- Het aanbrengen van de groene- en schaduwrijke plekken ten behoeve van het tegengaan van het hitte-eilandeffect;
- Aanwezige waterlopen behouden en ruimte voor water reserveren ten behoeve van waterretentie;
- De wijze van bouwen en ruimtegebruik benutten en het toepassen/upgraden van sloopmateriaal voor de transitie naar een circulaire economie;
- Minimaal voldoen aan wettelijke geluid- en luchtkwaliteitsnormen, waar mogelijk kwaliteit toevoegen;
- Merwedekanaalzone ontwikkelen tot een autovrij gebied en vrijgekomen openbare ruimte inzetten voor groen, brede voet- en fietspaden, postzegelparkjes en binnentuinen ten behoeve van het verbeteren van geluid en luchtkwaliteit;
- Uitkopen van het BP station en opheffen van LPG verkoop ten behoeven van het verbeteren van de externe veiligheid.

2.3 Opgaven en doelstellingen

Een belangrijk deel van de binnenstedelijke woningbouwopgave moet in de Merwedekanaalzone gerealiseerd worden. Deze zone is vanwege de centrale ligging, nabij het stationsgebied, aanwezigheid van hoogwaardig OV (HOV), groen en water kansrijk voor transformatie naar een (hoog)stedelijk woon-werkgebied met bijbehorende voorzieningen. Gelet op de beleidskaders is de ontwikkeling van het plangebied Merwedekanaalzone gericht op de volgende opgaven en doelstellingen:

Opgaven

- Belastende bedrijfsactiviteiten, zoals de busremise, Mobach en de hulpwarmtecentrale van Eneco moeten adequaat worden ingepast of uitgeplaatst;
- Er moet onderzoek worden gedaan naar het uitplaatsen van de prostitutiezone;
- De ontwikkeling van de Merwedekanaalzone moet worden gezien in combinatie met het stedelijke vervoerssysteem en de ontwikkelingen daarin. Een samenhangende verkeersbenadering is nodig in afstemming met de planvorming en m.e.r. voor de 2e fase Stationsgebied (Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein);
- Bevorderen van het langzaam verkeer in en om het plangebied, mede in relatie tot de ruimte voor groen en voor water(berging).

Doelstellingen

- Realisatie van een substantieel aantal woningen (bandbreedte 6.000 – 10.000). Aangezien in het gebied inmiddels 1.400 woningen gerealiseerd/ in uitvoering zijn, richt de bandbreedte van de voorgenomen planontwikkeling zich in dit planMER op 3.000 – 9.000 toe te voegen woningen (e.e.a. afhankelijk van doelgroepen);
- Bewerkstelligen van een hoog stedelijk leefmilieu door intensivering en menging van de woonfunctie met passende (hoogwaardige) bedrijvigheid en voorzieningen;
- Ombuigen barrièrewerking Merwedekanaalzone naar een verbindingzone tussen bestaande wijken, niet alleen voor de hoofdnetwerken, maar ook voor de informelere netwerken;
- Bijdragen aan het rondje Stadseiland;
- Betere stedelijke inpassing van de Europalaan (slechte barrièrewerking), en tegelijkertijd behoud van de belangrijke functie ervan in het verkeerssysteem;
- In de stedenbouwkundige structuur optimaal aansluiten op de al aanwezige en toekomstige loop- en doorfietsroutes en ov-haltes en voorsorteren op de kansen die een tweede tram-as biedt (en ook de (betaald) parkeersituatie daarbij betrekken);
- Het zo veel mogelijk voorkomen of beperken van negatieve milieu- en gezondheidseffecten;
- Stimuleren van gezondheid (zowel vanuit milieueffecten, ontmoetings- als bewegingsruimte) en kansen voor een duurzame ontwikkeling, met name op vlak van energie (energieneutrale nieuwbouw) en klimaat (waterberging en groen).

3 VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

Dit hoofdstuk begint in paragraaf 3.1 met een beschrijving van het plangebied en studiegebied. Vervolgens wordt in paragraaf 3.2 de referentiesituatie beschreven. Deze wordt opgebouwd uit de huidige situatie van de deelgebieden en de autonome ontwikkelingen die in het plangebied en de omgeving zijn voorzien. Hierna volgt in paragraaf 3.3 een beschrijving van de voorgenomen planontwikkeling ('het voornemen') en de te beschouwen alternatieven.

3.1 Omschrijving van het plangebied

3.1.1 Plangebied

Het plangebied van de Merwedekanaalzone omvat de langgerekte zone tussen de grootschalige infrastructuur van de Europalaan – Overste Den Oudenlaan en het Merwedekanaal. Het gaat daarbij om de deelgebieden 4, 5 en 6 uit de Visie Merwedekanaalzone, met een totaaloppervlak van circa 65 ha (zie ook Afbeelding 1 in paragraaf 1.1). Aan de noordzijde is het plangebied begrensd door de Dr. M.A. Tellegenlaan. Ten noorden van de Dr. M.A. Tellegenlaan bevindt zich deelgebied 3. Deze is onderdeel van de ontwikkeling van de 2^e fase van het Stationsgebied/ Jaarbeurs (parkeren) en maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein die parallel aan de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone wordt opgesteld. Voor de 2^e fase van het Stationsgebied vindt in 2017 een actualisatie van het bestaande Aanvullende MER Stationsgebied plaats, gekoppeld aan de nieuwe Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein. De ontwikkelingen in het stationsgebied 2^e fase en Merwedekanaalzone worden in zowel de actualisatie van het Aanvullend MER stationsgebied 2^e fase als in voorliggend planMER voor de Merwedekanaalzone in onderlinge samenhang gezien.

De deelgebieden 1 en 2 uit de Visie Merwedekanaalzone (2005) vallen buiten de onderzoeksopgave voor dit planMER, vanwege de situering aan de noordzijde van de Weg der Verenigde Naties en het feit dat deze gebieden een sterkere relatie met de aanpalende wijk Oog in Al hebben dan met de Merwedekanaalzone. Daarnaast zijn deze gebieden voor wat betreft woningbouw reeds uitontwikkeld. Aan de zuidzijde vormt de A12 de begrenzing van het plangebied. Deelgebied 7 uit de Visie Merwedekanaalzone (2005), Bedrijfsgebied Kanaleneiland, ten zuiden van de A12 valt ook buiten de scope, vanwege de scheidende werking van de A12 en omdat hier geen gebiedstransformatie wordt voorzien. Het Merwedekanaal aan de oostzijde en de Europalaan-Overste den Oudenlaan aan de westzijde maken geen deel uit van het plangebieden, maar zullen op grond van de beoogde transformatie wel flankerende maatregelen nodig zijn die een directe impact hebben op deze infrastructuur. Het plangebied voor de Merwedekanaalzone is weergegeven in Afbeelding 3.



Afbeelding 3 Plangebied en situering Stationsgebied

3.1.2 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten kunnen optreden als gevolg van het voornemen. De reikwijdte van milieueffecten verschilt per milieuaspect, wat betekent dat de begrenzing van het studiegebied niet op voorhand aan te geven is. Per milieuthema is bezien tot waar de relevante milieugevolgen zich strekken. Voor de meeste milieuthema's reikt het studiegebied niet (veel) verder dan het plangebied. Voor verkeer-gerelateerde milieuaspecten (bereikbaarheid, modal split, geluid, luchtkwaliteit) strekt het studiegebied zich naar verwachting wel tot ruim buiten het plangebied uit. Het gaat hierbij voornamelijk om de relatie met het Stationsgebied 2^e fase en de verkeersafwikkeling naar de A2 en A12. In deel B is het relevante studiegebied per thema aangeduid en onderbouwd.

3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling. Onder autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ontwikkeling van het plan- en studiegebied verstaan, waarbij de transformatie van de Merwedekanaalzone nog niet is meegenomen. Er worden twee typen ontwikkelingen beschouwd:

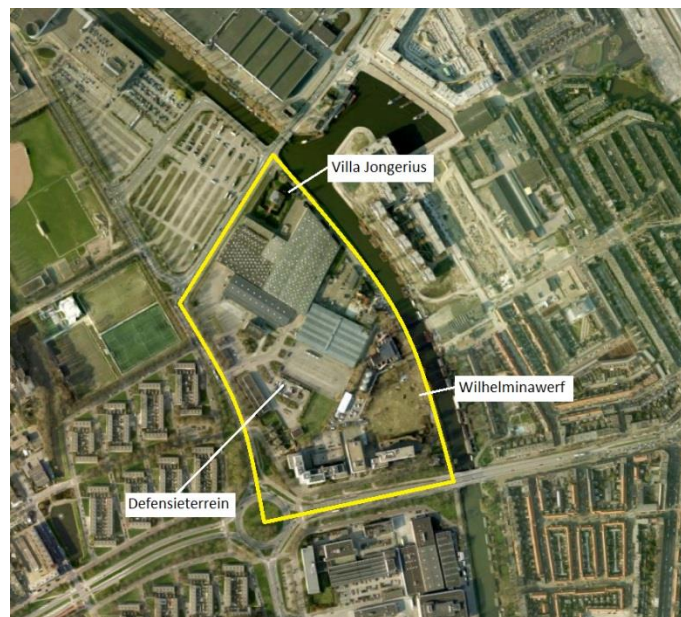
- Autonome veranderingen door bv. economische ontwikkelingen en klimaatverandering;
- Vastgestelde plannen en/of projecten die invloed hebben op het plan- en/of studiegebied.

De referentiesituatie bestaat dus uit een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. In Deel B van het MER is per milieuthema in de paragraaf 'huidige situatie en autonome ontwikkeling' aangegeven wat de huidige situatie is en welke autonome ontwikkelingen relevant zijn in de effectbeoordeling van dat betreffende milieuthema.

3.2.1 Huidige situatie

Tussen 1880 en 1892 is het Merwedekanaal aangelegd als onderdeel van de scheepvaartverbinding voor de opkomende industrie en handel tussen Amsterdam, Utrecht, de grote rivieren en verder naar Duitsland. Sinds de ingebruikname van het Merwedekanaal heeft het gebied een overwegend industrieel karakter gehad. In de jaren '60 van de 20^e eeuw breidde de stad zich zuidelijk uit, werden grootschalige ontsluitingswegen zoals de Europalaan aangelegd en werd het Amsterdam-Rijnkanaal gegraven. Hierdoor werd het gebied interessant voor grootschalige bedrijven. Weer later vestigden zich er ook kantoren en grootschalige detailhandel. De drukke verkeersas Europalaan – Overste Den Oudenlaan en aan de andere zijde het Merwedekanaal dragen bij aan het geïsoleerde karakter van de zone ten opzichte van de (woon)omgeving. De Merwedekanaalzone wordt op meerdere plaatsen doorsneden door grootschalige infrastructuur zoals de Dr. M.A. Tellegeweg, Koningin Wilhelminalaan en de Beneluxlaan. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door de A12.

Deelgebied 4 is in totaal ca. 13 ha groot en herbergt het karakteristieke Jongerius complex en het voormalige defensieterrein (bedrijven cat. 1- 3.2). Aan de waterkant bevindt zich een hulpwarmtecentrale met een geluidzone. Ten zuiden hiervan worden momenteel appartementen gebouwd rondom een binnenhaven (Wilhelminawerf). Aan de zuidzijde langs de Koningin Wilhelminalaan bevinden zich enkele kantoren. Het netto oppervlak van het plangebied is 10,5 ha.



Afbeelding 4 Deelgebied 4

In **deelgebied 5** (ca. 30 ha) zijn uiteenlopende functies gevestigd. Aan de noordzijde ligt het OPG-terrein waar de Vechtclub XL (creatieve bedrijvigheid) gehuisvest is. Verder zijn onder andere een bedrijfsverzamelgebouw, een skatehal en een boulderhal aanwezig. Onderzocht wordt of bestaande functies een plek kunnen krijgen in de transformatie. Ten zuiden daarvan ligt de busremise (milieucat. 3.2). Ter hoogte van de remise ligt aan de Europalaan een tankstation met LPG. Aan de Europalaan staat nog een

leegstaand kantoorgebouw, dat tijdelijk wordt verhuurd aan de Stadstuin. Ook het voormalige distributiecentrum van de V&D was aan de Europalaan gevestigd. Deze opstallen zijn reeds gesloopt. Wel is hier nog een Praxis aanwezig. Aan de Kanaalzijde liggen het Smart Business park en het monumentale pottenbakkersbedrijf Mobach (cat. 3.2). Diverse locaties hebben te maken met leegstand. Aan de zuidzijde van het deelgebied is de studentenhuysvesting MAX gerealiseerd en zijn de starterswoningen van Twogether in aanbouw. Deze locaties vallen buiten het te onderzoeken plangebied. Het netto oppervlak plangebied is ca. 27 ha.



Afbeelding 5 Deelgebied 5

Deelgebied 6 (ca. 24 ha) is overwegend nog een kantorenlocatie aan de zijde van de Europalaan, met achterliggend bedrijven (milieucat. 1 t/m 3.2 langs de Eendrachtlaan en milieucat. 1 t/m 3.1 aan de kanaalzijde). Ook is er enige grootschalige detailhandel en tankstations met LPG aan de Europalaan en Beneluxlaan en een tankstation (zonder LPG) aan de zuidoostzijde in deelgebied 6. Aan de zuidzijde langs de A12 is een hotel met kantoor- en publieksachtige functies in aanbouw. Het netto oppervlak van het plangebied is ca. 23 ha.. Aan de randen van de deelgebieden lopen vanwege de doorgaande structuren goede fietsvoorzieningen, busverbindingen en, ter hoogte van de Beneluxlaan, bevindt zich een tramhalte.



Afbeelding 6 Deelgebied 6

3.2.2 Autonome ontwikkeling

Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen waarover reeds bestuurlijke overeenstemming heeft plaatsgevonden, en die onafhankelijk van de onderhavige besluitvorming zijn. Enkele ontwikkellocaties in de Merwedekanaalzone zijn recent gerealiseerd of ruimtelijk vastgesteld. Deze staan vermeld in (zie Tabel 3-1). Deze ontwikkelingen maken onderdeel uit van de huidige situatie en autonome ontwikkeling en zijn geen onderdeel van het voornemen.

Tabel 3-1: Overzicht recent gerealiseerde/ lopende (en ruimtelijk vastgelegde) ontwikkelingen

Ontwikkeling	Jaar	Programma	Ruimtelijk regelkader	MER-status
Deelgebied 4				
Villa Jongerius restauratie en herbestemming	2013	Horeca ca. 450m2 bvo	Bestemmingsplan Actualisering diverse gebieden, onherroepelijk 2014-2015	Bestaand
Wilhelminawerf	2014-heden	167 woningen; 250m2 bvo horeca	Bestemmingsplan Kanaalweg 59, Transwijk, ontwerp 2015-06-19	Autonome ontwikkeling
Deelgebied 5				
City Campus Max	2012	989 wooneenheden (728 huur, 261 koop)	Beheersverordening Dichterswijk, Kanaleneiland, Transwijk, geconsolideerd 2015-04-01	Bestaand
Twogether	2014-2015	257 wooneenheden, 1.500m2 bvo kantoor	Bestemmingsplan Bouwinitiatief startblok, Kanaleneiland, onherroepelijk 2013-11-14	Bestaand
Deelgebied 6				
Hotel	2013-2017	180 hotelkamers, 10.750m2 bvo bedrijfs-/publieksfuncties	Bestemmingsplan Hotel en kantoorontwikkeling Winthontlaan 4-6, vastgesteld 2014-02-13	In aanbouw
Vliegend Hertlaan	2014-2016	Citypads 245 starterswoningen	Aanvraag Omgevingsvergunning ingediend	Transformatie bestaand gebouw

Autonome ontwikkelingen in de omgeving

In de omgeving worden diverse andere ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid. Hieronder (Tabel 3-2) staan de ruimtelijke ontwikkelingen die, gelet op de ligging in de nabijheid van het plangebied, invloed kunnen hebben. Een aantal van deze ontwikkelingen heeft bovendien reeds een juridisch-planologische procedure doorlopen en kan worden beschouwd als vaststaande ontwikkeling.

Tabel 3-2 Overzicht gerealiseerde/ lopende ontwikkelingen in de omgeving

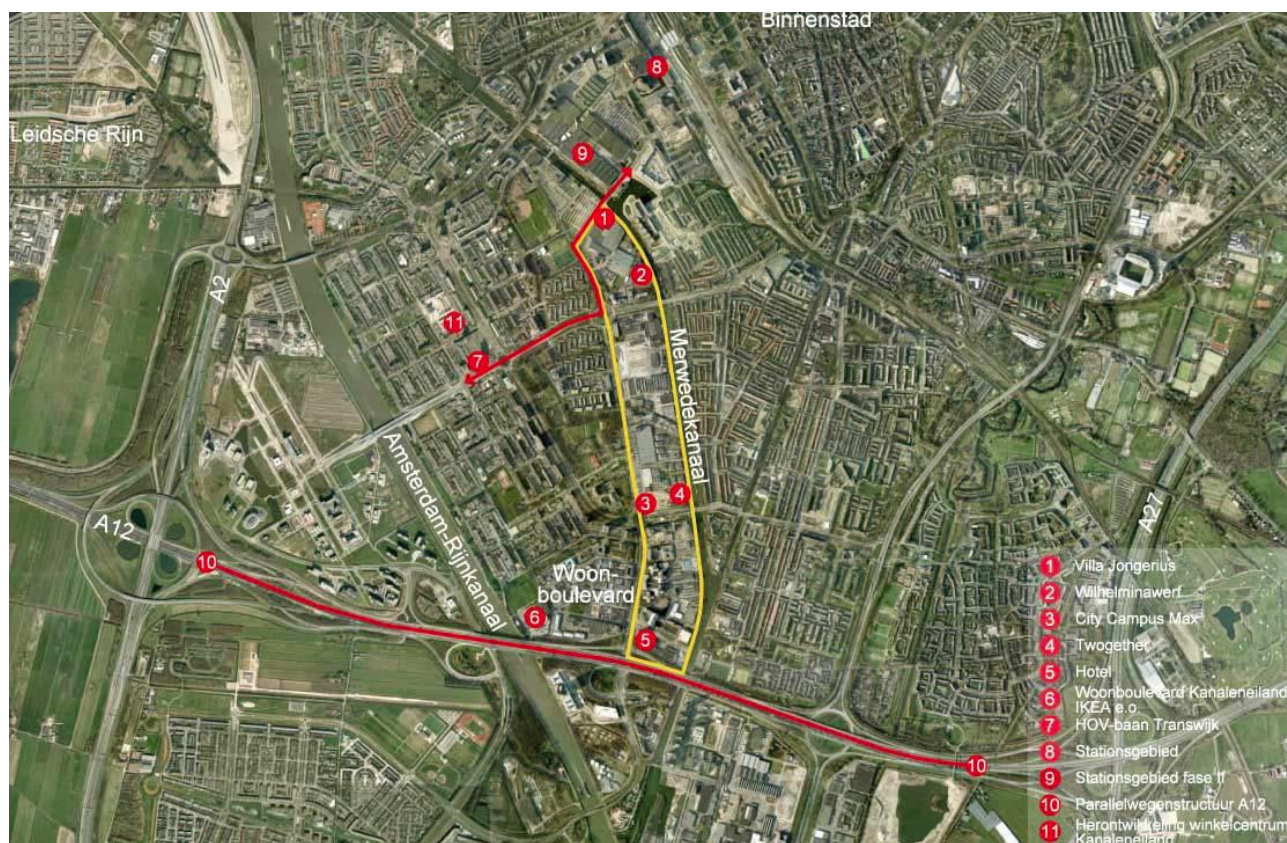
Ontwikkeling	Jaar	Ruimtelijk regelkader	MER-status
Stationsgebied	2008-2020	Bestemmingsplan	Autonome ontwikkeling
Woonboulevard Kanaleneiland	2013	Bestemmingsplan Woonboulevard Kanaleneiland IKEA e.o., onherroepelijk 2012-05-30	Autonome ontwikkeling
Ziekenhuis Oudenrijn, ca. 800 woningen	2014-2016	Bestemmingsplan, onherroepelijk	Autonome ontwikkeling
HOV-baan Transwijk	2014-2018	Bestemmingsplan HOV-baan Transwijk, vastgesteld 2016-02-04	Autonome ontwikkeling

Kanaleneiland Centrum, woningen	2005-2018	Bestemmingsplan onherroepelijk (vlekken 1-3), vastgesteld (vlekken 4 en 5) 2016-03-10, geen uitbreiding detailhandel	Autonome ontwikkeling
---------------------------------	-----------	--	-----------------------

Nabij het plangebied zijn hiernaast nog enkele andere ruimtelijke ontwikkelingen voorzien, waarvoor nog geen ruimtelijk besluit is genomen. Echter, in samenhang met de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone kunnen deze ontwikkelingen tot cumulatieve effecten leiden en/ of invloed hebben op de effecten van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone. Deze ontwikkelingen zijn opgenomen in Tabel 3-3.

Tabel 3-3 Overzicht scenario's

Ontwikkeling	Jaar	Ruimtelijk regelkader	MER-status
Parallelwegen A12 (ring)	2012-2017	Voorkeursvariant (2014), (ontwerp) Tracébesluit (2015-2017), Realisatie (2018-2026)	Geen autonome ontwikkeling, wordt in planMER wel beschouwd
Stationsgebied fase 2 (ontwikkeling Beurskwartier en Lombokplein)	2017-2030	Omgevingsvisie Beurskwartier en Lombokplein	Geen autonome ontwikkeling, wordt in planMER betrokken als scenario



Afbeelding 7 Autonome ontwikkelingen in de omgeving

3.3 Het voornemen

Het voornemen is een transformatie van de Merwedekanaalzone van overwegend bedrijven- en kantorenlocatie naar een stedelijk woonmilieu. Hiervoor is geen vastomlijnd stedenbouwkundig plan voor vastgelegd, maar er wordt gekeken naar de vertaling van de ambities voor de Merwedekanaalzone naar een ruimtelijk-programmatisch kader en een ontwikkelstrategie. Er is derhalve gekeken naar de noodzakelijke randvoorwaarden en kader stellende punten om de ontwikkeling van het gebied mogelijk te maken. Binnen die kaders kan de ontwikkeling dan verder wordt uitgewerkt.

Vanuit de Ruimtelijke Strategie Utrecht is het wenselijk ook de effecten van een vergaande verdichting te onderzoeken. Een dichtheid van 50 woningen per hectare wordt beschouwd als het minimum; een dergelijk dichtheid leidt tot een toename van het aantal woningen van circa 1.500 (autonome ontwikkeling) naar circa 4.500. Gelet op de Nederlandse verhoudingen wordt als maximum uitgegaan van 150 woningen per netto hectare; een dergelijke dichtheid leidt tot een toename van het aantal woningen van circa 1.500 (autonome ontwikkeling) naar circa 10.500. De transformatie van de Merwedekanaalzone is afhankelijk van veel partijen en van de marktomstandigheden en zal over een langere periode zijn beslag krijgen. Er bestaan daarom nog veel onzekerheden over het uiteindelijke programma, qua volume en qua functionele invulling. Flexibiliteit is in dit stadium daarom uitgangspunt.

De ambitie is om Merwedekanaalzone een karaktervolle Utrechtse stadswijk te maken voor alle typen huishoudens, bedrijven en andere organisaties en individuen die bewust kiezen om op een vernieuwende stedelijke manier te leven en waar kwaliteit van leven voorop staat. De Merwedekanaalzone zal ook van betekenis zijn voor de bestaande omliggende wijken, doordat er nieuwe voorzieningen en routes voor langzaam verkeer gerealiseerd zullen worden. Hierdoor draagt het gebied bij aan het verbinden van de stad en haar inwoners op grotere schaal. Hierbij staan een viertal kernwaarden centraal:

- Kwaliteit van leven
- Bedrijvige mix
- Duurzaam en slim
- Robuust en flexibel

3.4 Te beschouwen alternatieven

Het netto plangebied voor het planMER Merwedekanaalzone omvat de deelgebieden 4, 5 en 6, behoudens de autonome ontwikkelingen. Het netto plangebied is ruim 60 ha groot, als volgt verdeeld over de deelgebieden:

Tabel 3-4 Netto plangebied Merwedekanaalzone

Deelgebied	Omvang
4	105.027m ²
5	269.329m ²
6	226.974m ²
Totaal	601.330m²

Daarbinnen zullen de ontwikkelingen hun beslag moeten krijgen.

De opgave voor de Merwedekanaalzone is een optimale transformatie van de zone die gedragen kan worden door het vervoerssysteem ter plaatse. In de gebiedsagenda Zuid/Zuidwest is de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone in combinatie met het vervoerssysteem als een centrale opgave genoemd: hoe krijgt een duurzame herontwikkeling van het plangebied gestalte, terwijl deze ontwikkeling gefaseerd tot stand komt en het mobiliteitssysteem in die periode ook een metamorfose ondergaat?

- a. In voorliggend planMER zijn alternatieven onderzocht op basis van: De omvang van het programma voor het totale plangebied;
- b. De invloed van verkeersarm ontwerpen.

Ad a) Omvang van het programma

De omvang van het programma wordt bepaald op basis van het type functie van de bebouwing en de mate van verdichting. Er zijn daarbij drie programma-alternatieven bepaald:

- Programma minimaal;
- Programma tussen;
- Programma maximaal.

De samenstelling van deze alternatieven wordt hieronder kort toegelicht.

Type functie van de bebouwing

De ontwikkeling van de Merwedekanaalzone vindt niet, zoals in de laatste decennia van de vorige eeuw het geval was, plaats volgens een van tevoren bepaald schema. Zeker is dat er uiteindelijk een andere mix van residentiële functies, kantoorachtige functies en publieksfuncties in een gemengd stedelijk gebied zal ontstaan.

- **Residentiële functies** zijn, mede gelet op de invloed op de verkeersbewegingen, te onderscheiden in woningen voor samenwonenden en gezinnen, wooneenheden voor studenten, starters, alleenstaanden en expats, wooneenheden met een sterke zorgcomponent, deeltijdwoningen. Residentiële functies zijn uitgedrukt in het aantal wooneenheden.
- **Kantoorachtige functies** hebben zowel betrekking op de bestaande kantoorgebouwen met een nadruk op administratieve functies als op moderne bedrijfsgebouwen voor lichte veelal computergestuurde activiteiten als op creatieve ontmoetingsruimten voor vrije beroepen. Kantoorachtige functies zijn uitgedrukt in het aantal vierkante meters bruto vloeroppervlak (bvo).
- **Publieksfuncties** laten steeds meer een mix zien tussen winkelen, dienstverlening, horeca, cultuur, sport en ontspanning, waarbij beleving centraal staat. Publieksfuncties zijn uitgedrukt in het aantal vierkante meters bvo.

Mate van verdichting

Voor de mate van verdichting is in het planMER per functie uitgegaan van het gebruik en de dichtheid van de hiervoor genoemde functies. Dit is weergegeven in tabel Tabel 3-5.

Tabel 3-5 Mate van verdichting programma-alternatieven planMER Merwedekanaalzone

	Minimaal	Tussen	Maximaal
Residentiële functies	50 woningen/ha	100 woningen/ha	150 woningen/ha
Kantoorfuncties	Minimaal behoud aantal m ² bvo in DG6	Behoud alle bestaande m ² bvo	Vervanging alle bestaande m ² bvo door plintfuncties
Publieksfuncties	Behoud alle bestaande m ² winkels, bouwmarkten, etc.	Behoud alle bestaande m ² winkels, bouwmarkten, etc.	Vervanging alle bestaande m ² bvo door plintfuncties

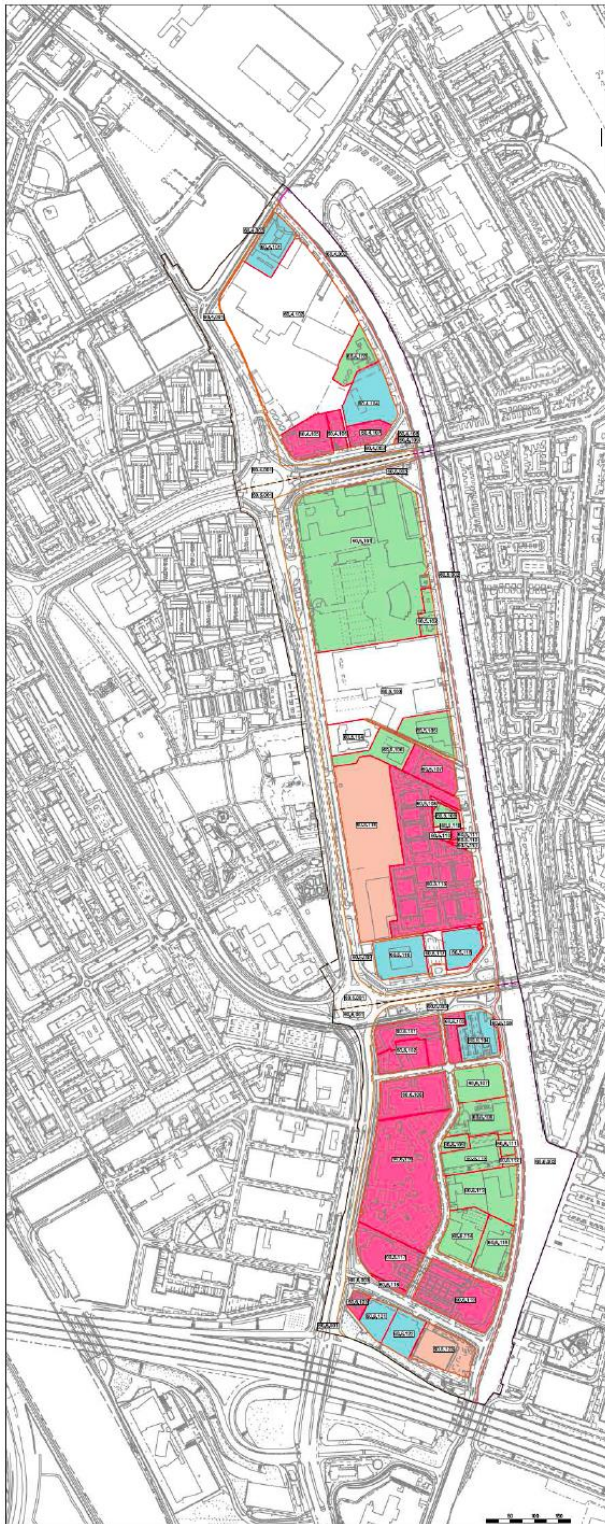
Programma-alternatieven in het planMER

In het **minimale programma** wordt uitgegaan van circa 50 woningen/ha met een oververtegenwoordiging van de groep samenwonenden en gezinnen. Wat betreft kantoorfuncties wordt een minimaal behoud van het aantal m² bvo in DG6 aangehouden (minimaal behoud van busremise, hulpwarmtecentrale en Mobach) met een oververtegenwoordiging van kantoorgebouwen met administratieve functies. Voor publieksfuncties rekent dit programma met een behoud van alle bestaande m² winkels, bouwmarkten, etc.

In het **tussen programma** wordt uitgegaan van circa 100 woningen/ha met een mix van wooneenheden voor eenpersoons- en (meer)gezinshuishoudens. Wat betreft kantoorfuncties wordt een behoud van alle bestaande m² bvo aangehouden, met een mix van bestaande bedrijfsfuncties en creatieve ontmoetingsruimten. Voor publieksfuncties rekent dit programma met een behoud van alle bestaande m² winkels, bouwmarkten, etc.

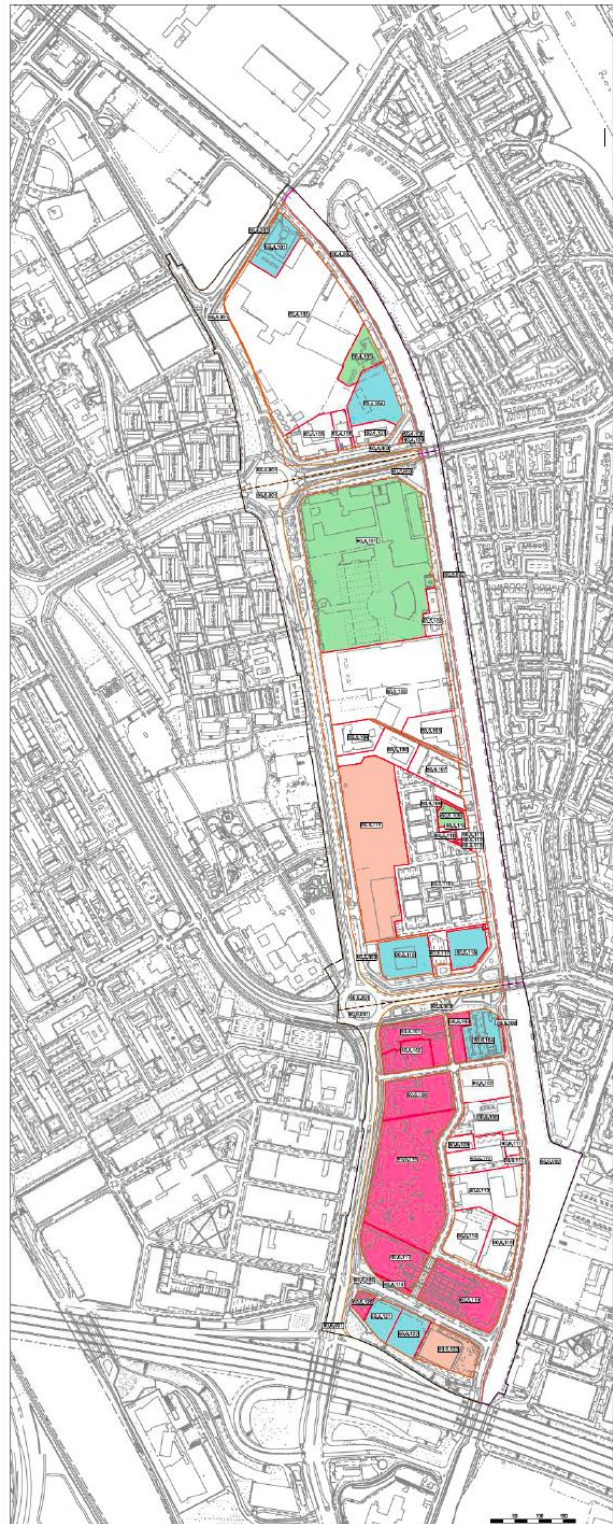
In het **maximale programma** wordt uitgegaan van circa 150 woningen/ha met een oververtegenwoordiging van wooneenheden voor studenten, starters, alleenstaanden en expats. Wat betreft kantoorfuncties wordt een vervanging alle bestaande m² bvo door plintfuncties aangehouden, geen bestaande bedrijfsfuncties en een oververtegenwoordiging van creatieve ontmoetingsruimten. Voor publieksfuncties rekent dit programma, evenals voor de kantoorfuncties, met een vervanging alle bestaande m² bvo door plintfuncties.

De invulling van de programma's is weergegeven in Afbeelding 8 en Afbeelding 9.



MER: Te handhaven functie	m2 bvo	aantallen
Overige functies	67585	x
Autonome ontwikkelingen	138.988	x
Kantoorfuncties	216137	x
Publieksfuncties	9542	x
Woonfuncties	1004	6
Totaal	433.256	

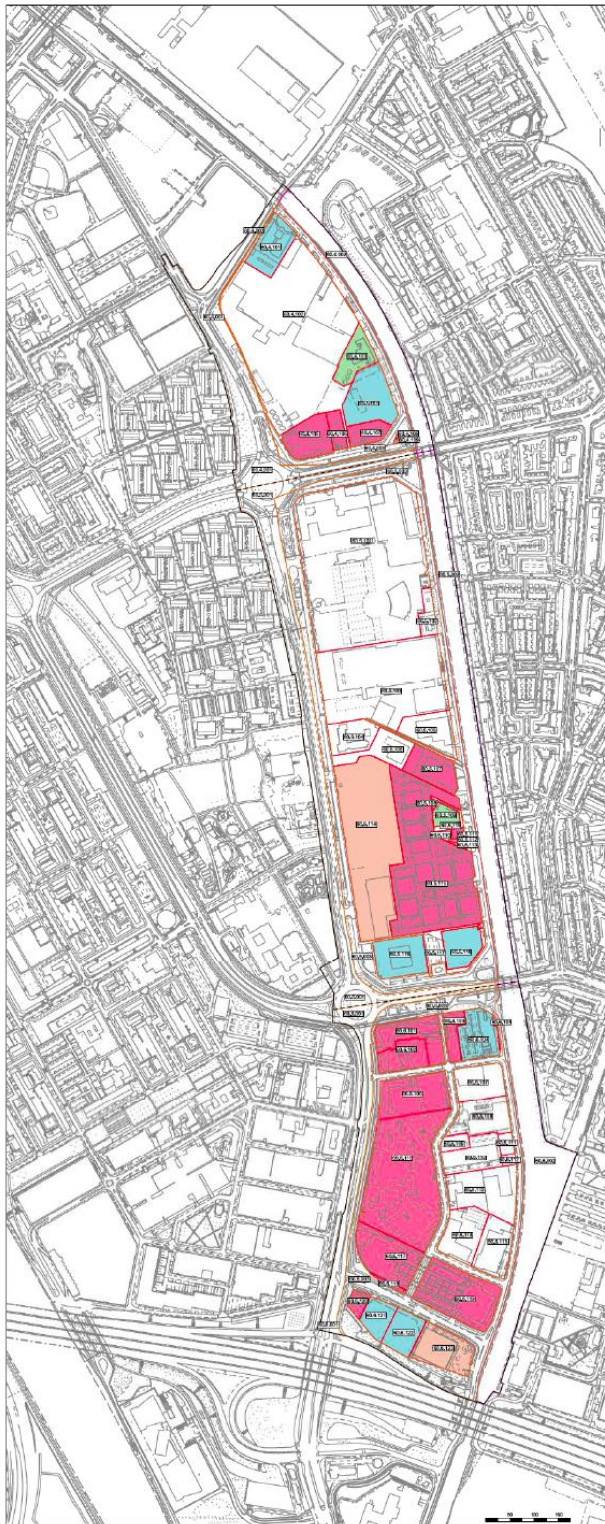
* waarvan woonfunctie: 101.355 1661



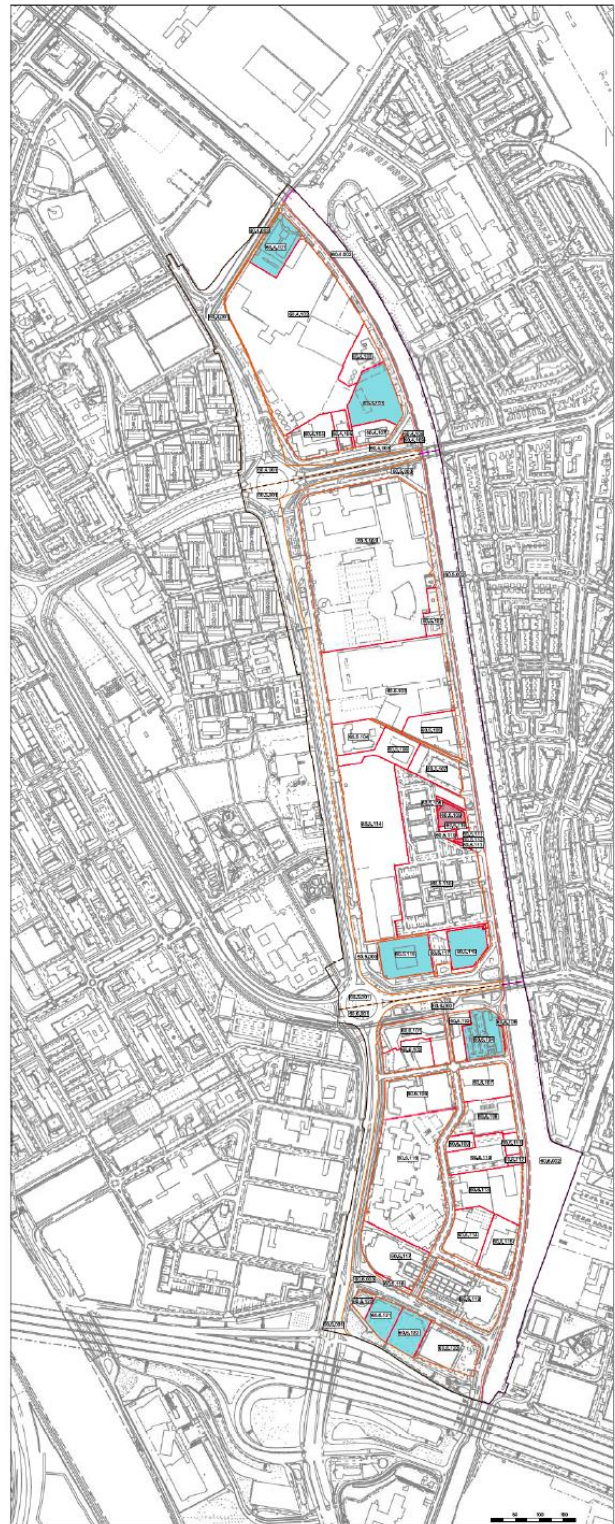
MER: Te handhaven functie	m2 bvo	aantallen
Overige functies	20114	x
Autonome ontwikkelingen	138.988	x
Kantoorfuncties	150506	x
Publieksfuncties	9542	x
Woonfuncties	301.004	3.006
Totaal	620.154	

* waarvan woonfunctie: 101.355 1661

Afbeelding 8 Invulling plangebied: referentiesituatie (links) en minimale invulling (rechts)



MER: Te handhaven functie	m2 bvo	aantallen
Overige functies	3566	x
Autonome ontwikkelingen	138.988	x
Kantoorfuncties	216137	x
Publieksfuncties	9542	x
Woonfuncties	601.004	6.006
Totaal	969.237	
* waarvan woonfunctie:		
	101.355	1661



MER: Te handhaven functie	m2 bvo	aantallen
Overige functies	0	x
Autonome ontwikkelingen	138.988	x
Kantoorfuncties	150000	x
Publieksfuncties	150.000	x
Woonfuncties	901.004	9.006
Totaal	1.339.992	
* waarvan woonfunctie:		
	101.355	1661

Afbeelding 9 Invulling plangebied: tussen invulling (links) en maximale invulling (rechts)

Ad b) Invloed van verkeersarm ontwerpen

Het uiteindelijke programma is mede afhankelijk van de mate waarin bestaande functies gehandhaafd blijven. De autonome ontwikkelingen oefenen invloed uit op de verkeerssituatie en worden als constante gehanteerd. Ook de verhouding tussen de residentiële functies enerzijds en de kantoorachtige en publieksfuncties anderzijds heeft invloed op het verkeer. Een maximale invulling met residentiële functies is voor het verkeer niet per definitie de zwaarste opgave. Er is om deze reden een tussenprogramma gedefinieerd met een voor het verkeer zware opgave.

De verkeersalternatieven zijn van belang om de druk op het bestaande wegennet zo min mogelijk (extra) te belasten. Er zijn immers al knelpunten op het vlak van congestie en luchtkwaliteit. De gemeente heeft een beleid voor het stallen van fietsen en parkeren van auto's in de stad. Het college heeft hiermee een instrument om de leefbaarheid van de wijken te verbeteren en de kwaliteitsslag in de openbare ruimte te maken. Binnen de Merwedekanaalzone wordt gebruik gemaakt van de beleidsmogelijkheden uit de nota "Stallen en Parkeren" dat een uitwerking is van "Utrecht Aantrekkelijk en Bereikbaar". Momenteel is de Merwedekanaalzone een B2-zone. Dit een zogenaamde stedelijke zone zonder betaald parkeren. Dit blijft in de autonome situatie het geval, maar voor de reguliere planontwikkeling wordt het gebied omgezet van B2 naar B1 zone met betaald parkeren. Dit is standaard beleid bij binnenstedelijke transformatiegebieden. De minimale parkeernorm waaraan voldoen moet worden is in een B1 zone 15% lager dan in een B2 zone. Het aantal parkeerplaatsen wordt hierop aangepast.

De nota "Stallen en Parkeren" geeft de gemeente Utrecht echter meer mogelijkheden. Deze worden benut in het "verkeersarme ontwerp". Het is mogelijk om een lagere parkeernorm toe te passen als:

- Er wordt aangetoond dat op een andere wijze binnen acceptabele loopafstand rond de ontwikkeling in de nodige parkeerruimte voorzien wordt.
- Er bij een ontwikkeling meer fietsparkeerplaatsen dan de fietsparkeernorm worden gerealiseerd.
- Er bij een woningbouwontwikkeling parkeerplaatsen voor deelauto's worden gerealiseerd.

Specifiek wordt voor de Merwedekanaalzone in het verkeersarme ontwerp extra ingezet op het omzetten autoparkeren naar fietsparkeren. Daarnaast wordt zwaar ingezet op het gebruik van deelauto's en wordt de inrichting en het profiel van de openbare ruimte verkeersarm ontworpen. Met het verkeersarm ontwerpen wordt een reductie van 25% van het verkeer gerealiseerd.

Verkeersarm ontwerpen betekent een zoektocht naar het optimum vanuit de volgende drie dimensies:

- De beïnvloeding van de vervoerswijze keuze van de nieuwe gebruikers van het plangebied, waarbij een modal shift wordt bewerkstelligd van auto naar openbaar vervoer respectievelijk fiets. Als referentie dient de gebruikelijke modal split in Utrecht in termen van het aantal verplaatsingen (auto-ov-fiets: 40-15-45). Als ambitie geldt dan bijvoorbeeld 30-20-50.
- De beïnvloeding van de vervoerswijze keuze van bestaande gebruikers van de wijken rondom de Merwedekanaalzone door de aanleg van nieuwe langzaam verkeers- en openbaarvervoersverbindingen, waarbij het aandeel verplaatsingen met het openbaar vervoer toeneemt met bijvoorbeeld 10% en het aandeel verplaatsingen met de fiets met bijvoorbeeld 20%.
- De beïnvloeding van de routekeuze van de nieuwe gebruikers van het plangebied die de auto gebruiken, en van bezoekers van het stationsgebied, van de route naar de A12 (Europalaan) naar de A2 (Martin Luther Kinglaan – Weg der Verenigde Naties).

Beïnvloeding vindt plaats door het netwerk van langzaam verkeer, verbindingen en het opheffen van barrières, (hoogwaardig) openbaar vervoer, de kwaliteit van de halteplaatsen, de mogelijkheden voor het parkeren van de auto/betaald parkeren, de kwaliteit van de openbare ruimte, de inrichting van apps om de routekeuze te bepalen, etc.

Ontwerpalternatieven in het planMER

In de **reguliere verkeerssituatie** wordt uitgegaan van vermindering van de verkeersgeneratie van 15%. Dit kan worden gerealiseerd door de invoering van betaald parkeren en een parkeernorm in het gebied. Dit is standaard beleid van de provincie Utrecht bij binnenstedelijke transformatiegebieden. In de **verkeersarme programma-alternatieven** wordt uitgegaan van vermindering van de verkeersgeneratie van 25%. Dit kan worden gerealiseerd door de hiervoor genoemde normen (betaald parkeren en parkeernorm). Daarnaast is sprake van extra vermindering door minimale parkeernormen, maximaal autodelen en meer fiets-parkeren. Deze programma-alternatieven zijn beoogd voor de plansituatie. Uitgangspunt bij het verkeersarm ontwerpen is een aantrekkelijke openbare ruimte voor voetganger en fiets, goede loopvoorzieningen naar de OV-haltes en een fijnmazig langzaam vervoersnetwerk naar andere wijken, zoals bruggen over het Merwedekanaal.

Te onderzoeken alternatieven: het speelveld Merwedekanaalzone

Op basis van de voorgaande aannames wordt het minimale, tussen en maximale programma voor zover het gaat om het aantal daarmee samenhangende verkeersbewegingen beoordeeld. Dit leidt dan tot zes te onderzoeken alternatieven, zie Tabel 3-6.

Tabel 3-6 Te onderzoeken programma-alternatieven

	Programma minimaal	Programma tussen	Programma maximaal
Verkeer regulier	Programma-alternatief A1	Programma-alternatief B1	Programma-alternatief C1
Verkeersarm	Programma-alternatief A2	Programma-alternatief B2	Programma-alternatief C2

Gevoeligheidsanalyses: 'Combi hoog' en 'Combi Midden Verkeersarm'

Als gevoeligheidsanalyse is naast de programma-alternatieven ook gekeken naar een programma-alternatief waarbij zowel de ontwikkeling voor de Merwedekanaalzone in cumulatie met de ontwikkeling van het Beurskwartier is beschouwd in het maximale programma. Deze situatie is aangeduid als programma-alternatief 'Combi hoog' 2030³ en is een weergave van de maximale verkeersdruk in het studiegebied. Deze situatie is beschouwd voor de volgende milieuthema's:

- Verkeer en vervoer
- Geluid
- Luchtkwaliteit
- Gezondheid.

Als tweede gevoeligheidsanalyse is tevens een plansituatie 'Combi Midden Verkeersarm'⁴ 2030 doorgerekend. Dit is het programma-alternatief B2 voor de Merwedekanaalzone in cumulatie met de ontwikkeling van het Beurskwartier en het Lombokplein. Deze situatie is alleen beschouwd voor het meest relevante milieuthema: Verkeer en vervoer.

³ Zie ook Tabel 4-2 voor effecten

⁴ Idem

4 SAMENVATTING MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten zoals gepresenteerd in het deel B van voorliggend planMER samengevat. Allereerst wordt in paragraaf 4.1 kort ingegaan op de beoordelingsmethodiek, waarna in paragraaf 4.2 de effectbeoordelingen conform deze methodiek in een overzichtstabel (Tabel 4-1) zijn weergegeven. Na de tabel volgt per criterium een toelichting op het algemene beeld van de effecten van ieder programma-alternatief. Tot slot wordt een conclusie gepresenteerd over de kansen en risico's voor de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone ten aanzien van de onderzochte milieuthema's.

4.1 Beoordelingsmethodiek

Alle milieuthema's zijn allereerst aan de hand van gebiedsinformatie gescreend op relevantie en onderscheidenheid. Voor de relevante en onderscheidende milieuthema worden de effecten vervolgens waar mogelijk en relevant kwantitatief in beeld gebracht (bijvoorbeeld met behulp van rekenmodellen). Waar een kwantitatieve aanpak niet mogelijk of nodig is worden de effecten kwalitatief beschreven. Met de volwaardige breedte van de te beschouwen milieuthema's in het planMER, kan de milieu-informatie in dit MER ook van dienst zijn in de vervolgstadia van gebiedsontwikkeling. De milieueffecten worden voor ieder programma-alternatief beoordeeld op basis van een vijfpuntschaal, zoals weergegeven in Tabel 4-1.

Tabel 4-1 Beoordelingsschaal MER

Score	Toelichting
+++	Sterke verbetering/ groot positief effect in vergelijking met de referentiesituatie
+	Verbetering/ positief effect in vergelijking met de referentiesituatie
0	Geen wezenlijk verschil met de referentiesituatie
-	Verslechtering/ negatief effect in vergelijking met de referentiesituatie
---	Sterke verslechtering/ groot negatief effect in vergelijking met de referentiesituatie

Ambitiewaaijer gezonde verstedelijking

In de omgevingsvisie worden de kaders en ambities voor de Merwedekanaalzone uitgewerkt aan de hand van thema's voor duurzame gezonde verstedelijking. Deze thema's vinden hun weerslag in de milieuthema's zoals deze zijn behandeld in voorliggend planMER. Voor de volgorde en naamgeving is, conform m.e.r.-methodiek, aangesloten bij de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Derhalve wijkt de volgorde in dit planMER af van de thema's uit de waaier van de Omgevingsvisie. De afzonderlijke thema's komen als volgt terug in voorliggend MER:

- Gezonde leefomgeving
 - Hoofdstuk 7: Geluid
 - Hoofdstuk 8: Luchtkwaliteit
 - Hoofdstuk 9: Gezondheid
 - Hoofdstuk 10: Hittestress
- Mobiliteit
 - Hoofdstuk 6: Verkeer en vervoer
- Water
 - Hoofdstuk 11: Bodem en water
 - Hoofdstuk 16: Veiligheid
- Natuur en groen
 - Hoofdstuk 10: Hittestress
 - Hoofdstuk 13: Natuur
- Energie
 - Hoofdstuk 12: Duurzaamheid
- Bodem
 - Hoofdstuk 11: Bodem en water



- Materialen en Hergebruik
 - Hoofdstuk 12: Duurzaamheid
- Kosten en waarden
 - Hoofdstuk 14: Ruimtelijke kwaliteit
 - Hoofdstuk 15: Erfgoed
 - Hoofdstuk 16: Veiligheid

4.2 Algemeen beeld milieueffecten

In onderstaande Tabel 4-2 zijn de effectbeoordelingen van de milieuthema's weergegeven per programma-alternatief. Onder de tabel wordt per beoordelingscriterium een algemeen beeld van de effecten in ieder programma-alternatief gepresenteerd.

Ten opzichte van het beoordelingskader uit de NRD is sprake van enkele kleine wijzigingen. Het thema woon- en leefmilieu is beschreven in vier hoofdstukken, te weten:

- Geluid. Dit hoofdstuk gaat in op effecten ten aanzien van:
 - Wegverkeerslawaaï
 - Hinder tijdens de aanleg
 - Bedrijven en milieuhinder
- Luchtkwaliteit. Dit hoofdstuk gaat in op effecten ten aanzien van:
 - Verandering in concentraties NO₂
 - Verandering in concentraties PM₁₀
 - Verandering in concentraties PM_{2.5}
- Gezondheid. Dit hoofdstuk gaat in op effecten ten aanzien van:
 - Geluid
 - Lucht
 - Hinder tijdens de aanleg
 - Beweging; mate waarin langzaam verkeer en recreatie wordt gefaciliteerd
- Hittestress. Dit hoofdstuk gaat in op effecten (inclusief toepassing van klimaatgroen) ten aanzien van:
 - Hitte-eilandeffect
 - Skyviewfactor
 - Zonuren

Tabel 4-2 Overzicht effectbeoordelingen

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Ref.	A1	A2	B1	B2	C1	C2	Plan 'Combi Midden Verkeersarm'	Plan 'Combi Hoog'
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid autoverkeer	Kwaliteit verkeersafwikkeling/ congestiekans (intensiteits-capaciteitsverhouding I/C) op wegvakken en kruisingen	0	0	0	-	0	++	++	-	++
	Kwaliteit openbaar vervoer	Afstand tot ov-haltes/ draagvlak voor ov	0	+	+	+	+	+	+	0	+
	Kwaliteit langzaam verkeersverbindingen	Maaswijdte en directheid langzaam verkeersroutes Oversteekbaarheid voor langzaam verkeer	0	0	++	+	++	+	+	++	+
	Parkeren	Omvang, bereikbaarheid en functioneren parkeervoorziening	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid in relatie tot vormgeving en weginrichting versus verkeersintensiteit	0	0	0	-	0	-	-	0	-
Woon- en leefmilieu	Geluid	Wegverkeerslawaaai; geluid belast oppervlak	0	0	0*	0	0	-	0	n.v.t.	0
		Wegverkeerslawaaai; aantal (ernstig) geluidgehinderden	0	-	-*	++	++	++	++	n.v.t.	++
		Hinder tijdens de aanleg (bouwverkeer, geluid, stof, licht)	0	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.
		Bedrijven en milieuhinder; geluid-, geur of stofbelasting als gevolg van bedrijven en overige activiteiten (aantal gehinderden op basisnormen)	0	-	-	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
	Luchtkwaliteit	Verandering in concentraties NO ₂ op toetslocaties	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	0
		Verandering in concentraties PM ₁₀ op toetslocaties	0	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	-
		Verandering in concentraties PM _{2,5} op toetslocaties	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	0
	Gezondheid	Verandering aantal blootgesteld per GES-klasse geluid	0	++	++	++	++	++	++	n.v.t.	++

		Verandering aantal blootgestelden per GES-klasse luchtkwaliteit (voor NO ₂ , PM ₁₀ en PM _{2,5})	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	0	
		Hinder tijdens de aanleg (bouwverkeer, geluid, stof, licht)	0	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	-	
		Beweging; mate waarin langzaam verkeer en recreatie wordt gefaciliteerd	0	+	+	+	+	+	+	n.v.t.	+	
	Hittestress	Hitte-eilandeffect	0	+	+	+	+	+	+	n.v.t.	n.v.t.	
		Skyviewfactor	0	+	+	+	+	+	+	n.v.t.	n.v.t.	
		Zonuren	0	+	+	+	+	+	+	n.v.t.	n.v.t.	
	Bodem en water	Bodemopbouw	Effect op bodemopbouw en grondwaterstanden	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
		Bodemkwaliteit	Effect op de kwaliteit van bodem en grondwater	0	+	+	+	+	++	++	n.v.t.	n.v.t.
		Waterberging	Bijdrage aan de water-neutrale opvang en berging hemelwater	0	++	++	++	++	+	++	n.v.t.	n.v.t.
		Riolering	Bijdrage aan de vermindering van de belasting van het rioleringssysteem en de rioolwaterzuivering	0	+	++	+	++	+	++	n.v.t.	n.v.t.
Duurzaamheid	Energie	Bijdrage aan verminderen afhankelijkheid fossiele brandstoffen	0	+	++	+	++	+	++	n.v.t.	0	
	Materialen en grondstoffen	Bijdrage aan de sluiting van kringlopen van materialen op lokaal niveau (gesloten grondbalans, bijzondere materialen)	0	++	++	+	+	++	++	n.v.t.	0	
Natuur	Beschermde gebieden	Natura 2000	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.	
		NNN	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.	
		Groenstructuur Utrecht	0	+	++	+	++	-	-	n.v.t.	n.v.t.	
	Beschermde soorten	Beschermde soorten	0	+	++	+	++	+	++	n.v.t.	n.v.t.	

Ruimtelijke kwaliteit	Ruimtelijke structuur	Mate waarin de MWKZ in het stedelijk weefsel van Utrecht wordt geïntegreerd	0	++	++	++	++	++	++	n.v.t.	n.v.t.
	Ruimtelijk beeld	Mate waarin de MWKZ vanaf de hoofdroutes wordt beleefd	0	+	+	+	+	++	++	n.v.t.	n.v.t.
Erfgoed	Archeologie	Effect op archeologische waarden	0	-	-	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.
	Cultuurhistorie	Effect op cultuurhistorische waarden	0	0	0	0	0	-	-	n.v.t.	n.v.t.
Veiligheid	Plaatsgebonden risico	Risicocontour (aantal gehinderden op basis grenswaarden)	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
	Groepsrisico ⁵	Groepsrisico beoordeling dan wel berekening	0	--	--	--	--	--	--	n.v.t.	n.v.t.
	Calamiteiten	Zelfredzaamheid en bereikbaarheid hulpdiensten	0	0	0	-	-	-	-	n.v.t.	n.v.t.
	Waterveiligheid	Veiligheidsniveau waterkering	0	0	0	0	0	0	0	n.v.t.	n.v.t.
	Sociale veiligheid	Effecten op sociale controle en sociale veiligheid	0	+	+	+	+	+	+	n.v.t.	n.v.t.

⁵ Door de gemeente is aangegeven dat er voor de Q8 een overeenkomst is die er op neerkomt dat LPG verkoop moet worden gestopt zodra het een conflict geeft met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de BP vinden er momenteel besprekingen plaats over een mogelijke beëindiging van de verkoop van LPG. Als beide overeenkomsten daadwerkelijk van kracht zijn of worden, dan zijn er van externe veiligheidsrisico's bij de tankstations geen sprake meer en vervalt het negatieve effect. Voor nu worden de negatieve effecten nog wel opgenomen. Doordat nog niet exact bekend is, waar wat gerealiseerd gaat worden kunnen er geen onderscheidende effecten aangeduid worden.

4.2.1 Verkeer en vervoer

Bereikbaarheid autoverkeer

Programma-alternatief A1 laat een verkeersbelasting zien die op veel wegvakken vergelijkbaar is met de autonome ontwikkeling, of een beperkte groei heeft tot 2%. Programma-alternatief A1 scoort daarmee neutraal (score: 0). Het programma-alternatief met een verkeersarm beleid (Alternatief A2) heeft een lagere verkeersbelasting. Voor dit programma-alternatief zijn geen verkeersgegevens bepaald en het is verkeerskundig niet beoordeeld. Voor programma-alternatief B1 geldt op veel wegvakken een toename van circa 2-7% ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Programma-alternatief B1 scoort hiermee negatief (score: -). Programma-alternatief B2 daarentegen is vergelijkbaar met de situatie in de autonome ontwikkeling en laat een toename zien van circa 0-3% ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Omdat de toename in de spitsen vooral gericht is in de rustige 'tegenrichting' scoort dit programma-alternatief neutraal (score: 0). Programma-alternatief C1 scoort vanwege de verslechterde verkeersafwikkeling op de Europalaan, de aansluiting met de A12, de Lessinglaan en de Dominee Martin Luther Kinglaan op het criteria bereikbaarheid autoverkeer zeer negatief (score: - -). De totale bereikbaarheid van autoverkeer verslechtert sterk. De bereikbaarheid van het autoverkeer is in programma-alternatief C2 beter dan programma-alternatief C1. Maar de totaalscore is nog (net) zeer negatief (score: - -) voor beide programma-alternatieven.

Kwaliteit openbaar vervoer

De realisatie van busbaan Transwijk en Dichterswijk draagt bij aan een vlottere verbinding richting het Centraal Station en de herinrichting maakt het mogelijk om meer doorsteekjes te maken waardoor bushaltes beter bereikbaar zijn en de loopafstanden verkort zullen worden. Alle alternatieven scoren hiermee op dit criterium positief (score: +).

Kwaliteit langzaam verkeersverbindingen

Om de bereikbaarheid van het stadseiland te vergroten zullen er additionele voetganger- en fietsbruggen aangelegd worden. Dit vergroot de bereikbaarheid van het stadseiland waardoor het bereikbaar wordt vanuit de omliggende wijken, zoals de Dichterswijk/Parkhaven, de Rivierenwijk, Transwijk en Oog in Al. Daarnaast komen er door de herinrichting van de Merwedekanaalzone meer fietsvoorzieningen en zal het eenvoudiger zijn om door het gebied heen te fietsen/lopen. De barrièrewerking neemt hierdoor sterk af. De alternatieven scoren hierdoor positief op de kwaliteit van de langzaam verkeersverbindingen (score: +).

In programma-alternatief A1 en programma-alternatief B2 neemt de intensiteit op de Beneluxlaan ten opzichte van de autonome ontwikkeling af, waardoor de oversteekbaarheid daar verbetert. Deze twee alternatieven scoren hierdoor zeer positief (score: ++).

Parkeren

Hoewel het parkeerregime in de alternatieven wijzigt ten opzichte van de autonome ontwikkeling en verder aangescherpt wordt in de verkeersarme alternatieven, blijft het parkeren afgestemd op die geldende situatie. Er wordt geen uitwijkgedrag verondersteld, of waar nodig voorkomen, waardoor de parkeerdruk niet toeneemt. Alle alternatieven scoren hiermee op het criteria parkeren neutraal (score: 0).

Verkeersveiligheid

Bij een toename van de verkeerdruk wordt aangenomen dat de kans op ongevallen ook toeneemt. De alternatieven A1 en B2 scoren hiermee neutraal (score: 0), omdat de verkeersdruk vergelijkbaar blijft met de autonome ontwikkeling. De overige alternatieven hebben een grotere verkeersbelasting en scoren daarmee negatief (score: -).

Plansituatie 'Combi Midden Verkeersarm' 2030

De extra ontwikkeling van het Beurskwartier en het Lombokplein in het tussen programma leidt tot een toename van verkeer op enkele wegvakken (Overste den Oudenlaan, Europaweg Zuid) en een toename op de Dominee Martin Luther Kinglaan en de Weg der Verenigde Naties (richting A2) en op de Graadt van Roggenweg (richting het Beurskwartier). Tevens is sprake van een toename van de verkeersdruk op de route naar het noorden en tijdens de spits op de Lessinglaan/Joseph Haydnlaan. De plansituatie 'Combi Midden Verkeersarm' laat wel een beter doorstroming tijdens de spits op de aansluitingen van de A12. De Plansituatie 'Combi Midden Verkeersarm' 2030 scoort hiermee negatief (score: -) voor de bereikbaarheid autoverkeer.

Waar mogelijk en nodig worden de frequenties van bussen opgevoerd. Het effect op het gebruik van het openbaar vervoer zullen beperkt zijn. De score op het aspect openbaar vervoer is hiermee neutraal beoordeeld (score: 0).

Bij de realisatie van het project Merwedekanaalzone zijn, naast de voor fietsers gunstige aanpassingen, op het Westplein ook extra fietsbruggen over het kanaal voorzien. Hierdoor ontstaan ook voor het overige fietsverkeer meer verbindingen richting het centrum van de stad. Tevens kan vanwege de herinrichting van het Westplein gesteld worden dat de fietsvriendelijkheid van het Beurskwartier toeneemt. De totale beoordeling voor het langzaam verkeer is zeer positief (score: ++).

De beschikbare parkeerplaatsen en parkeeroplossingen in de Merwedekanaalzone worden afgesteld op de geldende normen. In dit verkeersarme programma-alternatief wordt uitgegaan voor een kwalitatief goede en voldoende parkeervoorziening voor fietsparkeren. Door monitoring van de verkeersdruk in de omgeving wordt bekeken of uitwijkgedrag optreedt. Wanneer dit aan de orde is, heeft de gemeente de mogelijkheid om aanvullende maatregelen te treffen. De parkeerdruk op de omgeving neemt hiermee niet toe of af. Het aspect parkeren scoort hierdoor neutraal (score: 0).

Op enkele wegen in het studiegebied neemt de verkeersdruk toe, terwijl op andere wegen de verkeersdruk juist weer afneemt. In totaal blijft de kans op ongevallen en conflicten met langzaam verkeer dan ook ongeveer gelijk. In totaal blijft de verkeersveiligheid gelijk en scoort hiermee neutraal (score: 0).

Plansituatie 'Combi Hoog' 2030

De extra ontwikkeling van het Beurskwartier en het Lombokplein in het maximale programma leidt vooral tot een toename van verkeer op de westelijke inrikker via de Dominee Martin Lutherkinglaan richting de A2. Er zijn vier wegvakken waarop de I/C-verhoudingen verslechteren en verschuiven naar een andere I/C-klasse (2 spitsen op de Lessinglaan, 1 spits Europalaan, 1 spits Vleutensebaan). Tevens heeft de aansluiting met de A12 een verslechterde verkeersafwikkeling. In totaal scoort de plansituatie 'Combi hoog' op het onderdeel gemotoriseerd verkeer zeer negatief (score: - -).

Waar mogelijk en nodig worden de frequenties van bussen opgevoerd. Het effect op het gebruik van het openbaar vervoer zullen beperkt zijn. De score op het aspect openbaar vervoer is hiermee neutraal (score: 0).

Bij de realisatie van het project Merwedekanaalzone zijn, naast de voor fietsers gunstige aanpassingen, op het Westplein ook extra fietsbruggen over het kanaal voorzien. Hierdoor ontstaan ook voor het overige fietsverkeer meer verbindingen richting het centrum van de stad. Wel neemt de verkeersdruk op meerdere wegen toe waardoor oversteekbaarheid daar afneemt. Tevens kan vanwege de herinrichting van het Westplein gesteld worden dat de fietsvriendelijkheid van het Beurskwartier toeneemt. De totale beoordeling voor het langzaam verkeer is licht positief (score: +).

De beschikbare parkeerplaatsen en parkeeroplossingen in de Merwedekanaalzone worden afgesteld op de geldende normen. De parkeerdruk op de omgeving neemt hiermee niet toe of af. Het aspect parkeren scoort hierdoor neutraal (score: 0).

In een groot deel van het studiegebied neemt de verkeersdruk toe waarmee de kans op ongevallen en conflicten met langzaam verkeer ook toe nemen. Vanwege de herinrichting van het Westplein neemt daar de verkeersdruk juist af. In totaal neemt de verkeersveiligheid af en scoort hiermee licht negatief (score: -).

4.2.2 Woon- en leefmilieu

Geluid

Wegverkeerslawaaï

Voor bijna alle programma-alternatieven neemt het totale geluid belast oppervlak (>50 dB) toe met minder dan 5%. In programma-alternatief C1 neemt het totale geluid belast oppervlak echter toe met afgerond circa 6%. Programma-alternatief C1 is derhalve negatief beoordeeld (score: -). Alle overige programma-alternatieven zijn neutraal beoordeeld (score: 0).

Wel vindt er een verschaling plaats naar een hogere geluidbelastingklasse in alle programma-alternatieven. Dit komt neer op een toename van het aantal ernstig gehinderden van 19% (A1/2), 35% (B1), 33% (B2), 31% (C1) en 41% (C2). Bij programma-alternatief A1/A2 is dit minder dan 20%, waardoor deze programma-

alternatieven negatief zijn beoordeeld (score: -). Bij programma-alternatieven B en C is dit meer dan 20%, waardoor deze programma-alternatieven zeer negatief zijn beoordeeld (score: - -).

Hinder tijdens de aanleg

Aangenomen wordt dat in alle programma-alternatieven sprake zal zijn van hinder tijdens de aanleg. De verschillen tussen het type bedrijvigheid in de aanlegfase tussen de verschillende programma-alternatieven is in relatie tot de gehele aanlegfase minimaal verschillen, derhalve scoren alle programma-alternatieven gelijk. Ondanks dat sprake is van een toename van hinder ten opzichte van de huidige situatie, wordt dit criterium negatief (en niet zeer negatief) beoordeeld (score: -), vanwege het feit dat de effecten tijdelijk zijn en vanwege de aanname dat de geluidvoorschriften nageleefd zullen worden.

Bedrijven en milieuzonering

De nieuwbouwlocaties (of locaties waar al nieuwe woningen zijn gebouwd) bevinden zich voor programma-alternatief A grotendeels buiten de geluidhindercontouren van de bedrijven. Er zijn voldoende mogelijkheden om de woongebieden in te richten. Echter, de mogelijkheden zijn wel beperkter dan in de andere programma-alternatieven. Het criterium bedrijven en milieuhinder voor programma-alternatieven A1 en A2 is negatief beoordeeld (score: -).

Voor het programma-alternatief B wordt ook nog meer bedrijven uitgeplaatst en blijft in de Merwedekanaalzone de lichtere industrie /bedrijvigheid over. Er zijn hier meer mogelijkheden om de woongebieden goed in te richten, omdat er meer bedrijven uitgeplaatst worden. De programma-alternatieven B1 en B2 zijn neutraal beoordeeld (score: 0).

In het programma-alternatief C blijft er praktisch geen bedrijvigheid over binnen het gebied. Ook zal de overblijvende bedrijvigheid gezien de geringe geluidhindercontouren naar verwachting geen hinder veroorzaken. Programma-alternatieven C1 en C2 zijn derhalve neutraal beoordeeld (score: 0).

Luchtkwaliteit

Het aantal blootgestelden in alle programma-alternatieven binnen de NO₂ concentratieklasse 20-25 µg/m³ is maar beperkt hoger dan de referentiesituatie en is neutraal beoordeeld (score: 0). Voor PM₁₀ is wel sprake van een (kleine) toename van het aantal blootgestelden, maar in geen van de programma-alternatieven is sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie of overschrijding van de norm voor het 24-uursgemiddelde. Dit is negatief beoordeeld (score: -). Voor PM_{2,5} vinden er geen verschuivingen plaats binnen de concentratieklassen en is neutraal beoordeeld (score: 0). Onderling is er tussen de programma-alternatieven geen verschil in effectbeoordeling.

Gezondheid

Geluid

Voor geluid is sprake van een toename plaats van enkele honderden blootgestelden met een zeer matige en onvoldoende milieugezondheidskwaliteit (GES-klasse 5 en 6). Aan alle programma-alternatieven is een negatieve effectbeoordeling toegekend (score: - -), omdat het een toename van meer dan 1% adressen betreft bij een zeer matige tot onvoldoende milieugezondheidskwaliteit (GES-klasse 5 en 6).

Luchtkwaliteit

Voor zowel NO₂, PM₁₀ als PM_{2,5} geldt dat er geen blootgestelden zijn binnen GES-klassen 5 of hoger. Derhalve is het thema gezondheid in relatie tot luchtkwaliteit neutraal (score: 0) beoordeeld.

Hinder tijdens de aanleg

De exacte uitvoer van de aanleg is nog niet bekend, maar gezien de omvang van de werkzaamheden is enige mate van hinder niet uit te sluiten. Om deze reden is dit aspect als negatief (score: -) beoordeeld voor alle programma-alternatieven.

Beweging

Uit de omgevingsvisie van de Merwedekanaalzone blijkt de ambitie om de openbare ruimte speels in te richten om spelen, bewegen en ontmoeten mogelijk te maken en om zo gezond gedrag te bevorderen. Onderdeel hiervan is het bevorderen van een groene leefomgeving voor mens en dier. Daarnaast wordt met het groeien van de stad in dit deel van de stad rekening gehouden met het aanleggen van recreatieve voorzieningen. De exacte uitvoer en aanleg van groen en recreatieve voorzieningen is nog niet bekend, maar gezien deze ambities is het criterium bewegen positief beoordeeld (score: +) voor alle alternatieven.

Hittestress

Vanwege het relatief kleine verschil in de verhouding verhard oppervlak, water en groen tussen de referentiesituatie en de programma-alternatieven, is voor alle alternatieven – net als voor de referentiesituatie – sprake is van een toename van 5 graden °C ten opzichte van een situatie op het platteland. Voor wat betreft het criterium Skyviewfactor is er alleen in programma-alternatief B en C sprake van hoge bebouwing. Dit impliceert dat er sprake is van een toename van de blokkering van zicht op de hemelkoepel en een verslechtering van de ventilatie. Voor wat betreft het aantal zonuren zijn alle programma-alternatieven niet onderscheidend. Hittestress is niet direct afhankelijk van het verkeersontwerp en dus is geen onderscheid te maken tussen de reguliere en verkeersarme ontwerpen.

Aangezien de omgevingsvisie voorziet in toepassing van klimaatgroen en een groene inrichting van de openbare ruimte voor hittebestrijding, zal er sprake zijn van positieve effecten voor alle beoordelingscriteria voor alle programma-alternatieven (score: +).

4.2.3 Bodem en water

Bodemopbouw

De gronden die binnen het plangebied voorkomen hebben geen bijzondere status. Daarnaast is door het realiseren van de huidige bebouwing en cunetten de bodem reeds geroerd. Grote negatieve effecten worden daarom door de planontwikkeling ook niet verwacht. Ondanks de grotere toename van verharding bij de verschillende alternatieven zijn er geen negatieve of positieve effecten te verwachten. Alle alternatieven scoren daarom neutraal (score: 0). De manier van ontwerpen ten behoeve van het verkeer speelt hierin geen rol en leidt niet tot andere effectscores.

Bodemkwaliteit

Voor alle alternatieven wordt bij herontwikkeling de bodem gesaneerd op bodemverontreinigingen. Dit is positief voor de bodemkwaliteit. In het geval van een hogere intensiteit aan ontwikkelingen, zoals het geval is bij maximale programma in programma-alternatief C, is er een grotere kans op de noodzaak van sanering van aanwezige gevallen van bodemverontreiniging aanwezig, wat leidt tot een positief effect. Programma-alternatief A en B leiden tot enige verbetering van de bodemkwaliteit/grondwaterkwaliteit (score: +). Programma-alternatief C leidt gezien het grote oppervlak (footprint) tot een sterke verbetering van de bodemkwaliteit/grondwaterkwaliteit (score: ++).

Waterberging

Bij alle alternatieven wordt het hemelwater afgekoppeld van de gemengde riolering en geborgen/vertraagd afgevoerd/geïnfiltreerd in het plangebied. Dit betekent dat alle alternatieven in verschillende mate positief scoren ten opzichte van de referentiesituatie.

Door de afname aan groen oppervlak en de hogere wateropgave bij programma-alternatief C scoort dit matig positief (score: +). Bij programma-alternatief A en B neemt het oppervlak groen en water beide toe en is de wateropgave lager dan programma-alternatief C. Deze twee alternatieven scoren daarom sterk positief (++). De alternatieven met een lage verkeersintensiteit worden ten opzichte van de huidige verkeersintensiteit positiever beoordeeld gezien de mogelijkheden voor de afname van verharding en de toename aan groen.

Riolering

De alternatieven met een hogere dichtheid (B en C) hebben een hogere vuilwaterafvoer richting het rioolstelsel en de zuivering. De afkoppeling van hemelwaterafvoer van de riolering heeft op de belasting van het rioolstelsel vanwege de piekafvoer bij hevige neerslag een hogere impact dan de toename van vuilwater. Alle alternatieven worden daarom positief beoordeeld.

Zoals bij de beoordeling van het aspect waterberging is aangegeven moet bij een lagere verkeersintensiteit de infrastructuur worden aangepast. Dit biedt kansen waarmee aanpassingen gedaan kunnen worden op het gebied van het afkoppelen van verhardingen. De verkeersarme alternatieven worden daarom positief beoordeeld (score: ++ ten opzichte van de huidige verkeerssituatie).

4.2.4 Duurzaamheid

Duurzame energie

In alle programma-alternatieven zal de energievraag in het gebied stijgen en daarmee ook de CO₂-productie. Echter, gezien de grootschaligheid van de planontwikkeling, liggen er kansen ten aanzien van duurzaamheid. Bij een overkoepelende inzet van duurzame energieopwekking en energiebesparing voor het plangebied wordt er meer CO₂ gereduceerd dan de som van kleine individuele initiatieven in het gebied. De CO₂-afname door dergelijke gebied-omvattende maatregelen is in dat geval groter dan de CO₂-toename door de groei van de energievraag, waarmee de effectbeoordeling positief (score: +) is voor de mogelijkheden voor CO₂-besparing voor de alternatieven waarbij het verkeer regulier wordt ontworpen.

Door verkeersarm ontwerpen wordt beoogd de keuze van vervoerswijze van de nieuwe gebruikers van het plangebied te beïnvloeden, waarbij een modal shift wordt bewerkstelligd van auto naar openbaar vervoer respectievelijk fiets. Dit heeft zeer positief effect (score: ++) op de reductie van de CO₂-uitstoot.

Materialen en grondstoffen

Hergebruik van bestaande infrastructuur zal wellicht alleen (deels) mogelijk zijn in programma-alternatief A. In de programma-alternatieven B en C zullen meer mogelijkheden zijn voor hergebruik van materialen en toekomstbestendig bouwen als eerste stappen naar een circulaire materialenstroom.

In programma-alternatief A wordt veelvuldig gemaakt van het bestaande vastgoed en wordt het minst gesloopt en nieuw gebouwd. Dit is als zeer positief beoordeeld (score: ++). Aangezien de reductie van afval door hergebruik van materialen en grondstoffen in programma-alternatief B in beperkte mate behaald kan worden, is dit als positief (score: +) beoordeeld. In programma-alternatief C wordt veel nieuw gebouwd en wordt bestaand vastgoed (en infrastructuur) gesloopt. Daarnaast biedt dit programma wooneenheden voor een grote diversiteit aan doelgroepen en kantoor- en publieksruimten voor creatieve en innovatieve bedrijven en organisaties. Dit biedt kansen voor de deeleconomie. Programma-alternatief C is derhalve zeer positief beoordeeld (score: ++) op de mate van reductie van afval door hergebruik van materialen en grondstoffen.

Voor beide bovengenoemde aspecten wordt opgemerkt dat het noodzakelijk is om kwaliteit bevorderende maatregelen te treffen om de ambitie energieneutraal te halen, zoals het toepassen van de energierepresentatie, GPR en milieuprestatie gebouwen.

4.2.5 Natuur

Natura 2000

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn voor alle alternatieven uitgesloten.

Passende beoordeling

Vanwege de afstand van minimaal 6 kilometer tussen de Merwedekanaalzone en de Natura 2000-gebieden is de directe aantasting van deze gebieden uitgesloten. Het toekomstig gebruik van de Merwedekanaalzone leidt tot een daling van de stikstofdepositie in een groot aantal Natura 2000-gebieden. De overige potentiële effecten van de Merwedekanaalzone leiden tevens niet tot overschrijding van de drempelwaarden. Hiermee bestaat zekerheid dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Derhalve scoren alle programma-alternatieven neutraal (score: 0).

NatuurNetwerk Nederland (NNN)

Het NatuurNetwerk Nederland ligt op grote afstand van het plangebied (minimaal 5 kilometer). Omdat externe werking van plannen niet van toepassing is op het NNN, zijn effecten voor alle alternatieven uitgesloten. Derhalve scoren alle programma-alternatieven neutraal (score: 0).

Groenstructuur Utrecht

Binnen het plangebied voor de Merwedekanaalzone komen – met uitzondering van de gewenste verbinding Merwedekanaalzone-Park Transwijk – geen elementen voor die van belang zijn voor de groenstructuur van de stad Utrecht. De grenzen van het plangebied zijn echter wel belangrijke dragers van de groenstructuur. Door het koppelen van recreatieve routes langs het Merwedekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal ontstaat een route van 11 kilometer voor langzaam verkeer, met aandacht voor groen, ecologie en cultuurhistorie. De groenstructuur in het plangebied is als kader opgenomen in de Omgevingsvisie. De herinrichting van het plangebied heeft geen gevolgen voor de inrichting van de wegen op de randen. Het aan deze wegen

gekoppelde groenbeleid kan worden gecontinueerd. De herinrichting van de Merwedekanaalzone heeft echter wel gevolgen voor de oppervlakte en kwaliteit van de gemeentelijke groenstructuur. Het groenoppervlak neemt in programma-alternatieven A en B toe en in programma-alternatief C af, waarbij het aannemelijk is dat verbeteringen in de groenstructuur in de Merwedekanaalzone op termijn deel uit gaan maken van het groenstructuurplan. Derhalve worden programma-alternatieven A en B positief beoordeeld en programma-alternatief C negatief (score: -). Aangezien in de verkeersarme programma-alternatieven uitgegaan wordt van meer ruimte voor een groene inrichting, scoren programma-alternatieven A2 en B2 positiever dan wanneer het verkeer regulier geregeld wordt (score: ++). Voor programma-alternatief C is deze bijdrage geen reden om de beoordeling te wijzigen, omdat naar alle waarschijnlijkheid nog steeds sprake is van een afname van het groenoppervlak.

Beschermde soorten

Bij het slopen van bestaande bebouwing t.b.v. de herontwikkeling van de Merwedekanaalzone gaan vaste nest- en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen verloren. Dit effect is bij alle alternatieven waarschijnlijk van gelijke orde van grootte. De huidige dichtheid van beschermde soorten in het plangebied is zeer laag. Doordat er fauna-inclusief gebouwd wordt bij de herinrichting wordt het plangebied na afronding weer geschikt en wellicht geschikter voor de betreffende soorten. Uiteindelijk kan het aantal vaste nest- en verblijfplaatsen toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Deze mogelijkheden zijn in beginsel onafhankelijk van de dichtheid van de bebouwing en de verkeersintensiteit. Echter, programma-alternatieven A en B laten meer ruimte voor groen en zijn derhalve positiever beoordeeld dan programma-alternatief C. Ook geldt dat de verkeersarme programma-alternatieven meer kansen bieden voor de ontwikkeling van groen dan in de programma-alternatieven waarin het verkeer regulier is ontworpen. Daardoor geldt voor programma-alternatieven A en B een positievere score dan programma-alternatief C en zijn daarnaast de verkeersarme programma-alternatieven positiever beoordeeld dan de programma-alternatieven waarbij het verkeer regulier is ontworpen.

4.2.6 Ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke structuur

Bij alle programma-alternatieven, maar zeker bij een hoog stedelijk woonmilieu (programma-alternatief C), hoort een systeem van stadsstraten en een sterke aanhechting met omliggende wijken. Dit versterkt het gebruik van OV, fiets- en voetgangersverkeer en het gebruik van voorzieningen tussen de verschillende gebiedsdelen. Dit systeem heeft op die manier een (gebied overschrijdend) positief effect op de toekomstwaarde. De ontwikkeling van de Merwedekanaalzone biedt kansen voor een herziening van het ruimtelijk model, namelijk het systeem van hoofdwegen met parallelwegen, naar een systeem van stadstraten en boulevards (evt. in combinatie met parallelwegen). Voor alle alternatieven is een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de ruimtelijke structuur en is derhalve zeer positief beoordeeld (score: ++). Omdat door minder autoverkeer de barrièrewerking van de Europalaan licht zal afnemen voegt het verkeersarme alternatief licht positief toe aan de effectbeoordeling. Dit geeft echter geen verschil in de toch al positieve score.

De transformatie van de MWKZ biedt kansen voor het 'rondje Kanaleneiland', een recreatieve route die is voorzien rondom Kanaleneiland en die een unieke buitenruimte toevoegt aan Utrecht (ook genoemd: Route Stadseiland). Deze ontwikkelkans komt naar voren in alle programma-alternatieven en zal een zeer positief effect hebben op de ruimtelijke structuur (score: ++).

Ruimtelijk beeld

De dominante aanwezigheid van de hoofdwegen in het huidige ruimtelijke beeld is negatief. De programma-alternatieven geven echter onvoldoende aanleiding om dit op een andere manier te kunnen beoordelen; er treedt noch verbetering noch verslechtering op. Het is bovendien onduidelijk hoe het verkeersarme alternatief van invloed is op de ruimtelijke beleving. De intimiderende schaal (barrièrewerking) van de hoofdwegen in de referentiesituatie blijft immers ongewijzigd (score: 0).

De voorgenomen toename van de hoeveelheid groen langs de route langs het Merwedekanaal heeft een positief effect in alle verschillende programma-alternatieven (score: +). Mogelijk wordt het landelijke karakter door een toegenomen gebruik aangetast, maar tegelijk kan door die levendigheid de belevingswaarde als hoger worden ervaren. De effectbeoordeling is neutraal (score: 0). De toename van (geclusterde) hoogbouw in programma-alternatief C versterkt de identiteit en de belevingswaarde van het gebied (score: ++).

4.2.7 Erfgoed

Archeologie

Voor het gehele plangebied dat nog invulling behoeft, kan gesteld worden dat de archeologische verwachting gelijk is. De realisatie van woningen of bedrijven zal in alle alternatieven zorgen voor bodemberoerende werkzaamheden en hebben daardoor een kans op aantasting van archeologische waarden. Alle alternatieven scoren derhalve negatief (score: -). Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat het programma maximaal daarbij wel de grootste kans op aantasting van archeologische waarden heeft.

Cultuurhistorie

Het plangebied omvat diverse cultuurhistorische monumenten en zichtlijnen. De monumenten in het gebied zijn beschermd en zullen in de planontwikkeling behouden blijven en worden ingepast. Deze monumenten worden dus niet aangetast. Wel kan de zichtbaarheid van de historische gebouwen door de mate van verdichting verdwijnen en zijn ze niet meer als zodanig herkenbaar in het plangebied. Er gelden dus meer aandachtspunten vanuit de optiek van cultuurhistorie bij programma-alternatief C dan de andere programma-alternatieven. Echter, in de huidige situatie zijn deze waarden tevens niet herkenbaar in het gebied en is het gebied weinig toegankelijk. Om die reden zijn programma-alternatief A en programma-alternatief B neutraal beoordeeld (score: 0) en is programma-alternatief C als negatief beoordeeld (score: -).

4.2.8 Veiligheid

Plaatsgebonden risico

Als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling komt er in het plangebied ruimte voor extra woningen, worden bestaande kantoren benut en komen er verschillende publieksfuncties. Net als in de huidige situatie liggen er geen (beperkt) kwetsbare objecten in de PR10⁻⁶ contour van de tankstations en de rijksweg 12 (A12). Voor de toekomstige situatie moettende voorgenomen planontwikkeling buiten de PR10⁻⁶ contour van de genoemde risicobronnen blijven. Wettelijk bepaald is dat (beperkt) kwetsbare objecten niet toegestaan zijn in een PR10⁻⁶ contour. Ervan uitgaande dat hier rekening mee wordt gehouden, heeft de ontwikkeling van Merwedekanaalzone geen effect (score: 0) c.q. kent geen aandachtspunten vanuit de bestaande risicobronnen. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Groepsrisico

Het groepsrisico is alleen relevant bij beide tankstations, omdat uitsluitend van deze risicobronnen het invloedsgebied de plangrenzen van de Merwedekanaalzone overschrijden. Aangezien er twee risicobronnen zijn waar de voorgenomen planontwikkelingen kunnen leiden tot een toename in het groepsrisico, waarbij het groepsrisico dat al hoger was dan de oriëntatiewaarde nog hoger wordt. Dit is zeer negatief beoordeeld (score: - -)⁶. Doordat nog niet exact bekend is hoe de planontwikkeling vormgegeven gaat worden, kunnen er geen onderscheidende effecten aangeduid worden en scoren alle alternatieven gelijk.

Plasbrandaandachtsgebied

De plasbrandaandachtsgebieden van de A12 en het nabij gelegen spoortraject overschrijden de plangrenzen van de Merwedekanaalzone niet. De PAG levert daarom geen knelpunten op voor de beoogde ontwikkeling van de Merwedekanaalzone.

Calamiteiten

De voorgenomen planontwikkeling leidt tot een toename van de verkeersdruk, waardoor de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten belemmerd kan worden. Waar knelpunten ontstaan voor verkeer, wordt voor de beoordeling van het aspect bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten uitgegaan van dezelfde beoordeling als gehanteerd in het verkeersonderzoek. Bij calamiteiten draait het naast bereikbaarheid ook om

⁶ De gemeente Utrecht heeft aangegeven dat er voor de Q8 een overeenkomst is gesloten waarin is vastgelegd dat LPG-verkoop direct wordt gestopt zodra dat een conflict geeft met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de BP vinden er momenteel besprekingen plaats over een mogelijke beëindiging van de verkoop van LPG. Wanneer beide overeenkomsten van kracht zijn of worden, dan is geen sprake meer van externe veiligheidsrisico's bij de tankstations en vervalt het negatieve effect. Voor nu worden de negatieve effecten nog wel opgenomen.

mogelijkheden voor mensen om zichzelf in veiligheid te brengen, dan wel het gebied te ontvluchten. Er zijn voldoende ontsluitingsroutes (mensen hoeven niet met de auto te vluchten) en de voorgenomen planontwikkeling beïnvloedt die naar verwachting niet. Bereikbaarheid en ontvluchting tezamen leiden tot een negatieve beoordeling (score: -) voor programma-alternatief C. Negatieve effecten zijn bij programma-alternatief B minder sterk, maar zijn desalniettemin negatief beoordeeld (score: -). Programma-alternatief A is neutraal beoordeeld (score: 0).

Waterveiligheid

Het voornemen leidt niet tot een wijziging van de overstromingsrisico's. Er bevinden zich geen primaire, regionale of overige waterkeringen in het plangebied. De voorgenomen planontwikkeling heeft dus geen invloed op de keringen. Ook de beïnvloeding van de maatgevende hoogwaterstand door de voorgenomen planontwikkeling is nihil. De effecten op waterveiligheid zijn als neutraal beoordeeld (score: 0) voor alle programma-alternatieven.

Sociale veiligheid

Zoals ook gesteld in de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone (23 maart 2017) wordt de Merwedekanaalzone een levendig stadsdeel. Openbare ruimte wordt speels ingericht en er wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan een aantrekkelijke omgeving. Detailhandel, horeca en maatschappelijke voorzieningen krijgen in plek in het gebied, waardoor plinten levendiger zullen worden. Het gebied zal hierdoor meer mensen aantrekken, ook in de avonduren, waardoor het gebied aantrekkelijk wordt en de sociale controle toeneemt. Aandacht gaat ook uit naar de realisatie van een fijnmazig langzaam verkeersnetwerk. Hoe de invulling van de voorgenomen ontwikkelingen eruit komt te zien, is nog niet bekend. Hierdoor zijn er nog teveel open eindjes om te stellen dat de sociale veiligheid als geheel aanzienlijk verbetert. Wel wordt aangenomen dat het totale gebied en in het bijzonder voor deelgebied 5, waar nu sprake is van leegstand, door de realisatie van onder andere woonfuncties het gebied aantrekkelijker zal worden. Dit is positief van invloed op sociale veiligheid en is dus positief beoordeeld (score: +). De alternatieven zijn hierin naar verwachting niet onderscheidend.

5 MITIGERENDE MAATREGELLEN

In dit hoofdstuk worden de voorgestelde mitigerende maatregelen in tabelvorm gepresenteerd. Deze mitigerende maatregelen zijn van toepassing op milieueffecten die in het deel B negatief zijn beoordeeld. Met behulp van deze maatregelen kunnen deze negatieve effecten worden verminderd. In de tabel staat tevens benoemd of de maatregelen meegenomen kan worden als aandachtspunt of geldt als (wettelijk) verplichte maatregel. Toegevoegd zijn ook belangrijke kwaliteit verbeterende maatregelen.

De voorgenomen planontwikkeling brengt voor een aantal milieuaspecten geen negatieve of zelfs positieve effecten met zich mee. Voor deze aspecten is het dan ook niet nodig om mitigerende maatregelen voor te stellen. Voor een aantal milieuaspecten is wel sprake van negatieve effecten. Om deze effecten te minimaliseren, zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. Naast wettelijk verplichte en overige mitigerende maatregelen, worden tevens maatregelen voorgesteld die de ambities van de gemeente hard moeten maken: borging van kwaliteit verbeterende maatregelen. Om grip te houden om de beoogde kwaliteit van het gebied kunnen de daarvoor belangrijke maatregelen of aspecten worden gemonitord met behulp van het verplichte evaluatieprogramma.

Het overzicht van deze maatregelen, inclusief aanduiding of dit een wettelijke verplichting betreft, is weergegeven in Tabel 5-1.

Tabel 5-1 Overzicht mitigerende maatregelen planMER Merwedekanaalzone

Milieuaspect	Mitigerende maatregel	Borging
Verkeer	Ontwikkelen actieplannen UAB	Borging mitigerende maatregel
	Uitrollen mobiliteitsplan nota Slimme Routes, Slim Regelen, Slim Bestemmen	Borging mitigerende maatregel
	Toepassen parkeermaatregelen (parkeernorm, fietsparkeren, deelautoplekken)	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Knijp op de route Daalsetunnel-Amsterdamsestraatweg	Borging mitigerende maatregel
	Component 'menselijk gedrag' meenemen in de verkeersmodellen	Borging mitigerende maatregel
	Herinrichting route tussen het 24 Oktoberplein en de Marnixbrug tot Westelijke Stadsboulevard	Borging mitigerende maatregel
	Toepassen dynamische verkeersmodellering om de aansluiting met de A12 robuuster maken	Borging mitigerende maatregel
	Toepassen langzaam-verkeersbruggen en langzaam-verkeerverbindingen (1 in DG4 en DG6, 2 in DG5)	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Toevoegen extra ov-haltes op loopafstand	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Invoeren betaald parkeren omliggende wijken	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Openbare ruimte is autovrij	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie

Geluid	De aanleg van geluidsarm asfalt (2 laags ZOAB)	Borging mitigerende maatregel en wettelijke verplichting
	Toepassen dove- of vliesgevels langs de Europalaan en A12	Borging mitigerende maatregel en wettelijke verplichting
	Eerstelijnsbebouwing langs drukke wegen als afscherming	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Minder geluidgevoelige functies in de plint	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Luchtkwaliteit	Kwetsbare groepen op afstand van A12 en doorgaande wegen houden	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Gezondheid	Nieuwe functies zo inrichten dat minder geluidgevoelige bestemmingen (i.e. kantoren) tussen drukke wegen en woningen worden gepositioneerd	Borging mitigerende maatregel bij nadere planvorming
	Inrichting rustige binnen gebieden tussen de bouwblokken	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Inzet stil materieel tijdens aanlegfase	Borging mitigerende maatregel bij aanbesteding
Hittestress	Minimaliseren van verhard oppervlak (zorgen voor zo min mogelijk absorptie van zonlicht, meer verdamping)	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Maximaliseren van openingen tussen gebouwen (zorgen voor voldoende ventilatie)	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Maximaliseren van toepassing van groen en water (zorgen voor verkoeling door middel van extra schaduwvorming en lagere absorptie van zonlicht).	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Bodem en Water	Hergebruik van bestaande funderingen om graafwerkzaamheden te beperken en bodemopbouw zo min mogelijk te verstoren	Borging mitigerende maatregel bij aanbesteding
	Bodem saneren en geschikt maken voor nieuwe functies	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	100% van regenwater opvangen in het gebied	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	25% van de openbare ruimte groen / half verhard / water	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Duurzaamheid	Verbod op gasaansluitingen in het plangebied	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Voorschrijven minimum milieuprestatie van 0,5 per m ² bvo	Borging kwaliteit verbeterende maatregel

	Voorschrijven minimum GPR score van 8 voor woningen binnen het projectgebied	Borging kwaliteit verbeterende maatregel
	Opzetten overkoepelende organisatie met integrale duurzaamheidsvisie	Aandachtspunt voor verdere planvorming
	Onderzoek naar mogelijkheden aanpassen ondergrondse infrastructuur en opslag van energie in de bodem	Aandachtspunt voor verdere planvorming
	Onderzoek naar innovatieve oplossingen voor hergebruik van afval	Aandachtspunt voor verdere planvorming
	Onderzoek naar kansen voor het opzetten van een deeleconomie	Aandachtspunt voor verdere planvorming
Natuur	Werken buiten de kwetsbare periode van beschermde soorten	Wettelijke verplichting (broedvogels, vleermuis, huismus, gierzwaluw)
	Tijdelijke verblijfplaatsen aanbieden voor beschermde soorten, voorafgaand aan de sloop	Wettelijke verplichting (vleermuis, huismus, gierzwaluw)
	Nieuwe verblijfplaatsen realiseren in de nieuwe bebouwing	Wettelijke verplichting (broedvogels, huismus, gierzwaluw)
	Rekening houden met verlichting	Wettelijke verplichting (vleermuis)
	Voorafgaand aan de werkzaamheden het gebied ongeschikt maken voor beschermde soorten	Wettelijke verplichting (broedvogels, huismus, gierzwaluw)
	Natuur-inclusief bouwen	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Rondje Stadseiland realiseren	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Ruimtelijke kwaliteit	Een integrale visie op beeldkwaliteit en gebruikswaarde van hoogbouw op het niveau van het maaiveld	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Aandacht voor menselijke maat, levendige plinten	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Nieuwe bebouwing in vorm van samengestelde bouwblokken realiseren	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Nieuwe bebouwing aan de Europalaan minimaal 6 en maximaal 23 bouwlagen	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
	Nieuwe bebouwing georiënteerd op het Merwedekanaal minimaal 4 en maximaal 8 bouwlagen (incidenteel 10 bouwlagen)	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij uitwerking omgevingsvisie
Archeologie	Archeologische waarden in de bodem onaangetast laten (behoud in situ).	Borging mitigerende maatregel

Cultuurhistorie	Eisen aan maximale footprint en bebouwingshoogte, maar belangrijker nog door het benoemen van de specifieke ruimtelijke- en historische waarden in het plangebied die gewaarborgd en/of versterkt dienen te worden.	Borging kwaliteit verbeterende maatregel bij aanbesteding en of verdere planvorming
	Behoud van cultuurhistorische waarden	Borging kwaliteit verbeterende maatregel
Veiligheid	Realisatie van bebouwing minstens 150 meter bij tankstations vandaan	Wettelijke verplichting
	Calamiteitenroute voor hulpverleners realiseren	Borging kwaliteit verbeterende maatregel
	Vluchtwegen uit de richting van een risicobron realiseren	Borging mitigerende maatregel

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000071

Onze referentie: 079435726 A