

M.E.R. BEOORDELING DEFENSIETERREIN (MERWEDEKANAALZONE, DEELGEBIED 4)

18 JULI 2017

Contactpersonen

[REDACTED]
Strategic Environmental
Consultant

T + [REDACTED]
E [REDACTED]@arcadis.com

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	M.e.r. beoordeling	5
1.3	Betrokken partijen en procedure	6
1.4	Eisen aan een m.e.r.-beoordeling	7
1.5	Leeswijzer	8
2	KENMERKEN VAN HET PROJECT	9
2.1	Projectbeschrijving	9
2.1.1	Locatie plangebied defensierterrein	9
2.1.2	Voorgenomen activiteit en randvoorwaarden	9
2.1.3	Ontwerp en uitvoering	10
2.2	Relatie met de ontwikkeling Merwedekanaalzone	10
2.2.1	Visie Merwedekanaalzone	10
2.2.2	Omgevingsvisie Merwedekanaalzone	11
3	PLAATS VAN HET PROJECT EN POTENTIELE EFFECTEN	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Verkeer en vervoer	13
3.3	Geluid	15
3.4	Lucht	16
3.5	Gezondheid	17
3.6	Bodem	18
3.7	Water	19
3.8	Duurzaamheid	20
3.9	Natuur	21
3.10	Ruimtelijke kwaliteit	23
3.11	Erfgoed	24
3.12	Veiligheid	25
3.13	Cumulatie van effecten	27

4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	28
4.1	Samenvatting	28
4.2	Conclusie	29

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht stelt momenteel een (ontwerp) bestemmingsplan op voor het voormalig Defensieterrein. Dit betreft het bestemmingsplan Merwedekanaalzone deelgebied 4, Defensieterrein (verder bestemmingsplan Defensieterrein genoemd). Dit gebied maakt onderdeel uit van de totale ontwikkeling van de Merwedekanaalzone. Met deze ontwikkeling, waaronder het voormalig Defensieterrein wordt ingezet op de transformatie van de gehele Merwedekanaalzone naar een hoogwaardig gemengd stedelijk gebied.

In het bestemmingsplan Defensieterrein worden maximaal 600 woningen ontwikkeld. Daarnaast is enige ruimte beschikbaar voor lichte bedrijvigheid en detailhandel (beide 400 m²). Daarnaast maakt het Jongerius complex (gebouw voor zalenverhuur met horeca) onderdeel uit van het bestemmingsplan maar dit betreft een autonome ontwikkeling. Ook is de hulpwarmtecentrale (HWC) in het plangebied opgenomen. Dit is een bestaande inrichting die op (korte) termijn wordt vervangen door een warmteoverdrachtstation (WOS). De HWC is eveneens een autonome ontwikkeling.

Er is een omgevingsvisie opgesteld voor de gehele Merwedekanaalzone. Vanwege het kaderstellend karakter van de omgevingsvisie voor de bouw van meer dan 2.000 woningen is daarvoor een planMER opgesteld. De ontwikkelingen binnen het onderhavige plangebied zijn in dat kader ook reeds op de mogelijk te verwachten milieueffecten bezien. Evenwel geldt er voor het bestemmingsplan tevens een (formele) m.e.r.-beoordelingsplicht, nu dit plan het eerste op uitvoering gerichte bestemmingsplan voor de woningbouw in de Merwedekanaalzone is. Daarom is voor het bestemmingsplan een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. In paragraaf 1.2 is dit nader toegelicht.

1.2 M.e.r. beoordeling

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm), in samenhang met het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.), moet bij initiatieven voor bepaalde activiteiten worden beoordeeld of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen.

In gevallen dat een activiteit betrekking heeft op activiteiten die voorkomen in onderdeel C en of D van het Besluit m.e.r. dient bepaald te worden welke procedure doorlopen moet worden om mogelijke milieueffecten te beoordelen. De drempelwaarden van de C- en D-lijst zijn hierbij bepalend.

Doelstelling van milieueffectrapportage (m.e.r.) is om het milieubelang volwaardig mee te laten wegen in de besluitvorming. De m.e.r. kent twee onderdelen:

1. Activiteiten waarvoor de m.e.r.-plicht geldt (bijlage, onderdeel C).
2. Activiteiten waarvoor de m.e.r. beoordelingsplicht geldt (bijlage, onderdeel D).

Daarnaast dient ook bij activiteiten onder de drempelwaarden getoetst te worden of er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. Dit betreft de vormvrije m.e.r. beoordeling.

Daarnaast kan een m.e.r.-plicht ontstaan wanneer voor de vaststelling van een plan een passende beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming moet worden uitgevoerd. Dit is aan de orde wanneer op voorhand niet kan worden uitgesloten dat significant negatieve gevolgen optreden in Natura 2000-gebieden. Gelet op de aard van de ontwikkeling en omdat Natura 2000-gebieden op grote afstand liggen van het plangebied is op voorhand uitgesloten dat de herontwikkeling van het voormalige Defensieterrein dergelijke significante gevolgen kunnen hebben, zie paragraaf 3.9.

De ontwikkeling van de Merwedekanaalzone (evenals het Defensieterrein dat hier onderdeel van uitmaakt) is te beschouwen als 'Aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject' zoals opgenomen onder activiteit D 11.2 in het Besluit m.e.r., zie tekstkader.

Onderdeel D, activiteit 11.2, Besluit m.e.r. De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen is m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De m.e.r. beoordelingsplicht is daarbij gekoppeld aan de vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

In het bestemmingsplan Defensieterrein worden maximaal 600 woningen ontwikkeld aangevuld met enige lichte bedrijvigheid en detailhandel (beide maximaal 400 m², vallen onder bestemming woongebied). Daarnaast maakt het Jongerius complex (gebouw voor zalenverhuur met horeca) onderdeel uit van het bestemmingsplan maar dit betreft een autonome ontwikkeling. Voor de transformatie en restauratie van het gebouw is op 31 januari 2017 een omgevingsvergunning verleend. Ook is de HWC in het plangebied opgenomen. Dit is een bestaande inrichting die op (korte) termijn wordt vervangen door een WOS. Voor een WOS wordt een bedrijfsbestemming opgenomen tot ten hoogste categorie B. Dit betreft dus een lichtere vorm van bedrijvigheid dan de huidige HWC. Voor de m.e.r.-beoordeling wordt uitgegaan van de bestaande HWC. De HWC is eveneens een autonome ontwikkeling.

Het bestemmingsplan Defensieterrein is het eerste ruimtelijke plan dat in het kader van de herontwikkeling van de Merwedekanaalzone wordt vastgesteld en is daardoor te beschouwen als het eerste ruimtelijke plan dat in de aanleg van het stedelijke ontwikkelingsproject (Merwedekanaalzone) voorziet. Voor het bepalen of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht moet de opgave van de totale ontwikkeling van de Merwedekanaalzone in ogenschouw worden genomen, zie Tabel 1. Met name vanwege de woningbouwopgave, moet om deze reden voor het bestemmingsplan Defensieterrein een m.e.r. - beoordelingsprocedure worden doorlopen.

Tabel 1 Netto plangebied Merwedekanaalzone

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

1.3 Betrokken partijen en procedure

De m.e.r. beoordeling wordt opgesteld in het kader van het bestemmingsplan voor het Defensieterrein. De gemeente Utrecht is initiatiefnemer. De gemeenteraad van de gemeente Utrecht is bevoegd gezag en beslist of het doorlopen van de m.e.r.-procedure en het opstellen van bijbehorend milieueffectrapport (MER) al dan niet noodzakelijk is. In voorliggende m.e.r.-beoordeling wordt de informatie opgenomen op basis waarvan het bevoegd gezag kan beslissen of er al dan niet een MER moet worden opgesteld.

1.4 Eisen aan een m.e.r.-beoordeling

De beoordeling of sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen vindt plaats aan de hand van de criteria zoals opgenomen in Bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn 2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU¹.

Tabel 2 Criteria EU Richtlijn m.e.r. voor projecten

Criteria	Waarbij in het bijzonder in overweging moet worden genomen:
1. Kenmerken van de activiteit	• Omvang en ontwerp van het project. • Cumulatie met andere projecten. • Gebruik van natuurlijke hulpbronnen. • Productie van afvalstoffen. • Verontreiniging en hinder. • Risico van zware ongevallen en/of rampen. • Risico's voor de menselijke gezondheid.
2. Plaats van de activiteit	De mate van kwetsbaarheid van het milieu als gevolg van: • Bestaand en goedgekeurd landgebruik. • Relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen. • Opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met speciale aandacht voor 'gevoelige gebieden' (waaronder Natura 2000-gebieden met hoge bevolkingsdichtheid en landschappen van historisch, cultureel en archeologisch belang).
3. Kenmerken van het potentiële effect, in samenhang met criteria 1 en 2	• Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten. • Aard van het effect. • Grensoverschrijdend karakter van het effect. • Intensiteit en complexiteit van het effect. • Waarschijnlijkheid van het effect. • Aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect. • Cumulatie van effecten met effecten van andere projecten • De mogelijkheid om effecten doeltreffend te verminderen

De m.e.r.-beoordeling wordt opgesteld voor het bestemmingsplan Defensierrein. Bij de beoordeling worden tevens de effecten van de totale ontwikkeling van de Merwedekanaalzone in ogenschouw genomen. De ontwikkeling van het Defensierrein loopt vooruit op de verdere ontwikkeling van de Merwedekanaalzone. Als gevolg hiervan is er voor deze ontwikkeling gedetailleerde informatie aanwezig afkomstig uit de onderzoeken die in het kader van het bestemmingsplan zijn uitgevoerd. Voor de overige ontwikkelingen in de Merwedekanaalzone geldt dat de planontwikkeling nog niet zover is. Wel is er in het kader van de Omgevingsvisie voor het gebied een planMER opgesteld. In voorliggende m.e.r. beoordeling is om deze reden milieu-informatie opgenomen met een verschillend abstractieniveau. Voor de stedelijke ontwikkeling als totaal is gebruik gemaakt van de milieu-informatie uit het planMER voor de Merwedekanaalzone. Voor de specifieke beoordeling van het Defensierrein is gebruik gemaakt van de informatie die in het kader van het bestemmingsplan Defensierrein beschikbaar is.

In het planMER voor de Merwedekanaalzone is tevens gekeken naar de samenhang met ontwikkeling van het Beurskwartier en Lombokplein. De mogelijke cumulatie van effecten wordt beschreven in paragraaf 3.13.

¹ In 2015 is de EU richtlijn m.e.r. voor projecten gewijzigd. De gewijzigde richtlijn is in Nederland inmiddels vertaald in een wetsvoorstel d.d. 22 september 2015. Dit wetsvoorstel wordt in mei 2017 van kracht. In voorliggende m.e.r. beoordeling is de daarin gehanteerde formulering van de 'omstandigheden' die moeten worden betrokken in de beoordeling gehanteerd.

1.5 Leeswijzer

In deze m.e.r.-beoordeling worden de kenmerken van de nieuwe activiteiten beschreven in hoofdstuk 2. Hierbij gaat eerst allereerst ingegaan op de voorgenomen ontwikkeling van het Defensieterrein. Vervolgens wordt de relatie met de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone beschreven waarbij op hoofdlijnen een toelichting op de voorgenomen herontwikkeling van de Merwedekanaalzone is opgenomen. Vervolgens In dit hoofdstuk is ook de mogelijke samenhang met andere projecten in de omgeving beschreven.

In hoofdstuk 3 worden de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten beschreven. De plaats betreft met name een beschrijving van de huidige situatie en autonome situatie en gaat in op de waarden en functies ter plaatse en in de omgeving van het plangebied. Bij de kenmerken van de potentiële effecten wordt ingegaan op de mogelijk effecten van de voorgenomen activiteit en mogelijke mitigerende maatregelen om effecten te verzachten of te voorkomen.

In hoofdstuk 4 is een algemene conclusie opgenomen ten aanzien van de vraag of er als gevolg van de herontwikkeling van het voormalig Defensieterrein, in samenhang met de herontwikkeling van de Merwedekanaalzone, belangrijke nadelige milieugevolgen te verwachten zijn en of er al dan niet een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

2 KENMERKEN VAN HET PROJECT

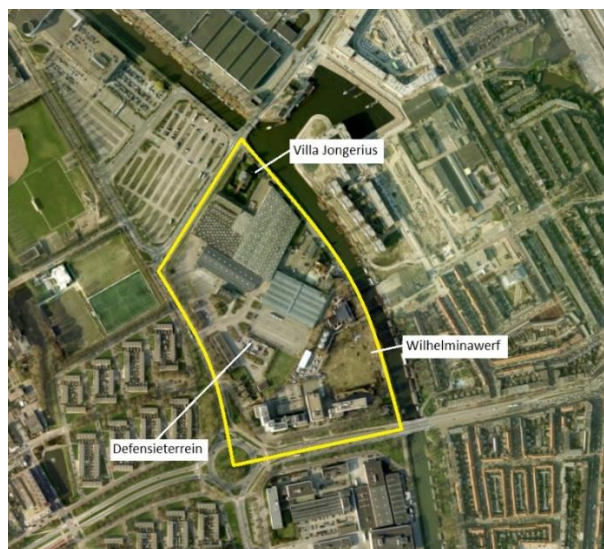
2.1 Projectbeschrijving

2.1.1 Locatie plangebied Defensierrein

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum en het Centraal treinstation. Het is een terrein van circa 8 hectare langs het Merwedekanaal. De grens van het plangebied wordt globaal gevormd door de Dr. M.A. Tellegenlaan, Overste den Oudenlaan, Merwedekanaal en Wilhelminawerf en kantoren aan de Kon. Wilhelminalaan, zie Figuur 1. Het plangebied betreft (een deel) van deelgebied 4 van de Merwedekanaalzone, zie Figuur 2.



Figuur 1 Plangebied m.e.r.-beoordeling



Figuur 2 Deelgebied 4 Merwedekanaalzone

De HWC en het Jongerius complex (gebouw voor zalenverhuur met horeca) vallen binnen het bestemmingsplan Defensierrein maar maken geen onderdeel uit van deze m.e.r.-beoordeling omdat het autonome ontwikkelingen betreft.

Het plangebied is de afgelopen jaren in gebruik geweest als logistiek centrum voor Defensie. Op het terrein waren diverse loodsen en gebouwen aanwezig. Het Merwedekanaal heeft zijn functie voor water gebonden bedrijvigheid grotendeels verloren en wordt hoofdzakelijk recreatief gebruikt.

De vier woningen aan de Overste den Oudenlaan zijn nog in gebruik en zullen ten behoeve van de realisatie van het plan moeten worden verworven en gesloopt.

2.1.2 Voorgenomen activiteit en randvoorwaarden

In het bestemmingsplan Defensierrein worden maximaal 600 woningen ontwikkeld. Daarnaast is enige ruimte beschikbaar voor lichte bedrijvigheid (categorie A en B) en detailhandel (beide maximaal 400 m²), een gebouw voor zalenverhuur met horeca (Jongerius complex) en een HWC.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is het Stedenbouwkundig Programma van Eisen voormalig Defensierrein Merwedekanaalzone 4; Nieuwe stadswijk aan het Merwedekanaal (SPVE) vastgesteld (2016). Hierin is het volgende opgenomen (p. 7):

“De nieuwe stadswijk voorziet in een stedelijk gedifferentieerd woonprogramma met appartementen en eengezinswoningen. Natuur, biodiversiteit en ecologie worden ingezet om het voormalig Defensierrein een aangenaam verblijfsklimaat te geven. Dit gebeurt door ruimte te geven aan groen, infiltratie en een onbedekte bodem. De sanerings- en sloopopgave (hoogwaardig gesaneerd door het Rijk) zorgen effectief voor een blanco vel op het gebied van biodiversiteit. Door het gebied zo natuurlijk en groen mogelijk in te richten krijgen planten en dieren de kans om zich in het gebied te vestigen.

De openbare ruimte in deze nieuw te realiseren wijk kenmerkt zich door haar groene karakter. Het straatbeeld is rustig en nodigt overal uit om in beweging te zijn, te spelen, te fietsen en te verblijven. De auto's zijn zoveel mogelijk uit het straatbeeld geweerd. Concreet betekent dit dat er in de wijk langzaam verkeerroutes aanwezig zijn, waarlangs oudere kinderen en volwassenen kunnen skeeleren, hardlopen of fietsen met kleine kinderen. Het Defensierrein wordt een energiezuinige stadswijk waar energie opwekken eerder norm dan uitzondering is.”

2.1.3 Ontwerp en uitvoering

Het uitgangspunt is om een duurzame en gezonde stadswijk te realiseren. Om richting te geven aan het begrip duurzaamheid is bepaald wat de belangrijkste ambities zijn van een gezonde duurzame stadswijk en welke maatregelen daarvoor genomen moeten worden. Ook is bepaald waar voor dit gebied de grootste prioriteiten liggen en wat de belangrijkste thema's van het gebied zijn. Uitgangspunt is een verkenning van verschillende opgaven op het gebied van people, planet en profit om vroegtijdig tot kansen voor verbinding van deze opgaven te komen en gezondheid en duurzaamheid integraal onderdeel te laten worden van het ontwerp. Omdat voor alle betrokken partijen het een belangrijk uitgangspunt is dat mensen hier gedurende lange tijd willen wonen, is er voor gekozen om in deze wijk de balans tussen natuur en ruimte en de gezonde leefomgeving als belangrijkste uitgangspunt van de plannen te nemen. Een duurzame wijk op deze plek, betekent een goede balans tussen natuur en bebouwing en veel aandacht voor een gezonde leefomgeving.

Hiertoe zijn voor diverse thema's ambities vastgesteld. De grootste ambities voor het Defensierrein liggen in de Gezonde Leefomgeving en in een goede balans tussen Natuur en Ruimte. De uitwerking van de ambities en potentiële effecten zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 3.

2.2 Relatie met de ontwikkeling Merwedekanaalzone

2.2.1 Visie Merwedekanaalzone

In 2005 heeft de Utrechtse gemeenteraad de visie Merwedekanaalzone vastgesteld. In de Merwedekanaalzone bevinden zich van oudsher veel bedrijven, hetgeen het gevolg is van de oorspronkelijke ligging van de zone aan de rand van de stad. Met de bouw van wijken als Oog in Al, Transwijk en Kanaleneiland is de Merwedekanaalzone meer in de stad komen te liggen en met de komst van Leidsche Rijn zelfs centraal in de stad. Ten tijde van vaststelling van de visie is de zone gekarakteriseerd als relatief extensief gebied, dat gezien zijn ligging vraagt om verandering en intensivering. Bovendien vormt de Merwedekanaalzone op veel plekken een barrière in de stad tussen wijken. De opgave is dan ook om de barrièrewerking van de Merwedekanaalzone om te buigen naar een verbindingzone tussen wijken en buurten. Om initiatieven, die een bijdrage kunnen leveren aan de gewenste transformatie, te kunnen toetsen is de Visie Merwedekanaalzone opgesteld, die een ruimtelijk functioneel kader moet vormen.

In de Visie Merwedekanaalzone behoort het plangebied van het Defensierrein tot deelgebied 4 'stedelijk wonen', waarbij de transformatie tot een stedelijk woongebied de ambitie is. Het gebied heeft veel potentie vanwege de ligging midden in de stad, de nabijheid van het station, de goede bereikbaarheid en de ruimtelijke kwaliteit van het kanaal. Een stedelijk karakter sluit goed aan bij deze aanwezige potenties en zal tot uiting moeten komen in dichtheid van de bebouwing, de hoogwaardige inrichting van de openbare ruimte en selectief een bijzondere functie langs het kanaal.

In het plangebied is de transformatie naar een stedelijk woongebied de leidraad. Gezien het hoge ambitieniveau op het gebied van dichtheid, hoogwaardige openbare ruimte en de bijzondere functie langs het kanaal past de beoogde ontwikkeling in het beleidskader.

2.2.2 Omgevingsvisie Merwedekanaalzone

In de Ruimtelijke Strategie van Utrecht is in 2016 nadrukkelijk gekozen voor een gezonde en duurzame binnenstedelijke verdichting. De Merwedekanaalzone is daarbij aangewezen als prioritair gebied waarbij een hoogwaardige, aantrekkelijke, gezonde en duurzame gemengde stedelijke gebieden gerealiseerd dient te worden waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd wordt.

Het totale aaneengesloten gebied van de Merwedekanaalzone 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 het 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 Merwedekanaalzone wordt een stadswijk waar stedelijk leven, met een mix van functies hand in hand gaat met duurzaamheid, gezondheid in een vertrouwde en veilige leefomgeving. Het gebied kent verschillende type gebruikers en biedt een gedifferentieerd leefmilieu met woningen in verschillende prijsklassen. Een karaktervolle Utrechtse stadswijk voor iedereen die bewust kiest om op een vernieuwende stedelijke manier te leven waar kwaliteit van leven voorop staat.

De Merwedekanaalzone legt met nieuwe veilige langzaam verkeersroutes fysieke en sociale verbindingen tussen de historische binnenstad, het te ontwikkelen Beurskwartier en Lombokplein (stationsgebied 2^e fase), Dichterswijk/Rivierwijk en Kanaleneiland/Transwijk. Door de ligging aan het Merwedekanaal, een hoogwaardige inrichting van de openbare ruimte en uiteenlopende bijzondere functies wordt de Merwedekanaalzone een aantrekkelijk verblijfsgebied in de stad.

3 PLAATS VAN HET PROJECT EN POTENTIELE EFFECTEN

3.1 Inleiding

Ten behoeve van deze m.e.r.-beoordeling is een aantal relevante milieuaspecten vastgesteld, ten aanzien waarvan de voorgenomen activiteit tot effecten zou kunnen leiden. Hierbij is aangesloten bij de indeling van de plan-MER voor de Omgevingsvisie Merwedekanaalzone. Deze aspecten zijn in een aantal gevallen onder te verdelen in verschillende criteria en worden in de volgende paragrafen behandeld.

Tabel 3 Relevante milieuaspecten en -criteria voor deze m.e.r.-beoordeling

Milieuaspect	Criterium	Behandeld in:
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid autoverkeer	3.2
	Kwaliteit openbaar vervoer en langzaam verkeer	
Geluid	Wegverkeerslawaaai	3.3
	Industrielawaai	
Lucht	Luchtkwaliteit	3.4
Gezondheid	Geluid	3.5
	Lucht	
	Hinder tijdens aanleg	
Bodem	Bodemkwaliteit	3.6
Water	Waterberging / riolering	3.7
Duurzaamheid	Energie	3.8
	Materialen en grondstoffen	
Natuur	Beschermde gebieden	3.9
	Beschermde soorten	
Ruimtelijke kwaliteit	Ruimtelijke structuur	3.10
	Ruimtelijk beeld	
Erfgoed	Archeologie	3.11
	Cultuurhistorie	
Veiligheid	Externe veiligheid	3.12
	Calamiteiten	
	Waterveiligheid	
	Sociale veiligheid	

Per milieuaspect wordt eerst kort ingegaan op de belangrijkste waarden en omgevingskenmerken van de Merwedekanaalzone als geheel. Vervolgens wordt ingezoomd op de kenmerken en waarden van het plangebied van het Defensierrein. Voor de beschrijvingen is gebruik gemaakt van het planMER Omgevingsvisie Merwedekanaalzone, het ontwerp bestemmingsplan Defensierrein (concept d.d. mei 2017) en onderliggende onderzoeken. In het planMER zijn verschillende alternatieven opgenomen. Voor deze m.e.r.-beoordeling is het alternatief ‘tussen’ het uitgangspunt.

3.2 Verkeer en vervoer

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Bereikbaarheid autoverkeer

De verkeersprognoses voor het wegverkeer zijn berekend met het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU 3.3U). De gegevens uit dit verkeersmodel zijn aangeleverd door de gemeente Utrecht. Ten behoeve van deze studie zijn de zichtjaren 2015 en 2030 gebruikt. De intensiteiten op de ontsluitingswegen leiden in 2015 niet tot grote doorstromingsproblemen.

Voor de projectvariant 2030 is een onderscheid gemaakt tussen de autonome ontwikkeling en de (toekomstige) plansituatie. Voor de autonome ontwikkeling 2030 zijn de infrastructurele projecten opgenomen waarvoor concrete plannen en financiering zijn. Ook zijn de vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen. Voor de toekomstige “Plan” situaties zijn de zones van de Merwedekanaalzone, waar nodig, schoongeveegd (bestaande programma verdwenen) en zijn nieuwe zones gevuld met het nieuwe programma. De nieuwe ontwikkelingen zijn direct aangesloten op de Europalaan en niet meer op de ventweg. Om de relatie met de ontwikkelingen van het Beurskwartier en Lombokplein te leggen zijn ook modelberekeningen gemaakt met de situatie waarin naast de ontwikkelingen van de Merwedekanaalzone, ook het Beurskwartier en het Lombokplein zijn ontwikkeld.

Voor 2030 zal de gemeente zich richten op het terugdringen van het auto-verkeer, i.p.v. het faciliteren van het verkeer door de aanleg van meer infrastructuur. Door in te zetten op het openbaar vervoer en langzaam verkeer (fiets/voet) wordt getracht de groei in het autoverkeer terug te dringen. Daarnaast speelt het verduurzamen van transport ook een belangrijke rol, waarbij ingezet wordt op het fietsen en duurzame vormen van transport zoals deelauto's en elektrisch vervoer.

Ondanks dat Utrecht vol inzet op het terugdringen van het verkeer, laat het verkeersmodel wel een autonome groei van verkeer zien. Om deze groei verder te beperken heeft de gemeente Utrecht aanvullende maatregelen in voorbereiding. Deze zijn als mitigerende maatregelen in de planMER opgenomen. De groei manifesteert zich vooral in het noordelijk deel van het studiegebied (van/naar het stationsgebied).

Het effect op de bereikbaarheid autoverkeer is afhankelijk van de totale verkeersproductie van de Merwedekanaalzone. De verschillende alternatieven die in de planMER worden beschouwd hebben allemaal een eigen invulling waarin bestaande bestemmingen worden vervangen door nieuwe bestemmingen. De huidige industriezone moet ontwikkeld worden tot een gemixte stadswijk. Een deel van de bestaande verkeersproductie van de industrie komt dan ook te vervallen welke vervangen wordt door een andere verkeersproductie.

De plannen voor de komende jaren zullen uitgaan van het alternatief ‘tussen’ (zie planMER). Uitgaande van het verkeersarm ontwerp is er geen negatief effect.

Kwaliteit openbaar vervoer en langzaam verkeer

Station Utrecht Centraal is vanwege haar centrale ligging een druk openbaar vervoersknooppunt op zowel landelijk als regionaal niveau, waarbij er onderling ook een grote uitwisseling plaatsvindt tussen beiden. Het station ligt voor de noordelijke deelgebieden op loopafstand. Voor de zuidelijke deelgebieden op fietsafstand.

Over de Europalaan is een busbaan aanwezig met de haltes Anne Frankplein, Europaplein en Kanaleneiland Zuid. Bij de halte Kanaleneiland Zuid stopt ook de (snel)tram tussen Utrecht CS en Nieuwegein. Tevens rijden er bussen over de Balijebrug (met een halte) en de Beneluxlaan/Socratesbrug.

Er zijn daarmee veel mogelijkheden voor Openbaar Vervoer, maar vanwege de perceelindeling zijn de (om)loopafstanden soms lang.

De Merwedekanaalzone moet conform de visie 'Utrecht een Aantrekkelijke en Bereikbare stad' aantrekkelijk en bereikbaar zijn met het Openbaar Vervoer. De realisatie van busbaan Transwijk en Dichterswijk draagt bij aan een vlottere verbinding richting het Centraal Station. Daarnaast maakt de herinrichting het mogelijk om meer doorsteekjes te maken waardoor bushaltes beter bereikbaar zijn en de loopafstanden verkort zullen worden. Dit heeft een positief effect.

Voor het fietsverkeer liggen langs de Merwedekanaalzone hoofdfietsroutes van Utrecht. Om de bereikbaarheid van het stadseiland te vergroten, is het de ambitie dat er additionele voetganger- en fietsbruggen aangelegd worden. Dit vergroot de bereikbaarheid van het Stadseiland waardoor het bereikbaar wordt vanuit de omliggende wijken. 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 wat een positief effect heeft op de kwaliteit van de langzaam verkeersverbindingen.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Bereikbaarheid autoverkeer

Zoals al opgenomen in de planMER neemt de verkeersintensiteit toe. Voor het plangebied Defensierrein worden diverse maatregelen genomen om het autogebruik te ontmoedigen. Ingezet wordt op het stimuleren van fietsgebruik en op een openbare ruimte waar de verblijfskwaliteit en beleving centraal staat, zie verder 'kwaliteit openbaar vervoer en langzaam verkeer'.

Voor de verkeersafwikkeling in het gebied gelden de volgende uitgangspunten voor de auto.

- Het Defensierrein wordt ontsloten op de Overste den Oudenlaan.
- De Kanaalweg is autovrij.
- Er is een 30km/uur regime van toepassing.
- Autoverkeer is zo min mogelijk zichtbaar in de openbare (buiten)ruimte.
- De 10 parkeerplaatsen aan de nieuwe haven (Wilhelminawerf) worden in de toekomst ontsloten via een interne route over het Defensierrein.
- De kantoren aan de Koningin Wilhelminalaan (en eventuele nieuwe functies aan de Overste den Oudenlaan) worden ontsloten via een parallelweg langs de Overste den Oudenlaan en de Koningin Wilhelminalaan. De parallelweg langs de Overste den Oudenlaan vervangt het vrij liggend fietspad zoals deze nu is opgenomen in het ontwerp van de HOV-baan Transwijk.

Dit plan heeft betrekking op 600 woningen en past daarmee ruim binnen de milieugebruiksruimte zoals beschreven in de planMER.

Kwaliteit openbaar vervoer en langzaam verkeer

Ingezet wordt op het stimuleren van fietsgebruik en op een openbare ruimte waar de verblijfskwaliteit en beleving centraal staat. In het gebied wordt een fijnmazig netwerk van fiets- en wandelroutes aangelegd, die in verbinding staat met het Stadseiland. De nieuwe wijk wordt daarnaast met aanliggende wijken verbonden door een goede oversteek over de Overste den Oudenlaan, ter hoogte van de entree van de nieuwe stadswijk, met winkelcentrum Kanaleneiland. De herontwikkeling heeft daarmee een positief effect.

Merwedekanaalzone 4 heeft in de huidige situatie geen bushaltes. De dichtstbijzijnde halte is gelegen aan de Europalaan. Ambitie is om wél een nieuwe halte te realiseren ter hoogte van het Jongeriuscomplex.

3.3 Geluid

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

De ontwikkeling van Merwedekanaalzone zorgt voor een toename van de verkeersontwikkeling, wat plaatselijk zorgt voor een toename van de geluidsbelasting. Bij bestaande woningen kan dit zorgen voor een geringe toename van de geluidsbelasting. Er is wel sprake van een aanzienlijke toename van het aantal geluidgehinderden in de plansituatie. De toename wordt veroorzaakt doordat een aanzienlijk aantal nieuwe woningen binnen het gebied van de Merwedekanaalzone wordt gerealiseerd en woningen zwaarder worden geluid belast. De eerstelijnsbebouwing die op grond van de Omgevingsvisie wordt voorgeschreven zorgt echter wel voor een akoestisch rustig klimaat in de zone tussen de eerstelijnsbebouwing en het Merwedekanaal. Dit achterliggende gebied wordt autoluw ingericht.

Binnen de Merwedekanaalzone zijn in de huidige situatie veel bedrijven aanwezig. Het merendeel van deze bedrijven is relatief lichte industrie (milieucategorie 1 en 2 bedrijven) die geen tot een te verwaarlozen effect levert op de omgeving. Daarnaast zijn enkele bedrijven aanwezig die vallen onder milieucategorie 3 of 4. Alleen de hulpwarmtecentrale van Eneco valt in een hogere categorie. Na vervanging van de centrale door een warmteoverdrachtstation is sprake van een bedrijfsbestemming met lagere milieucategorie.

Voor het alternatief 'tussen' worden diverse bedrijven uitgeplaatst en blijft in de Merwedekanaalzone de lichtere industrie /bedrijvigheid over. Het betreft hier voornamelijk categorie 1 en 2 bedrijven en enkele categorie 3 bedrijven. Hier geldt dat als bij de invulling van de gebieden de aangegeven milieuzones (voor geluid) in acht worden genomen en enige afstand wordt gehouden tot de te handhaven bedrijven, er geen knelpunten ten aanzien van het geluidaspect optreden.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Geluid beïnvloedt vaak de kwaliteit van de leef- en de woonomgeving. De belangrijkste geluidbronnen die in het kader van de ruimtelijke ordening van belang zijn, zijn wegverkeer, railverkeer en bedrijven. Railverkeer is niet relevant, het plangebied ligt op een afstand van ca. 600 meter van het spoor.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is het volgende onderzoek uitgevoerd door de gemeente Utrecht, Sector Milieu en Mobiliteit: Merwedekanaalzone deelgebied 4 – Defensierrein, akoestisch planologisch onderzoek t.b.v. bestemmingsplan, kenmerk VL17-HD-MWKZ-01.2, d.d. 4 juli 2017.

Wegverkeerslawaai

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en zijn voor het bestemmingsplan hogere waarden nodig voor huizen langs de volgende wegen:

- 63 dB tgv Van Zijstweg – Tellegenlaan – Overste den Oudenlaan – Europalaan.
- 56 dB tgv Balijelaan – Koningin Wilhelminalaan.
- 56 dB tgv Overste den Oudenlaan (ten westen Tellegenlaan).

In een beperkt deel van het gebied langs de Dr. M.A. Tellegenlaan wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden. De berekende geluidsbelasting bedraagt maximaal 66 dB. In dit deel van het plangebied is het vanuit gezondheids- en milieuoverwegingen wenselijk om enige afstand tot nieuwe woningen te houden.

Ten einde de geluidskwaliteit te borgen bij de uitwerking van het bestemmingsplan zal in de planregels de volgende regel worden toegevoegd bij de geluidsgevoelige bestemmingen. 'Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming dient vast te staan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder of de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting (de hogere waarde) ingevolge het besluit Hogere waarde met in achtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.'

Verder worden in de beschikking Hogere Waarde (en daarmee indirect in het bestemmingsplan) voor nieuwe zelfstandige woningen eisen over o.a. geluidsluwe gevels opgenomen. Met in acht neming van deze eisen/voorzieningen kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Industrielawaai

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een hulpwarmtecentrale (HWC). Deze HWC wordt wegbestemd in het bestemmingsplan maar er geldt nog wel overgangsrecht. Het terrein van de centrale betreft een geluidgezoneerd industrieterrein. Het plangebied heeft geen invloed op de geluidsproductie van de centrale. In het kader van het bestemmingsplan zijn de geluidcontouren van de HWC berekend om te toetsen of woningbouw mogelijk is. De geluidsbelasting overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) binnen het grootste deel van de zone. Op kortere afstand van de HWC wordt zonder mitigerende maatregelen de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) overschreden. In dit deel van het plangebied is zonder toepassing van een dove gevel en of vliesgevel geen woningbouw mogelijk. De berekende geluidsbelasting bedraagt maximaal 60 dB(A).

Het gevolg is dat voor een groot deel van het plangebied hogere waarden vanwege Industrielawaai worden vastgesteld en dat de geluidskwaliteit middels regels wordt geborgd in het bestemmingsplan, zie wegverkeerslawaai. Tevens dient er een bijzondere voorziening in het bestemmingsplan te worden opgenomen met betrekking tot laag frequent geluid van de HWC, zie ook paragraaf 3.5 Gezondheid. Hiertoe is een milieuzone op de verbeelding aangebracht. Binnen dit gebied wordt alleen woningbouw toegelaten nadat de HWC is beëindigd. Na beëindiging van de HWC is er dus geen sprake meer van een beperkingengebied.

Met in acht neming van deze eisen kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3.4 Lucht

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

In het planMER is voor luchtkwaliteit de huidige situatie 2015 en autonome ontwikkeling 2030 inzichtelijk gemaakt. Daarnaast zijn de planalternatieven voor het jaar 2030 inzichtelijk gemaakt en afgezet tegen de autonome ontwikkeling. De gemeente heeft verkeerscijfers aangeleverd.

Zowel in de autonome ontwikkeling 2030 als in de planalternatieven wordt overal voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ van 40 µg/m³. Voor PM_{2,5} wordt voldaan aan de jaargemiddelde concentratie van 25 µg/m³. Ook de norm voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ wordt nergens overschreden en de norm voor de 24-uurgemiddelde norm voor PM₁₀ wordt nergens meer dan het toegestane aantal van 35 dagen overschreden.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Ten behoeve van het bestemmingsplan is het volgende onderzoek uitgevoerd door de gemeente Utrecht: Beoordeling luchtkwaliteit Merwedekanaalzone deelgebied 4, Defensierrein, d.d. 6 juli 2017.

Het primaire doel van deze luchtbeoordeling is inzicht te geven in hoeverre luchtkwaliteitseisen een belemmering kunnen zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen die met het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Beschouwing van de luchtkwaliteit bij ruimtelijke planvorming is eveneens van belang in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' aangezien uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens een goed woon- en leefklimaat dient te worden gegarandeerd.

De luchtkwaliteit langs de wegen in het bestemmingsplangebied is op twee momenten (2017 en 2027) inzichtelijk gemaakt. Geconstateerd kan worden dat in beide onderzoeksjaren voldaan wordt aan de vigerende grenswaarden uit de Wet milieubeheer. In de beschouwde periode 2017-2027 verbetert de luchtkwaliteit, als gevolg van de verschoning van het wagenpark en generiek beleid. Er is dus geen sprake van significante effecten en mitigerende maatregelen zijn niet nodig.

3.5 Gezondheid

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Voor een aantal milieufactoren geldt dat ook beneden de wettelijke (grens-)waarden gezondheidsrisico's bestaan. Met de GES-methodiek is in het planMER de milieugezondheidskwaliteit op een zodanige manier in beeld gebracht dat duidelijk zichtbaar is waar de kansen en knelpunten ten aanzien van gezondheid in relatie tot de milieukwaliteit in het plangebied liggen.

Geluid

Voor geluid vindt bij gehele ontwikkeling van de Merwedekanaalzone een toename plaats van blootgestelden met een zeer matige en onvoldoende milieugezondheidskwaliteit ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het gaat om enkele honderden blootgestelden. Aan alle programma-alternatieven wordt een zeer negatieve (score: --) effectbeoordeling toegekend, omdat er toenames van meer dan 1% adressen plaatsvinden bij een zeer matige tot onvoldoende milieugezondheidskwaliteit (GES-klasse 5 en 6).

Lucht

Voor zowel NO₂, PM₁₀ als PM_{2,5} zijn er in de autonome ontwikkeling 2030 én in de planalternatieven geen blootgestelden binnen GES klassen 5 of hoger (zeer matige tot zeer onvoldoende milieugezondheidskwaliteit).

Mate van hinder tijdens de aanleg

Tijdens de aanleg en realisatiefase zal er ten aanzien van het thema geluid mogelijke hinder vanwege bouwlawaai optreden. Met name het transport van materialen zal naar verwachting een aanzienlijk akoestisch effect op de omgeving hebben, waarbij het akoestisch ook verder reikt dan enkel het plangebied van de planMER zelf. Ter plaatse van het plangebied kan er extra bouwlawaai ontstaan door heiwerkzaamheden, graafwerkzaamheden en allerhande ander werkmaterieel en/of apparaten die bij de bouw van o.a. woningen en kantoren wordt gebruikt.

De aard en duur van de hinder kan per locatie verschillen, echter zal door de aannemer(s) getracht moeten worden de hinder voor de woonomgeving minimaal te houden, bijvoorbeeld door inzet van stiller materieel.

Geluid is tijdens de aanleg het thema dat de meeste hinder veroorzaakt. Toch kan ook als gevolg van de aspecten stof en licht ten tijde van de bouw een hinderlijke situatie optreden. Overlast dient ook voor deze aspecten tot een minimum beperkt te worden.

De exacte uitvoer van de aanleg is nog niet bekend, maar gezien de omvang van de werkzaamheden is hinder niet uit te sluiten.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Geluid

Bijzondere aandacht is nodig voor het aspect van laagfrequent geluid van de HWC. Bij maximale inzet van alle ketels produceert de centrale een grote hoeveelheid laagfrequent geluid die door de gangbare gevelconstructies van woningen matig wordt tegen gehouden. Uit onderzoek naar laagfrequent geluid van de centrale op het woningbouwplan 'Wilhelminawerf' blijkt dat met name in de 50 Hz-tertsband de bijdrage erg groot is. Bij toetsing aan de 25 dB(A)-Vercammencurve is een overschrijding te verwachten tot een afstand van circa 90 meter vanaf de centrale. Maatgevende geluidsbronnen zijn de schoorsteen voor ketels 3, 4 en 5 en het dak van de centrale.

In het bestemmingsplan is middels een aanduiding op de verbeelding (milieuzone) en de regels geborgd dat woningbouw binnen de milieuzone pas toegelaten wordt nadat de HWC haar functie heeft beëindigd. Nadat de HWC is vervangen door een WOS zal er geen sprake meer zijn van productie van laagfrequent geluid en is er geen sprake meer van een beperkingengebied.

Met betrekking tot geluidhinder ten gevolge van wegverkeerslawaaï in industrielawaai worden eveneens regels in het bestemmingsplan opgenomen, zie paragraaf 3.2 geluid. Met in acht neming van deze eisen kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Lucht en mate van hinder tijdens de aanleg

Voor deze onderdelen wordt aangesloten bij de bevindingen in de planMER. Met in acht neming van maatregelen om hinder tijdens de bouw zo minimaal mogelijk te houden, zijn er geen significante effecten te verwachten.

3.6 Bodem

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Op BodemLoket is in deelgebied 5 een geval van bodemverontreiniging te zien, bekend bij het bevoegd gezag als UT034400350, waar gesaneerd moet worden. In de overige gebieden zijn, behoudens de hieronder opgenomen informatie met betrekking tot het plangebied Defensieterrein (dat gesaneerd wordt door het Rijk), geen gevallen van bodemverontreiniging bekend.

De typen ruimtelijke ontwikkelingen die in de Merwedekanaalzone zijn voorzien geven geen verhoogd risico op nieuwe verontreiniging. De ruimtelijke ontwikkelingen betreffen voornamelijk woningbouw en een hotel. Bij herontwikkelingen in een risicovol verontreinigd gebied moet deze verontreiniging gesaneerd worden, wat positief is voor de bodemkwaliteit.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensieterrein (deelgebied 4)

Om het terrein geschikt te maken voor de nieuwbouw en geplande functies is op basis van nader onderzoek een sanering noodzakelijk. Hiervoor zijn de volgende saneringsplannen opgesteld:

- Deelsaneringsplan Kanaalweg 60 en 61, uitgevoerd door Anteagroup, d.d. 17 oktober 2016.
- Saneringsplan Overste Den Oudenlaan 20, uitgevoerd door RoyalHaskoning DHV, d.d. maart 2015.

De huidige eigenaar levert het terrein gesaneerd en geschikt voor de beoogde functie op aan de gemeente Utrecht. Als er grondwater wordt onttrokken, bijvoorbeeld ten behoeve van de bouw, moet onderzocht worden of deze onttrekking invloed heeft op mobiele verontreinigingen in de omgeving van de locatie of in het diepere grondwater. Ter plaatse van het plangebied zijn verontreinigingen met VOCl in het diepere grondwater aanwezig. Bij een mogelijke beïnvloeding van deze verontreinigingen is het noodzakelijk een saneringsplan op te stellen of aansluiting te zoeken bij het "Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond".

Defensieterrein (locatie Overste Den Oudenlaan 20)

Op deze locatie zijn een aantal gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend. De locatie moet gesaneerd worden teneinde het geschikt te maken voor het beoogde gebruik: wonen met tuin. De gemeente heeft in de koopovereenkomst vastgelegd dat alle mobiele verontreinigingen boven de interventiewaarden in de vaste bodem tot een diepte van 2,5 meter –mv, door ontgraving, worden verwijderd. Verder zal de 1 meter dikke toplaag van het hele terrein voldoen aan de bodemfunctieklasse "wonen". Na sanering moet de kwaliteit van de bodem geschikt zijn voor de beoogde bestemming: wonen met tuin.

Geurts-terrein (locatie Kanaalweg 60 en 61)

Op deze locatie is een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig met minerale olie. Deze verontreiniging bevindt zich op een diepte groter dan 1,0 meter –mv in zowel grond als grondwater. De toplaag bevat geen gehalten aan verontreinigingen boven de interventiewaarden. Op basis van aanvullend onderzoek en door de uitvoering van een bodemsanering wordt het terrein geschikt gemaakt voor het beoogde gebruik: wonen met tuin.

Door de ruimtelijke ontwikkeling naar woningbouw is geen sprake van verdere bodemverontreiniging. De aanwezige bodemverontreiniging wordt tot een diepte van 2,5 meter –mv (door ontgraving) verwijderd, hetgeen als een positief effect beschouwd kan worden op de bodemkwaliteit. Verder zal de 1 meter dikke toplaag van het hele terrein voldoen aan de bodemfunctieklasse “wonen”. Er is dus sprake van een positief effect en er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.7 Water

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

In het digitaal loket van de gemeente Utrecht zijn kaarten beschikbaar over de hoeveelheid hemelwater waarmee de plaatselijke rioleringscapaciteit is berekend. Voor het plangebied is dit een neerslag van 30-40 mm/m².

De gemeente heeft voor 2016-2019 een gemeentelijk rioleringsplan opgesteld, waarin vermeld wordt welke investeringen de gemeente doet in het onderhoud en beheer van de Utrechtse riolering en watergangen. Een van de belangrijkste beleidswijzigingen betreft het ontlasten van het riool door de hoeveelheid hemelwater hierin te verminderen, door naast het ontvlechten van afvalwatersysteem en hemelwatersystemen ook niet functionele verhardingen te vervangen door groen en/of oppervlaktewater. Het vervangen van functionele verhardingen door groen en/of oppervlaktewater zou bijdragen aan het infiltratieoppervlak en waterbergend vermogen, en daarmee de waterbergingscapaciteit.

In het plangebied zijn er kansen om voor voldoende waterbergend vermogen en infiltratieoppervlak te kunnen zorgen.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Voor het Defensierrein wordt een watersysteem gevraagd waarbij schoon hemelwater zoveel mogelijk wordt teruggebracht in de natuur. Onder de grond ligt een gescheiden rioolsysteem waarin regenwater door de infiltratiebuizen makkelijk een weg vindt in de bodem.

Door bureau Evers is, in opdracht van BPD_ASР Vastgoedontwikkeling, voor het plangebied Defensierrein een memo getiteld ‘Waterhuishoudings- en rioleringsplan’ opgesteld. Dit plan van d.d. 2 juli 2016 omvat alle relevante stedelijk wateraspecten en vormt het resultaat van het overleg met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). De stedelijk wateraspecten van deze ontwikkeling zijn hiermee vroegtijdig met het bevoegd gezag besproken en afgestemd, waarmee de watertoets doorlopen is.

De totale waterberging bedraagt:

Deelgebieden	bergingsvoorz.	afv. verh. opp (m ²)	berging (m ³)	berging (mm)
Wegverhardingen openbare ruimte	in riool	23.270	400,9	80,4
	in grondverb.		259,2	
	in wadi's		1.210,5	
Semi-openbaar	in wegfundering	2.927	218,8	74,7
Private-gebied	in wegfundering	3.581	259,6	72,5
Daken laagbouw	in kratten	12.097	257,6	21,3
Daken hoogbouw	in kratten	5.574	112,1	20,0
Tuinen	geen	9.935		
Totaal		57.384	2.718,7	47,4

Er wordt voldaan aan de bergingseis van 12 mm en het ambitieniveau om een berging te hebben van 45 mm wordt gehaald.

Het waterhuishoudkundig plan wordt in het stedenbouwkundig plan verder uitgewerkt. Er is geen sprake van significante effecten en mitigerende maatregelen zijn niet nodig.

3.8 Duurzaamheid

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Voor de beoordeling van duurzaamheid wordt onderzocht in hoeverre de voorgenomen transformatie van het plangebied kansen biedt voor het reduceren van CO₂-uitstoot en het hergebruik van materialen en grondstoffen.

Energie

Gemeente Utrecht heeft de ambitie om in 2030 een CO₂-neutrale stad te zijn. Door de realisatie van nieuwe woningen zal de energievraag in het gebied stijgen en daarmee ook de CO₂ productie. Gezien de ambities en initiatieven van gemeente Utrecht op het gebied van duurzaamheid is de verwachting dat overkoepelende en integrale duurzame maatregelen gerealiseerd kunnen worden. De CO₂-afname door dergelijke gebied omvattende maatregelen kan in dat geval groter zijn dan de CO₂-toename door de groei van de energievraag, waarmee de effectbeoordeling positief 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 op de reductie van de CO₂-uitstoot.

Materialen en grondstoffen

Met de toename van de bebouwingsdichtheid neemt niet alleen het benodigd aantal m² bvo toe, maar veranderen ook de gevraagde functies. Beide ontwikkelingen vragen veel veranderingen aan bestaand vastgoed en infrastructuur. Bij zowel verbouw van bestaand vastgoed als bij nieuwbouw zou gekeken moeten worden in hoeverre het gebouw toekomstbestendig gemaakt kan worden. Dit houdt in dat het gebouw demontabel en flexibel is en daardoor het in de toekomst eenvoudig aangepast kan worden voor een andere functie zonder (veel) afval. Over het algemeen biedt nieuwbouw meer mogelijkheden hiertoe dan bestaande bouw. De herontwikkeling biedt kansen voor hergebruik vastgoed en materiaal en toepassen van demontabel en flexibel bouwen en heeft daarmee een positief effect.

Kenmerken en potentiële effect plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Energie

De woningen worden voorbereid op toekomstige ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie. De wijk krijgt een gemiddelde Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) van 0,0. Het is daarbij mogelijk om de EPC waarde van de appartementen waarbij het niet lukt op aan een EPC van 0 te komen, onderling te vereffenen met nul-op-demeter woningen. De keuze welke maatregelen worden genomen, worden bij de bouw aangeboden en aan de consument gelaten. Bij de aanleg van het elektriciteitsnet is het de ambitie slim af te nemen en terug te leveren aan het net (een zogenaamd smart grid).

De CO₂-afname door deze gebied omvattende maatregelen zal naar verwachting groter zijn dan de CO₂-toename door de groei van de energievraag, waarmee de effectbeoordeling positief is.

Materialen en grondstoffen

Op het Defensierrein stonden diverse loodsen (waarvan één met fraaie kolommen en spanten) omgeven door grote onbebouwde terreinen voor het logistiek vervoer. Bij de sloop van de gebouwen is met het Rijksvastgoedbedrijf afgesproken dat een deel van de spanten en kolommen van één van de oude loodsen bewaard blijven om te hergebruiken in de openbare ruimte (bijv. als lantarenpalen, meubilair of speeltoestellen). Dit met doel om bij te dragen aan de identiteit van de wijk. Hergebruik is mogelijk ook toe te passen met het hout van de te kappen bomen op het terrein vanwege de saneringswerkzaamheden, voor bijvoorbeeld speeltoestellen oid.

Tevens wordt er sterk gekeken naar allerlei vormen van duurzaam bouwen:

- Gebouwen worden levensloopbestendig ontworpen.
- Uitgangspunt is duurzaam en sociaal/ethisch geproduceerd hout (FSC of een keurmerk tenminste goedgekeurd door de Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) en het vermijden van uitlogende verontreinigende bouwmaterialen.
- Vermindering materiaalgebruik bij het invullen van de identiteit, bijv. geen tegels in een speeltuin maar natuurlijke ondergrond.
- Identiteit van het gebied te benadrukken door hergebruik spanten.

Bij de herontwikkeling van het plangebied worden kortom volop kansen benut voor hergebruik vastgoed en materiaal en toepassen van demontabel en flexibel bouwen en heeft daarmee een positief effect. Voor zowel energie als materialen en grondstoffen is dus sprake van een positief effect. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

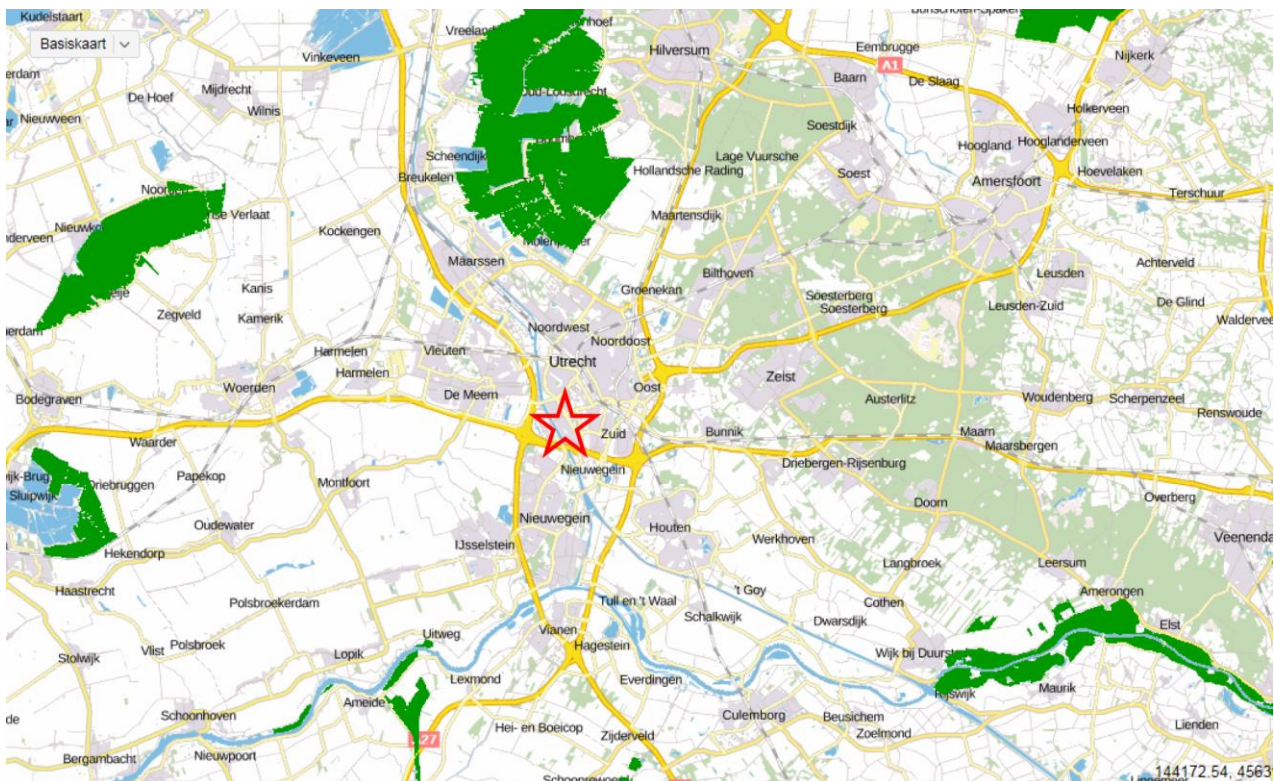
3.9 Natuur

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Beschermde gebieden

In Figuur 3 is de ligging van Natura 2000-gebieden in de wijde omgeving van Utrecht weergegeven. De meest nabijgelegen gebieden zijn:

- Oostelijke Vechtplassen
- Nieuwkoopse Plassen en De Haeck
- Rijntakken
- Zouweboezem
- Uiterwaarden Lek



Figuur 3 Ligging Natura 2000-gebieden (donkergroen)

De Merwedekanaalzone ligt op aanzienlijke afstand van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen delen van de Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen liggen op minimaal 8 kilometer afstand. Dit betekent dat directe aantasting van deze gebieden als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het gebruik

van het plangebied gevolg van storingsfactoren oppervlakteverlies, versnippering en mechanische verstoring) op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden (verstoring door geluid, licht, bewegingen en trillingen, hydrologische veranderingen, stikstofdepositie en andere verontreinigingen).

Op grond van de kwetsbaarheid van voorkomende habitattypen en soorten zijn de volgende typen effecten mogelijk relevant:

- Verontreiniging
- Verdroging
- Verstoring (geluid, licht, trillingen of visuele hinder)

De effecten van de ontwikkeling van de Merwedekanaalzone op Natura 2000-gebieden zijn onderzocht in een afzonderlijke Passende Beoordeling. Hieruit kan worden geconcludeerd dat door de ruime afstand aantasting van deze gebieden als gevolg van hydrologische veranderingen en verstoring is uitgesloten.

Verontreiniging (stikstofdepositie)

Uit de berekening blijkt dat er een forse daling van de emissie van NOx uit het plangebied voor de Merwedekanaalzone optreedt (> 50% afname bij het maximale scenario). Daarmee staat op voorhand vast dat de depositie in omliggende Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de huidige en autonome situatie, niet zal toenemen als gevolg van de ontwikkeling van het gebied.

Binnen het plangebied voor de Merwedekanaalzone komen geen elementen voor van de groenstructuur van de gemeente Utrecht. De grenzen van het plangebied zijn echter wel belangrijke dragers van de groenstructuur: grote doorgaande wegen vormen lanen en parkways, de oevers van het Merwedekanaal worden verder ontwikkeld tot groene ecologische en recreatieve zones. De herinrichting van de Merwedekanaalzone heeft geen gevolgen voor de oppervlakte en kwaliteit van de gemeentelijke groenstructuur.

Beschermde soorten

Het voorkomen van beschermde soorten is beschreven aan de hand van beschikbare data van de gemeente Utrecht, het Soortmanagementplan van de Gemeente Utrecht en data afkomstig van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). Daaruit blijkt dat in het plangebied en de omgeving geen planten bekend zijn die beschermd zijn door de Wet Natuurbescherming. Ook komen er geen reptielen, vissen of ongewervelden (o.a. dagvlinders en libellen) voor in het plangebied en de directe omgeving die beschermd worden door de Wet natuurbescherming.

Verspreid in en om het plangebied kunnen wel broedende vogels en vogels met jaarrond beschermde nesten voorkomen. In het plangebied en de omgeving van het plangebied is het voorkomen van diverse soorten vleermuizen bekend. Verder komen diverse soorten zoogdieren voor.

Bij het slopen van bestaande bebouwing t.b.v. de herontwikkeling van de Merwedekanaalzone gaan vaste nest- en verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen verloren. De huidige dichtheid van beschermde soorten in het plangebied is echter zeer laag. Bij herontwikkeling van het gebied kunnen verblijfplaatsen bovendien hersteld worden door faunavriendelijke maatregelen. Uiteindelijk kan het aantal vaste nest- en verblijfplaatsen toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Beschermde gebieden

Er liggen geen Natura 2000-gebieden en/of beschermde natuurmonumenten in de nabije omgeving van het plangebied. De meest nabij gelegen gebieden bevinden zich op een afstand van ca. 8 kilometer. Zoals in het planMER al is gesteld, bestaat door deze ruime afstand de zekerheid dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Merwedekanaalzone op voorhand kunnen worden uitgesloten. De herontwikkeling van de Merwedekanaalzone kan plaatsvinden in overeenstemming met de Wet Natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming.

Beschermde soorten

Het Defensieterrein is grotendeels verhard (ca. 85%). Het groen is geconcentreerd aanwezig in de zuid-westhoek van het terrein. In het plangebied waren 120 bomen aanwezig. Hiervan zijn 33 goede bomen verplant naar elders in de stad. Het was niet mogelijk om deze 33 bomen in de nieuwe stadswijk in te passen, omdat het terrein opgehoogd moet worden. De overige 87 bomen zijn geveld in verband met saneringswerkzaamheden. In de nieuwe stadswijk zullen circa 100 bomen worden geplant.

In juni 2015 is een gerichte veldinventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen en de eventuele verspreiding van flora en avifauna (rapport veldinventarisatie flora- en avifauna voormalig Defensieterrein te Utrecht, uitgevoerd door Adviesbureau Mertens B.V., d.d. juni 2015). Uit het onderzoek komt naar voren dat in het gebied geen relevante planten en vermeldenswaardige broedvogels voorkomen. In het gebied komen wel algemene broedvogels voor. In verband met het voorkomen van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te werken buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op matig en zwaar beschermde planten- en diersoorten uitgesloten. De realisatie en uitvoering van de plannen in het plangebied is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet Natuurbescherming. Er is geen sprake van significante effecten en er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.10 Ruimtelijke kwaliteit

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Ruimtelijke structuur

Door de stedenbouwkundige vorm ligt het gebied geïsoleerd ten opzichte van Kanaleneiland. De interne structuur is zeer rommelig en weinig toegankelijk. De MWKZ functioneert in het geheel van omliggende wijken als een stedelijke rafelrand en heeft om die reden een buitengewone functionele ruimtelijke kwaliteit. De route langs het kanaal is onderdeel van een belangrijke recreatieve, autoluwe route met een hoge ruimtelijke kwaliteit.

De toename van het aantal woningen heeft een positief effect. Het vergroot de mix en het totale volume van functies en daarmee wordt de toekomstwaarde versterkt. De transformatie van de MWKZ biedt daarnaast kansen voor het 'rondje Kanaleneiland', een recreatieve route die is voorzien rondom Kanaleneiland en die een unieke buitenruimte toevoegt aan Utrecht. Deze ontwikkelkans heeft een positief effect op de ruimtelijke structuur.

Ruimtelijk beeld

De hoofdwegen (Overste den Oudenlaan, Europalaan, Koningin Wilhelminalaan en Beneluxlaan) zijn als onderdeel van een brede en continue groene infrastructuur in Utrecht de belangrijkste beelddrager van de MWKZ. Vanwege deze dominantie heeft dit een negatief effect op de beleving van de MWKZ als herkenbaar gebied. Bovendien hebben de genoemde hoofdwegen door hun omvang een fysieke barrière werking voor met name voetgangers en hebben daarmee een negatief effect op de belevings- en gebruikswaarde.

De hoogbouw vanaf de A12 tot en met het Europaplein voegt veel toe aan de identiteit en daarmee aan de beleving van het gebied, maar de vormgeving en de gebruikswaarde van de hoogbouw op straatniveau is van weinig toegevoegde waarde. Een belangrijke ruimtelijke kwaliteit van de MWKZ is het rustige, bijna landelijke karakter van de route langs het Merwedekanaal en de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde.

Met betrekking tot de dominante aanwezigheid van de hoofdwegen treedt geen verbetering nog verslechtering op. De voorgenomen toename van de hoeveelheid groen langs de route langs het Merwedekanaal heeft een positief effect. Het beeld van de Dr. M.A. Tellegenlaan behoeft aandacht als entree van de MWKZ vanuit het stationsgebied.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Ruimtelijke structuur en ruimtelijk beeld

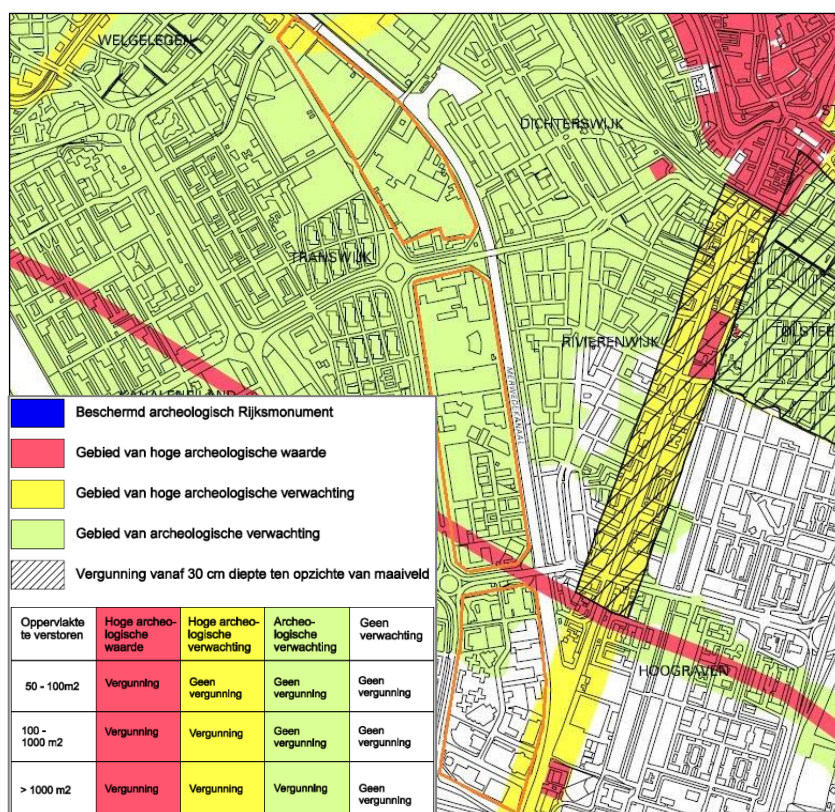
Voor deze onderdelen wordt aangesloten bij de bevindingen in de planMER. Het 'rondje Kanaleneiland' is geborgd door de groenbestemming langs het Merwedekanaal. Deze ontwikkelkansen en de voorgenomen toename van de hoeveelheid groen langs de route langs het Merwedekanaal heeft een positief effect. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.11 Erfgoed

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Archeologie

De archeologische beoordeling is gebaseerd op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht, zie Figuur 4. In het gebied bevinden zich zones met een hoge archeologische waarde en (hoge) archeologische verwachting. Gezien de onzekerheid over de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond, is niet op voorhand aan te geven of en zo ja welke archeologische effecten zullen optreden. Er kan wel gesteld worden dat de kans op aantasting van archeologische waarden toeneemt naarmate het bebouwingsoppervlak en de bebouwingsdichtheid toeneemt. Het uitgangspunt is dat er voorafgaand aan ieder initiatief nader archeologisch onderzoek zal moeten worden gedaan.



Figuur 4 Het plangebied Merwedekanaalzone (aangegeven met oranje lijn) op een uitsnede van de archeologische waardenkaart van de Gemeente Utrecht

Cultuurhistorie

De cultuurhistorische beoordeling is gebaseerd op de Cultuurhistorische Atlas van de Provincie Utrecht en de erfgoedlijst van de gemeente Utrecht. Het plangebied omvat diverse cultuurhistorische monumenten en zichtlijnen. De monumenten in het gebied zijn beschermd en blijven in de planontwikkeling behouden. Deze monumenten worden dus niet aangetast. Wel kan de zichtbaarheid van de historisch stedenbouwkundige gebouwen door de mate van verdichting verdwijnen en zijn ze niet meer als zodanig herkenbaar in het

plangebied. In de deelgebieden 5 en 6 gelden de meeste aandachtspunten voor de verdere planvorming en de ontwerpogave.

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Archeologie

Vooruitlopend op de overdracht van het Defensierrein aan de gemeente Utrecht heeft de huidige eigenaar, het Rijksvastgoedbedrijf archeologische- en booronderzoeken uit laten voeren om de archeologische verwachting voor het Defensierrein nader te specificeren. De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Bureauonderzoek archeologie, uitgevoerd door Hamaland Advies, d.d. 3 oktober 2012
- Utrecht, Laventerrein-Geurtsterrein, uitgevoerd door Transect, d.d. 17 december 2015

De onderzoeken hebben slechts een fragmentarisch beeld van het terrein opgeleverd doordat 50% van het terrein nog bebouwd is en niet nader onderzocht is. Verder zijn vrijwel alle boringen in het gedeelte langs de Kanaalweg gestuit in puinhoudende bovenlagen. De boringen in het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied konden wel tot voldoende diepte worden doorgezet. Uit deze boringen is gebleken dat dit deel van het terrein plaatselijk sterk is verstoord. Wel zijn op een paar plaatsen nog oeverafzettingen aangetroffen. Oevers zijn van oudsher aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor de mens. Voor de oeverafzettingen blijft de archeologische verwachting daarom gehandhaafd. De overige boringen in het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied bleken verstoord tot in de beddingafzettingen. Voor beddingafzettingen geldt een lage archeologische verwachting, hoewel incidentele vondsten niet kunnen worden uitgesloten.

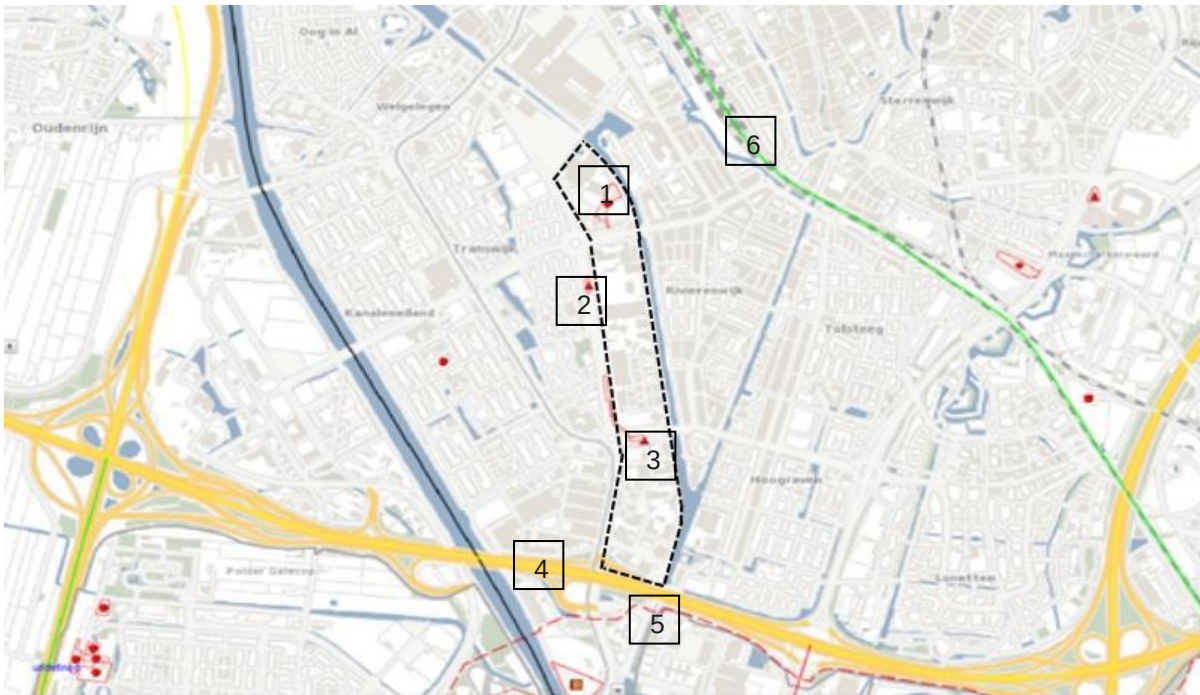
Ter plaatse van de boringen met oeverafzettingen zal aanvullend archeologisch onderzoek moeten worden uitgevoerd indien sprake is van bodemverstoring activiteiten dieper dan 75 cm beneden het huidige maaiveld. Ook ter plaatse van de voormalige bebouwing kan aanvullend onderzoek nodig zijn, tenzij wordt aangetoond dat de bodem hier (plaatselijk) is verstoord tot in de beddingafzettingen. De uitvoering van archeologisch onderzoek voorafgaand aan bodemverstoring activiteiten wordt geborgd middels de dubbelbestemming archeologie in het bestemmingsplan. Hiermee worden significante effecten voorkomen. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.12 Veiligheid

Kenmerken en potentiële effecten Merwedekanaalzone

Externe veiligheid

Voor externe veiligheid wordt met behulp van de provinciale risicokaart gekeken naar de risicobronnen die in de nabije omgeving van het plangebied liggen. Figuur 5 geeft de omgeving weer van het plangebied. Het plangebied en nabije omgeving is tevens het studiegebied.



Figuur 5 Risicobronnen omgeving plangebied Merwedekanaalzone [bron: provinciale risicokaart]

Op Figuur 5 is te zien dat zich diverse risicobronnen in de omgeving van de Merwedekanaalzone bevinden. Het betreft:

1. Hulpwarmtecentrale Kanaleneiland (opslagtank brandbare vloeistoffen).
2. Q8 Tankstation Europalaan
3. BP Tankstation Beneluxlaan
4. Rijksweg 12 (A12)
5. Olieleiding Defensie Pijpleiding Organisatie
6. Spoortraject (t.h.v. Utrecht Centraal)

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 een $PR10^{-6}$ contour. De ontwikkeling van de Merwedekanaalzone heeft geen effect op het persoonsgebonden risico.

Het groepsrisico is alleen relevant bij beide tankstations, omdat uitsluitend van deze risicobronnen het invloedsgebied de plangrenzen van de Merwedekanaalzone overschrijdt. Er kan echter nog niet gesteld worden of en in welke mate het groepsrisico zal veranderen. De hoogte van het groepsrisico is immers afhankelijk van het aantal mensen in het invloedsgebied.

Calamiteiten

In het kader van calamiteiten wordt gekeken naar de mogelijkheden voor hulpverlening. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden voor aanwezigen in het plangebied om zichzelf in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid). Minimaal wenselijk is in ieder geval dat een gebied vanuit twee richtingen te bereiken dan wel te ontvluchten is en bij voorkeur niet via dezelfde routes.

Als de huidige wegenstructuur hetzelfde blijft, wordt er geen effect verwacht op de deelaspecten bereikbaarheid en zelfredzaamheid. Door de toename van het aantal woningen en dus het aantal mensen in het gebied kan het zijn dat de capaciteit van de ontsluitingswegen niet voldoende is. Dit komt aan bod in het deelonderzoek verkeersveiligheid.

Waterveiligheid

Het voornemen leidt niet tot een wijziging van de overstromingsrisico's. Er bevinden zich geen primaire, regionale of overige waterkeringen in het plangebied. Deze kunnen daarmee ook niet aangetast worden en leiden dus niet tot een verbetering of verslechtering van de waterveiligheid in het plangebied.

Voor effecten ten aanzien van de afwatering bij overmatige regenval wordt verwezen naar paragraaf 3.7 Water.

Sociale veiligheid

Voor de beoordeling van sociale veiligheid wordt doorgaans gekeken naar aspecten zoals zichtbaarheid, eenduidigheid, toegankelijkheid en attractiviteit. Vanwege het detailniveau waarop deze studie zich bevindt, is het nog niet mogelijk te beoordelen op de aspecten zichtbaarheid, eenduidigheid en toegankelijkheid. Voor attractiviteit kan worden aangenomen dat woongebieden over het algemeen aantrekkelijker zijn dan bedrijventerreinen om doorheen te fietsen of te wandelen. De voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied leiden naar verwachting tot een verbetering op het gebied van attractiviteit (als onderdeel van sociale veiligheid).

Kenmerken en potentiële effecten plangebied Defensierrein (deelgebied 4)

Externe veiligheid

Voor het plangebied Defensierrein is enkel de hulpwarmtecentrale relevant. De centrale grenst aan het plangebied Defensierrein. Op het terrein van de centrale bevinden zich drie bovengrondse tanks voor brandstof met ieder een inhoud van 500 m³. De risicoafstand (PR 10-6) bedraagt 15 meter vanwege brandgevaar. De bestemmingsgrens voor woningbouw ligt op 12 meter. Hiermee is brandveiligheid een aandachtspunt bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor nieuwe woningen op een kortere afstand dan 15 meter zolang de tanks in gebruik zijn. Dit is geborgd middels de eerder genoemde milieuzone die op minimaal 15 meter afstand van de tanks ligt. Binnen de milieuzone wordt pas woningbouw toegelaten nadat de HWC is beëindigd. De tanks zullen worden verwijderd als de HWC wordt vervangen door een WOS.

Door de milieuzone zijn de minimale afstanden tussen de bovengrondse stookolietanks op het terrein van Eneco en te realiseren objecten binnen het plangebied geborgd zolang de tanks in gebruik zijn. Er is dan ook geen effect en het aspect externe veiligheid vormt geen belemmeringen voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Calamiteiten, waterveiligheid en sociale veiligheid

Voor deze onderdelen wordt aangesloten bij de bevindingen in de planMER. Er is geen sprake van significante effecten en er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

3.13 Cumulatie van effecten

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 de planMER voor de Merwedekanaalzone in onderlinge samenhang gezien. Voor verkeer en vervoer is het verkeersarm ontwerp voor het alternatief 'tussen' voor de Merwedekanaalzone in combinatie met de ontwikkeling van het Beurskwartier en het Lombokplein doorgerekend. Deze plansituatie bevat ook de herinrichting van het Lombokplein. Aanvullende maatregelen zijn nodig om de verkeersdruk op de Lessinglaan/Joseph Haydnlaan te beperken. Dit valt buiten het plangebied Defensierrein.

Daarnaast is voor de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, gezondheid en duurzaamheid in het planMER een alternatief opgenomen waarin beide ontwikkelingen zijn gecombineerd. Dit betreft echter enkel de variant 'hoog' en voor deze m.e.r.-beoordeling is de variant 'tussen' het uitgangspunt.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

4.1 Samenvatting

In deze m.e.r.-beoordeling zijn de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit in beeld gebracht. De voorliggende samenvatting is toegespitst op de gevolgen van de herontwikkeling van het voormalig Defensieterrein, uitgaande van het alternatief 'tussen' uit de planMER.

Verkeer en vervoer

Voor het plangebied worden diverse maatregelen genomen om het autogebruik te ontmoedigen. Ingezet wordt op het stimuleren van fietsgebruik en duurzame vormen van transport zoals deels auto's en elektrisch vervoer. Er wordt een fijnmazig netwerk van fiets- en wandelroutes aangelegd. Bij een verkeersarm ontwerp is er geen sprake van een negatief effect.

Geluid / gezondheid

De geluidskwaliteit wordt middels planregels in het bestemmingsplan en eisen in de beschikking Hogere Waarde geborgd. Daarnaast wordt een bijzondere voorziening in het bestemmingsplan opgenomen met betrekking tot laag frequent geluid van de Hulpwarmtecentrale, de zogenaamde milieuzone. Binnen de milieuzone wordt pas woningbouw toegelaten nadat de HWC is beëindigd. Met in acht neming van deze regels en eisen en de milieuzone kan worden gesteld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Lucht / gezondheid

De luchtkwaliteit langs de wegen in het bestemmingsplangebied is op twee momenten (2017 en 2027) inzichtelijk gemaakt. Geconstateerd kan worden dat in beide onderzoeksjaren voldaan wordt aan de vigerende grenswaarden uit de Wet milieubeheer. In de beschouwde periode 2017-2027 verbetert de luchtkwaliteit, als gevolg van de verschoning van het wagenpark en generiek beleid, hetgeen als een positief effect beschouwd kan worden op de aspecten lucht / gezondheid.

Bodem en water

Door de ruimtelijke ontwikkeling naar woningbouw is geen sprake van verdere bodemverontreiniging. De aanwezige bodemverontreiniging wordt tot een diepte van 2,5 meter –mv (door ontgraving) verwijderd, hetgeen als een positief effect beschouwd kan worden op de bodemkwaliteit. Met betrekking tot de waterberging wordt zowel voldaan aan de bergingseis als aan het ambitieniveau. Het waterhuishoudkundig plan wordt in het stedenbouwkundig plan verder uitgewerkt.

Duurzaamheid

De CO₂ afname door gebied omvattende maatregelen zal naar verwachting groter zijn dan de CO₂ toename door groei van de energievraag. Bij de herontwikkeling van het plangebied worden daarnaast volop kansen benut voor hergebruik vastgoed en materiaal en toepassen van demontabel en flexibel bouwen. Voor zowel energie als materialen en grondstoffen is sprake van een positief effect.

Natuur

Effecten op matig en zwaar beschermde planten- en diersoorten kunnen worden uitgesloten. De realisatie en uitvoering van de plannen in het plangebied is niet in strijd met het gestelde in de Wet Natuurbescherming. Er is geen sprake van significante effecten.

Ruimtelijke kwaliteit

De transformatie biedt kansen voor het 'rondje Kanaleneiland', een recreatieve route die is voorzien rondom Kanaleneiland. Dit is geborgd door de groenbestemming langs het Merwedekanaal en heeft een positief effect.

Erfgoed

Voor het plangebied geldt een archeologische verwachting. Ter plaatse van de huidige bebouwing en ter plaatse van de boringen met oeverafzettingen kan aanvullend archeologisch onderzoek nodig zijn. De uitvoering van archeologisch onderzoek voorafgaand aan bodemverstorende activiteiten wordt geborgd middels de dubbelbestemming archeologie in het bestemmingsplan. Hiermee worden significante effecten voorkomen.

Veiligheid

Door de milieuzone zijn de minimale afstanden tussen de bovengrondse stookolietanks op het terrein van Eneco en te realiseren objecten binnen het plangebied geborgd zolang de tanks in gebruik zijn. De tanks zullen worden verwijderd als de HWC wordt vervangen door een WOS. Hiermee vormt het aspect externe veiligheid geen belemmeringen voor het vaststellen van het bestemmingsplan. Er is geen sprake van significante effecten.

4.2 Conclusie

Voor de beoordeelde milieuaspecten geldt dat er geen significante effecten optreden danwel dat de ontwikkelingen een positief effect hebben. Samengevat kan dan ook geconcludeerd worden dat gezien de kenmerken, locatie en potentiële effecten van het plangebied belangrijke nadelige milieukundige effecten uit te sluiten zijn en het doorlopen van de m.e.r.-procedure voor het project daarom niet noodzakelijk is.

Arcadis Nederland B.V.

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

www.arcadis.com

Onze referentie: 079353933 E