



RAPPORT

MER Waalsprong

Actualisatietoets Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf

Klant: Gemeente Nijmegen

Referentie: WATRC_BE8212-101_R0001_F04

Versie: 04/Finale versie

Datum: 7 december 2016

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52
 6534 AB Nijmegen
 Netherlands
 Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**
 +31 24 323 93 46 **F**
 info@rhdhv.com **E**
 royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: MER Waalsprong

Ondertitel: Actualisatietoets Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf
 Referentie: WATRC_BE8212-101_R0001_F04
 Versie: 04/Finale versie
 Datum: 7 december 2016
 Projectnaam: MER Hof van Holland
 Projectnummer: BE8212-101
 Auteur(s): David Heikens (Royal HaskoningDHV) en Maarten van Ginkel (Gemeente Nijmegen)

Opgesteld door: David Heikens

Gecontroleerd door: Roel van de Laar

Datum/Initialen: 10 november 2016

Goedgekeurd door:

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The quality management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding voor een actualisatietoets	1
1.2	Aanpak actualisatietoets	2
1.3	MER Waalsprong 2003	2
1.4	De Verkeersstructuur: Aanvulling MER Waalsprong 2007 en vervolg	3
1.4.1	Aanleiding voor Aanvulling MER Waalsprong 2007	3
1.4.2	Veranderingen van de verkeerstructuur in 2007	4
1.4.3	Wijziging knip Griftdijk in 2016	5
2	Huidig plan Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Dijkverbetering	8
2.3	Stedenbouwkundig programma – vergelijking met MER 2003	9
3	Vergelijking plannen per milieuaspect	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Natuur	11
3.3	Water	16
3.4	Bodem	18
3.5	Landschap en cultuurhistorie	20
3.6	Archeologie	22
3.7	Werken en recreatie	25
3.8	Verkeer en vervoer	26
3.9	Luchtkwaliteit	28
3.10	Geluid	29
3.11	Externe veiligheid	30
3.12	Klimaat	31
3.13	Gezondheid	32
4	Conclusies en vervolg	35
	Literatuur	37

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor een actualisatietoets

De Gemeente Nijmegen bouwt aan de Waalsprong. In de afgelopen jaren zijn diverse delen van deze stadsuitbreidingslocatie bebouwd en ingericht met woningen, infrastructuur, kantoren en voorzieningen zoals winkels en scholen. Per deelgebied worden vooraf ontwikkelingsbestemmingsplannen gemaakt, waarin de kaders voor de invulling van het deelgebied worden vastgelegd. Het gebied dat in de huidige plannen wordt aangeduid met de namen Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf is een van de laatste grote deelgebieden die nog definitief moet worden ingevuld (zie de ligging in figuur 1).



Figuur 1: Ligging plangebied met relevante namen

Besluiten over de invulling van de Waalsprong worden mede gebaseerd op de verwachte milieueffecten. Daartoe is in 2003 een Milieueffectrapport (MER) voor de gehele Waalsprong opgesteld (Gemeente Nijmegen, 2003). Bij het opstellen van dit MER was de Gemeente Nijmegen zich er van bewust dat de ontwikkeling van de omvangrijke stadsuitbreiding – gezien de jarenlange realisatietijd - niet bij de start geheel zou kunnen worden vastgelegd. Daarom zijn in het MER verschillende bouwstenen en alternatieven breed onderzocht op milieueffecten. Nadien heeft nog een actualisatie van het MER plaatsgevonden vanwege een wijziging in de verkeersstructuur (Gemeente Nijmegen, 2007).

Daarnaast zijn aparte milieueffectrapportages opgesteld voor de Stadsbrug en het rivierverruimingsproject Ruimte voor de Waal – Nijmegen.

Bij de definitieve vastlegging van de kaders voor de invulling van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf is van belang of de milieueffecten van deze invulling passen binnen de milieueffecten die in het MER van 2003 waren opgenomen, en of er wellicht een actualisatie van (een deel van) het MER 2003 nodig is. Dit is onderzocht middels een actualisatietoets. Voorliggend document bevat de werkwijze, resultaten en conclusies van deze actualisatietoets.

Op grond van de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf is er op voorhand van uit gegaan dat voor in ieder geval het zuidelijke deel van het gebied, de dijkzone (zie figuur 1), een actualisatie van het MER uit 2003 en 2007 nodig is. Daarom is op 5 juli 2016 een Notitie Reikwijdte en Detailniveau uitgebracht als opstap naar een planMER.

De voorliggende actualisatietoets omvat een nadere onderbouwing van het bovengenoemde uitgangspunt, op grond van een analyse van de huidige plannen.

1.2 Aanpak actualisatietoets

Om te kunnen nagaan of – en zo ja op welke punten – een actualisatie van de milieueffecten nodig is voor vaststelling van het bestemmingsplan voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf, is een vergelijking gemaakt tussen het huidige plan voor deze wijken, en de plannen waar de milieueffecten voorheen op waren gebaseerd (MER Waalsprong 2003 en Aanvulling MER Waalsprong 2007). Specifiek is daarbij gelet op de factoren die bepalend zijn voor de aard en omvang van de milieueffecten, bijvoorbeeld het aantal en de dichtheid van woningen, de intensiteit van het verkeer of de uitgangspunten voor de waterhuishouding. Veranderen deze factoren niet, dan worden ook geen andere effecten verwacht. Dit is de eerste controle.

Indien de effecten gelijk blijven, is het mogelijk dat de wet- en regelgeving ten aanzien van bepaalde milieueffecten sinds 2003 is veranderd, en de effecten inmiddels hier niet meer binnen passen. Hierop vindt – per milieuaspect - een tweede controle plaats.

Hieronder wordt kort toegelicht op welke wijze de plannen voor de Waalsprong zijn beschreven in het MER Waalsprong 2003 en in de Aanvulling op de MER Waalsprong 2007. Voor de beschrijving zelf wordt verwezen naar de betreffende documenten.

De huidige plannen zijn beschreven in hoofdstuk 2. Daarna vindt in hoofdstuk 3 de vergelijking plaats.

1.3 MER Waalsprong 2003

Het plan voor de Waalsprong uit 2003 is opgebouwd uit bouwstenen en alternatieven. De **bouwstenen**: geven per deelgebied en per thema de keuzemogelijkheden aan. De bouwstenen zijn zodanig gekozen dat ze een bandbreedte aangeven waarbinnen de ontwikkeling van de Waalsprong naar verwachting plaatsvindt.

Voor het gehele Waalspronggebied is destijds een **voorgenomen activiteit** beschreven (het vertrekpunt van het ontwerpproces), met vier **alternatieven** (Horen bij de stad, Wervende woonmilieus, Duurzaamheid en Stad aan de Rivier) die opgebouwd zijn uit verschillende (maar wel consistente) selecties van bouwstenen.

Op basis van de beoordeling van de genoemde vier alternatieven zijn vervolgens twee nieuwe alternatieven geformuleerd: het **Meest Milieuvriendelijk alternatief** en het **Voorkeursmodel 2003**, dat daarna als ruimtelijk kader voor de ontwikkelingen is vastgesteld.

Voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf zijn de volgende bouwstenen relevant:

- wonen (aantal woningen en aantal bouwlagen);
- de singel, die een belangrijke rol speelt in de afwatering van de Waalsprong;
- centrumvoorzieningen (omvang van areaal voor o.a. winkels, kantoren en horeca).

Daarnaast is een aantal aspecten buiten het hier behandelde ontwikkelingsgebied relevant vanwege de milieueffecten die ze op Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf kunnen hebben. Dit betreft:

- verkeerstructuur binnen de Waalsprong (in verband met de verkeersintensiteit in het gebied);
- verkeerstructuur buiten de Waalsprong (bijv. de verbreding van de A50 over de Waal, die momenteel in uitvoering is; daarnaast wordt een klein deel van het destijds geplande MTC-terrein langs de A15 als regionaal bedrijventerrein "Park 15" ontwikkeld);
- aanleg van een Tweede Stadsbrug (destijds was hierover nog geen besluit genomen, inmiddels is de Stadsbrug – de Oversteek - gerealiseerd).

In het MER Waalsprong 2003 is ook rekening gehouden met een eventuele inperking van het te bebouwen areaal vanwege de dijkteruglegging in het kader van Ruimte voor de Rivier. Ten tijde van het opstellen van het MER Waalsprong 2003 was namelijk nog geen besluit genomen over de aard en omvang van de rivierverruimende maatregel die in het kader van het programma Ruimte voor de Rivier voor dit gebied nodig werd geacht. Inmiddels is een dijkteruglegging en een nevengeul gerealiseerd. De rivierverruimende maatregelen hebben echter geen consequenties gehad voor de omvang van het te bebouwen areaal van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf (wel voor het areaal ten oosten van de spoorbrug; dit valt echter buiten de scope van deze actualisatietoets). De realisatie van deze maatregelen is mogelijk wel relevant voor de uitwerking van de effecten van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf op het uiterwaardengebied aan de andere kant van de dijk; de situatie is daar inmiddels anders dan in 2003. Dit komt aan de orde bij de milieuaspecten in hoofdstuk 3. In het MER Ruimte voor de Waal is al rekening gehouden met de ontwikkeling van de Waalsprong, inclusief het gebied Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf, inclusief de effecten daarvan.

De bouwstenen van de Waalsprong (en daarmee de alternatieven) bevatten elk factoren die bepalend zijn voor milieueffecten. Bij de vergelijking van de plannen in hoofdstuk 2 wordt hier per milieuaspect nader op ingegaan.

1.4 De Verkeerstructuur: Aanvulling MER Waalsprong 2007 en vervolg

1.4.1 Aanleiding voor Aanvulling MER Waalsprong 2007

De aanleiding voor de Aanvulling MER Waalsprong 2007 is beschreven in het betreffende MER: *"Na het gereed komen van het MER Waalsprong 2003 is er in 2004 door de partners in de regio (de provincie Gelderland, de Stadsregio Arnhem Nijmegen en de gemeenten Arnhem en Nijmegen) in overleg met het Rijk een gemeenschappelijke visie voor de grote infrastructuur in het KAN-gebied vastgesteld. Hierbij is voor het Waalkruisend autoverkeer gekozen voor een verdubbeling van de A50 en de aanleg van de Stadsbrug bij Nijmegen. De gemaakte keuzes zijn er op gericht de doorstroming en bereikbaarheid van de Nijmeegse regio te verbeteren.*

Uit onderzoeken (onder andere MER Stadsbrug 2004 en 2006, A73 en A50, koepelnotitie Waaloverschrijdende projecten) is echter gebleken dat in 2020 de doorstroming op de A325 op dit wegvak een ernstig probleem is. Er is sprake van zware congestie waardoor ook de milieukwaliteit in de nabije omgeving onder druk komt te staan. Met name voor het oplossen van het knelpunt op de Prins Mauritssingel tussen de ovatonde en het splitsingspunt naar de nieuwe Stadsbrug, zijn meer maatregelen nodig.” In de aanvullende MER is ook voor het eerst rekening gehouden met de doortrekking van de A15 van Bommel naar Zevenaar (deze is inmiddels in voorbereiding en wordt ook in de huidige verkeersmodellen voor de Waalsprong en omgeving meegenomen).

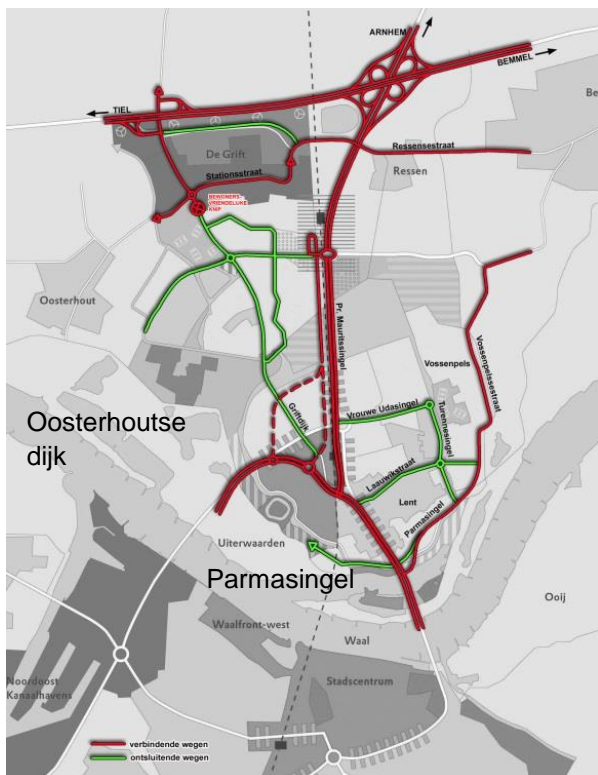
De Gemeente Nijmegen heeft daarom de Verkeersstructuur in de Waalsprong opnieuw onder de loep genomen. De keuzes met betrekking tot de grote infrastructuur in het KAN-gebied zijn daarbij als uitgangspunt genomen. Deze keuzes vallen buiten de scope van de Aanvulling MER Waalsprong 2007. De keuze voor aanleg van de Tweede Stadsbrug is onderbouwd met een specifiek MER (Gemeente Nijmegen, 2004), waarin de milieueffecten van deze verbinding op het binnen- en buitendijkse gebied zijn beschreven.

1.4.2 Veranderingen van de verkeerstructuur in 2007

In het MER 2007 zijn vervolgens diverse alternatieven voor de verkeerstructuur uitgewerkt die een oplossing moeten bieden voor bovengenoemde problematiek:

- Er is gevarieerd met de ligging van de kruising tussen de centrale noord-zuidas de Prins Mauritssingel en de Graaf Allardsingel (zie figuur 1). Uiteindelijk heeft de Gemeente Nijmegen in 2007 besloten om deze kruising is uiteindelijk een stuk naar het zuiden te verschuiven.
- De Griftdijk, die onder meer de grens vormt tussen Woenderskamp en Broodkorf (zie figuur 1) wordt gebruikt voor noord-zuidverkeer. Om dit verkeer te beperken was in 2003 de Griftdijk voorzien van een “harde knip” juist ten noorden van het gebied Woenderskamp Broodkorf. Dit betekende dat op dit punt buiten hulpdiensten, OV en langzaam verkeer geen verkeer dit punt kan passeren. Noord-zuidverkeer wordt door deze knip gedwongen om bijvoorbeeld de Prins Mauritssingel te nemen. In de MER 2007 is met de aard en de ligging van deze knip gevarieerd, Oorspronkelijk lag de knip precies op de noordgrens van de wijken Woenderskamp en Broodkorf, ook zijn noordelijker gelegen knippen onderzocht. Ook in de aard van de knip is gevarieerd, tussen een harde knip (voor geen automobilist passeerbaar) en bewonersvriendelijke knip (die wel passeerbaar is voor bewoners van wijken uit de directe omgeving).
- Een laatste relevante issue is de aan of afwezigheid van een extra parallel-route noord-zuid, gelegen aan de westzijde van de Prins Mauritssingel. Deze route zou extra capaciteit moeten leveren voor noord-zuid verkeer en daarmee wegen als de Griftdijk zou ontlasten. In 2007 heeft de Gemeente Nijmegen besloten tot aanleg van deze route (de huidige Margaretha van Mechelenweg), en tot 2x3 rijstroken voor het parallel liggende deel van de Prins Mauritssingel.

De planvorming heeft geresulteerd in een Voorkeursmodel voor de verkeerstructuur, zoals afgebeeld in figuur 2.



Figuur 2: Het Voorkeursalternatief voor de verkeersstructuur, in 2007 gekozen op grond van de Aanvulling MER Waalsprong 2007

1.4.3 Wijziging knip Griftdijk in 2016

Sinds de MER 2007 is de Waalsprong doorontwikkeld en de verkeersstructuur verder uitgewerkt, ook voor Woenderskamp, Broodkorf en Hof van Holland. Recentelijk is de invulling van de knip op de Griftdijk definitief vastgesteld met een besluit van de Gemeenteraad d.d. 14 juli 2016¹. De knip op de Griftdijk is met dit Raadsbesluit terug naar de plek uit 2003, namelijk direct aan de noordgrens van Woenderskamp en Broodkorf (zie figuur 3). De bewoners in het in de figuur 3 aangegeven gebied hebben recht op maximaal 2 ontheffingen per woonadres, waarmee ze de knip kunnen passeren. Het overige verkeer zal moeten uitwijken naar de parallelroute (Margareta van Mechelenweg) of de Prins Mauritsingel. In eerste instantie zal de knip alleen in de spitsuren op werkdagen gelden (7-9 en 16-18 uur); er wordt vanuit gegaan dat op termijn (als de Waalsprong is afgerond) de knip continu van kracht zal zijn. Belangrijkste overweging bij het verplaatsen van de knip is de bereikbaarheidssituatie van de Elten, een gebied direct ten noorden van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf (zie figuur 3). De bewoners van De Elten kunnen alleen via de Griftdijk het gebied in en uit. De smalle Griftdijk is momenteel qua verkeer al vrij druk, wat voor de bereikbaarheid van De Elten ongunstig is. De keuze voor de knip aan de zuidzijde zorgt voor een reductie van het verkeer op de Griftdijk, die voor De Elten goed uitpakt. De Griftdijk blijft wel een belangrijke ontsluiting voor het gebied.

¹ NB: over een eventuele knip aan de oostzijde van de Prins Mauritsingel in combinatie met eventuele aanleg Dorpensingel Oost heeft nog geen (definitieve) besluitvorming plaatsgevonden



Figuur 3: De locatie van de knip (grote cirkel) en het bijbehorende ontheffingsgebied

































2 Huidig plan Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf

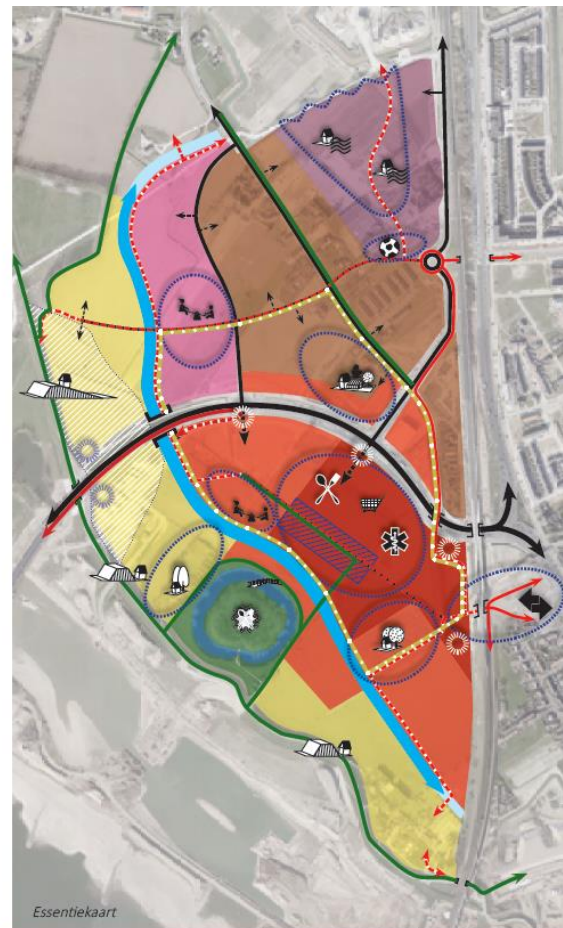
2.1 Inleiding

Het huidige plan voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf is in 2015-2016 via een interactief proces opgesteld. Na een analysefase en een vergelijking van drie verschillende ontwikkelingsvarianten is een **Ambitiedocument** vastgesteld dat de uitgangspunten voor de planontwikkeling in dit gebied weergeeft (Gemeente Nijmegen, 2016).

In het Ambitiedocument worden de ambities, aandachtspunten en richtinggevende keuzes die van belang zijn voor de ontwikkeling van dit nieuwe woon-, winkel- en werkgebied uiteengezet. Het gaat zowel om fysiek-ruimtelijke kwesties, als ook thema's in het sociale domein.

KADERS VOOR DE ONTWIKKELING

	Brug over de fortgracht		Tracé watersingel
	Wonen aan het water in de wijk		Bestaande (hoofd) autoverbindingen
	Wonen bij de Historische Tuinderij		Bestaande doorgaande fietsverbindingen
	Winkelcentrum		Te realiseren doorgaande fietsverbindingen
	Wonen in / aan de boomgaard		Te realiseren fietsstraten
	Wonen aan de groene rand van het fort		Te realiseren ontsluitingspunten
	Kindcampus		Cultuurhistorische dragers
	Sportvoorziening		Het groene lint
	Maatschappelijke voorzieningen		
	Horeca		Stadsbuurt- Hart van de Waalsprong
	Uitwisselingsgebied Lent		Stadsbuurt- Stedelijk wonen
	Wonen achter de dijk		Woenderskamp
	Wonen op de dijk		Dijkzone
	Publieksfuncties		Griftdijk
	Zoekgebied klimaatdijk		Plas Broodkorf
			Bebouwingsaccent
			Zoekgebied
			Zoekgebied plein



Figuur 4: Essentiekaart uit het Ambitiedocument 2016

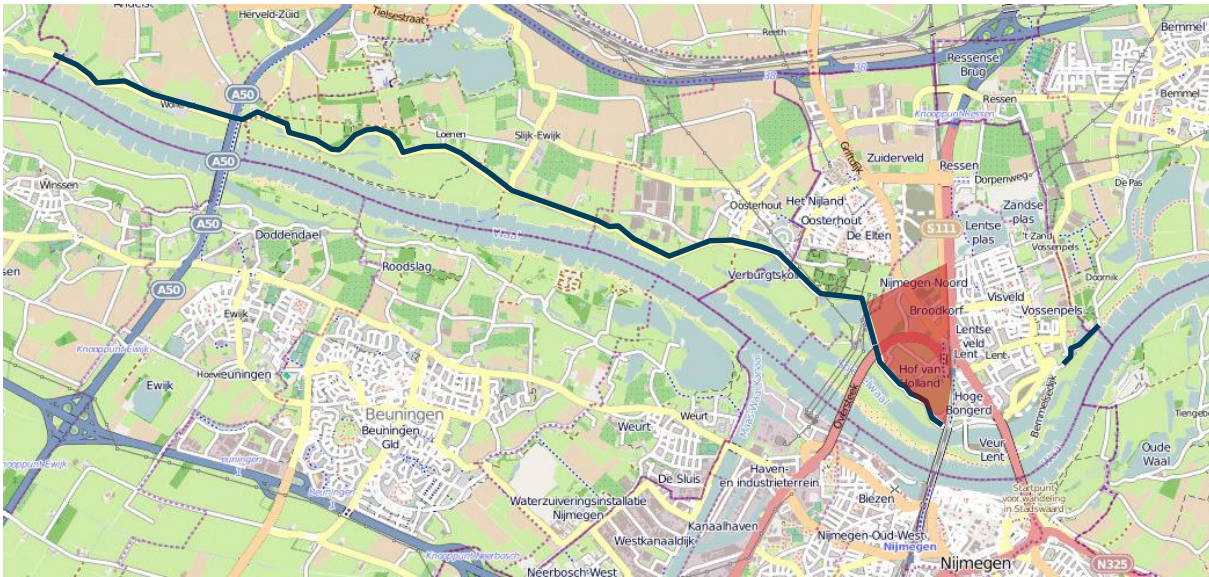
Het Ambitiedocument geldt als onderlegger voor het te ontwikkelen plan en beschrijft onder meer de planfilosofie, de programmatische uitgangspunten, de stedenbouwkundige structuur inclusief snel- en langzaam verkeerontsluiting, de structuur van de waterhuishouding en de manier waarop met cultuurhistorische elementen omgegaan wordt. De uitgangspunten worden nader toegelicht en vergeleken met die van de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007 in paragraaf 2.3. Hierna (par. 2.2) wordt eerst een nieuw aspect toegelicht, namelijk de geplande dijkverbetering.

2.2 Dijkverbetering

Bij de planontwikkeling is niet alleen rekening gehouden met de wensen vanuit realisatie van de Waalsprong. Er diende ook rekening gehouden te worden met de noodzaak om in de nabije toekomst de Waaldijk te versterken die de zuidzijde van het gebied begrenst. De dijkbeheerder, Waterschap Rivierenland, heeft geconcludeerd dat de dijk een verbetering behoeft om zijn functie in de toekomst te kunnen blijven vervullen. De dijk dient daarbij te gaan voldoen aan nieuwe normen die door het Ministerie van IenM zijn opgesteld en in de zomer van 2016 door de Tweede Kamer zijn goedgekeurd. De dijk langs Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf behoort tot het dijkverbeteringsproject “Wolferen-Sprok”; het tracé is afgebeeld in figuur 5. Onderzoek en planvorming voor deze dijkverbetering is voorzien in de periode 2015-2020; de realisatie is gepland van 2020 tot 2023. Als onderbouwing voor de besluiten over de maatregelen zal door het Waterschap Rivierenland ook een MER worden opgesteld (voorzien vanaf 2018).

Op het moment van opstellen van deze actualisatietoets is nog niet bekend welke dijkverbeteringsmaatregelen nodig zijn, en welke consequenties deze hebben voor het ruimtebeslag en eventuele milieueffecten. De Gemeente Nijmegen heeft daarom met het Waterschap Rivierenland het volgende afgesproken:

1. Bij de beoordeling van de plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf worden de effecten van deze plannen op de huidige dijk beschouwd (bijv. als in de beschermingszone wordt gebouwd);
2. Daarnaast worden de plannen kwalitatief beoordeeld op mogelijkheden of ruimte die ze bieden om de dijk in de nabije toekomst te versterken;
3. In de plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf wordt ruimte vrij gehouden voor toekomstige dijkverbeteringsmaatregelen, op basis van een inschatting van het Waterschap Rivierenland;
4. In het gebied Hof van Holland is in de huidige situatie sprake van kwel tijdens hoogwater. Dit is een bekend fenomeen in het gebied (zie ook par. 3.3 Water). De verwachte toename van kwel door het project Ruimte voor de Waal Nijmegen heeft er toe geleid dat er in het kader van dit project een omvangrijk waterkerend scherm onder de dijk is aangebracht, waarmee deze effecten teniet zijn gedaan. Het is denkbaar dat in de dijk ten zuiden van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf ook een soortgelijk scherm kan worden aangebracht, wat ruimere mogelijkheden geeft voor de invulling van het gebied binnendijks. Los van deze kwel kan het grondwater het zand onder de dijk meevoeren en zo een risico vormen voor de stabiliteit (“piping”). Ook hiervoor kan een scherm in de dijk een oplossing zijn. De mogelijkheden voor een waterkerend scherm en/of een maatregel tegen piping worden – vooruitlopend op de dijkverbetering – door de Gemeente Nijmegen in nauwe samenwerking met het Waterschap beschouwd.



Figuur 5: Tracé dijkverbetering Wolferen-Sprok en ligging Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf

Het bouwen binnen de beschermingszone, het waterkerend scherm en de mogelijke aanleg van een klimaatdijk die worden overwogen zijn primair ingegeven door overwegingen vanuit de Waalsprong, maar kunnen de functie van de dijk als waterkering in enkele gevallen wel beïnvloeden. De invloed van de plannen op de waterkering kan formeel worden beschouwd als “wijziging van een rivierdijk”. Op grond van de Wet Milieubeheer en het Besluit Milieueffectrapportage is het daarom noodzakelijk om deze plannen (mogelijk gemaakt middels het Bestemmingsplan) te beoordelen op de verplichting om al dan niet de procedure voor milieueffectrapportage te volgen. Kortweg is het bestemmingsplan “m.e.r.-beoordelingsplichtig”.

2.3 Stedenbouwkundig programma – vergelijking met MER 2003

In 1996 is de ontwikkeling van de Waalsprong gestart met het vaststellen van het structuurplan Land over de Waal. In dit plan werd de Waalsprong in een aantal deelgebieden opgesplitst; het Stadseiland, met daarin het Centrum, de Landschapszone, de Dorpenzone, de Bedrijfszone en de Stadsas. Deze ruimtelijke indeling is tot op de dag van vandaag terug te vinden in de structuur van het stadsdeel, al zijn de vormen, programma's en grenzen van de deelgebieden niet overal gelijk gebleven.

Het plangebied Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf maakt deel uit van het oorspronkelijke deelgebied Stadseiland.

De woningaantallen voor het plandeel Hof van Holland-Woenderskamp-Broodkorf variëren in het MER Waalsprong 2003 tussen de 2700 woningen voor het alternatief Wervende Woonmilieu met een voorzieningshart van 27.000 m² en 7.500 m² winkels, en de 4900 woningen en 135.000 m² centrumvoorzieningen voor het alternatief Stad aan de Rivier met vergrote knoop Lent. De gemiddelde woningdichtheid varieerde van 30 tot 54 woningen per hectare.

Het huidige plan heeft een programma van circa 3000 woningen en 41.000 m² centrumvoorzieningen en valt daarmee binnen de bandbreedte van het MER Waalsprong 2003.

Met name voor de dijkzone is de stedenbouwkundige invulling nog niet bepaald. Er worden enkele alternatieven onderzocht, met de werktitels “Rivierpark” en “Klimaatdijk”, die verschillen in de relatie tussen bebouwing en de dijk en in de omgang met het grondwater dat in de huidige situatie binnendijs soms voor natte omstandigheden zorgt. In de voorliggende Actualisatietoets wordt uitgegaan van de

bovengenoemde bandbreedte van de plannen, en nog niet op de specifieke alternatieven voor de dijkzone.

3 Vergelijking plannen per milieuaspect

3.1 Inleiding

De vergelijking van de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf met de uitgangspunten van de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007 is het beste te maken per milieuaspect, op basis van de factoren die de aard en omvang van de milieueffecten bepalen. Deze factoren zijn per milieuaspect namelijk verschillend.

De effecten zoals beschreven in de eerder genoemde MERs worden in dit hoofdstuk niet herhaald, omdat destijds nog geen onderscheid werd gemaakt tussen het huidige plangebied (Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf) en de rest van de Waalsprong. In plaats daarvan wordt vooral ingegaan op de verschillen tussen de huidige plannen en de uitgangspunten die voor de eerdere MERs werden gehanteerd.

Per milieuaspect komt het volgende aan de orde:

- de milieueffecten uit het MER 2003 of 2007 die in Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf voor het betreffende milieuaspect relevant zijn;
- de factoren die bepalend zijn voor de aard en omvang van de milieueffecten (voor zover ze voorkomen in Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf);
- de verschillen in deze factoren tussen de huidige plannen en de uitgangspunten voor de alternatieven zoals beschreven in de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het gebied ten noorden van de watersingel (waar de varianten voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf gelijk zijn aan elkaar) en het gebied ten zuiden van de watersingel (waar de varianten onderling verschillen);
- de invloed van autonome ontwikkelingen in de omgeving (m.n. realisatie tweede Stadsbrug, ontwikkeling Oosterhoutse waarden en Ruimte voor de Waal – Nijmegen) op de uitwerking van de milieueffecten;
- de veranderingen in wet- en regelgeving en de relevantie voor de milieueffecten van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf, en een conclusie of dit gevolgen heeft voor het passen van milieueffecten binnen de huidige wet- en regelgeving;
- de slotconclusie of de huidige plannen qua milieueffecten al dan niet vallen binnen de bandbreedte van de MER 2003 of het MER 2007, en of deze effecten ook nog passen binnen de huidige wet- en regelgeving.

3.2 Natuur

Milieueffecten en hun bepalende factoren

In het MER Waalsprong 2003 is het milieuaspect Natuur beschreven aan de hand van diverse milieueffecten:

- biotoopaanbod (oppervlakte en waarde);
- aanwezigheid / omvang van waardevolle (indicator)soorten;
- samenhang van biotopen (aanwezigheid van sleutelbiotopen, stapstenen en corridors);
- mate waarin de natuurdoeltypen karakteristiek zijn voor het riviereengebied.

Deze effecten worden bepaald door de inrichting van het gebied en de aard en aanwezigheid van verstoringen.

Inventarisaties

Ten behoeve van het MER Waalsprong 2003 is een vlakdekkende inventarisatie uitgevoerd naar beschermde soorten en gebieden. Daarna, in 2006, is voor een vijftal deelgebieden van de Waalsprong (Woonpark Oosterhout, noord-oostelijke deel De Grote Boel, Laauwick en Lentseveld, Graaf Allardsingel en Hof van Holland (zie figuur 6) een actualisatie uitgevoerd naar de toestand van beschermde soorten. Daarbij werd geconcludeerd dat de situatie zoals in 2003 werd geconstateerd nog steeds geldig is.

De afgelopen jaren zijn in het plangebied en omgeving daarvan verschillende Flora- en faunawet onderzoeken uitgevoerd en is onderzoek gedaan naar de huidige verspreiding van de steenuil (Hoefsloot, 2013b; Volkens, 2012, 2013).

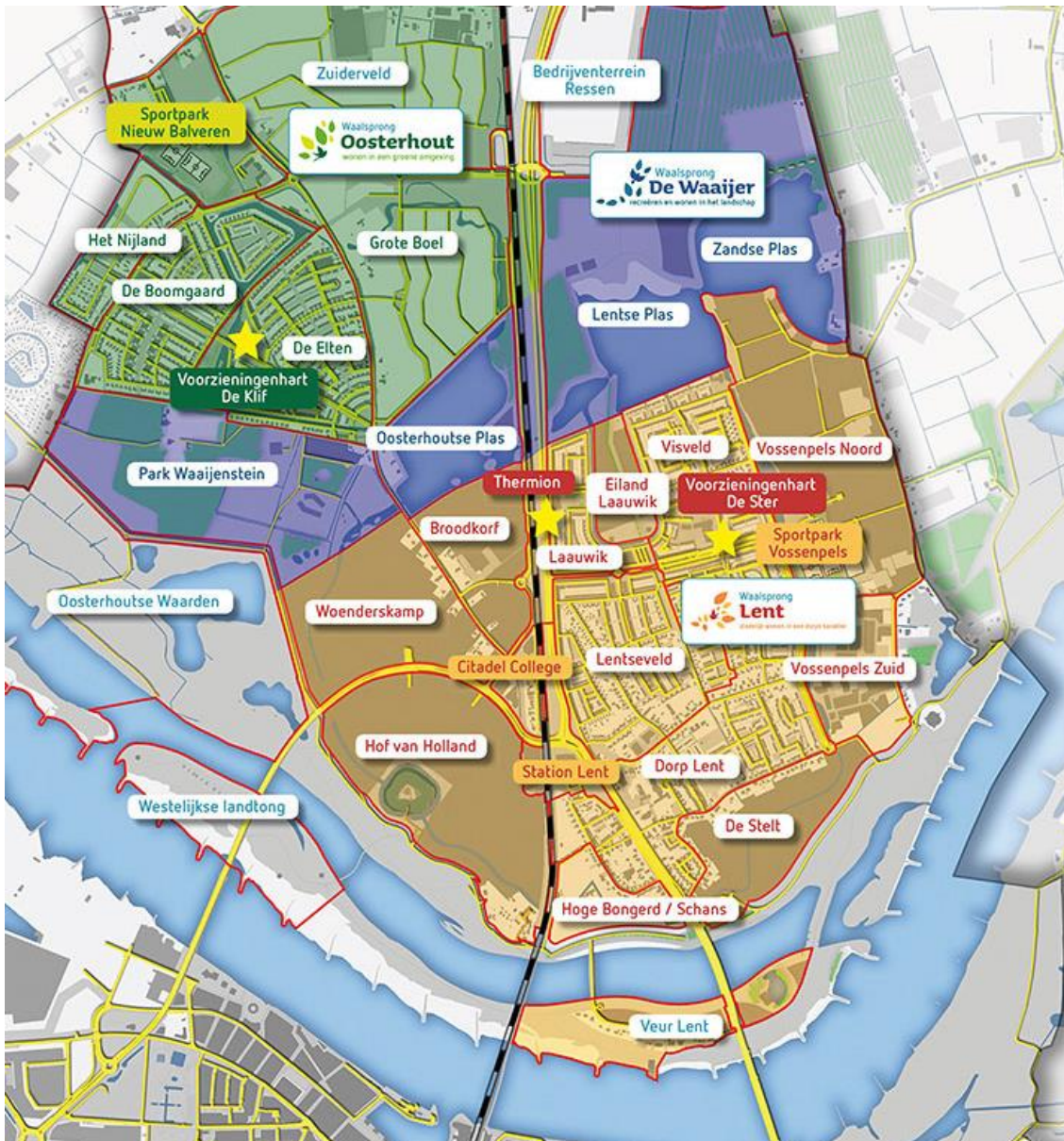
Om vroegtijdig te kunnen anticiperen op ontwikkelingen die een negatief effect kunnen hebben op steenuilhabitat in het ontwikkelgebied de Waalsprong in 2008 onderzoek gedaan naar mogelijkheden om habitat in de omgeving van de Waalsprong te verbeteren en zo de populatie steenuilen buiten het plangebied te stimuleren. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn vanaf jaarlijks kosten (bij)geplaatst en is habitat verbeterd. Om zicht te houden op het effect van de maatregelen wordt het broedsucces jaarlijks gemonitord.

In 2015 heeft Bureau Waardenburg de aanwezige natuurwaarden van het plangebied en omgeving bepaald aan de hand van beschikbare gegevens om aan te geven wat de mogelijke effecten op natuurwaarden kunnen zijn (Kruijt, D.B., 2015). Aanvullend veldonderzoek is uitgevoerd in 2016 (Kruijt, D.B., van Kessel, N. & G. Hoefsloot, 2016). Deze onderzoeken geven een actueel beeld van welke beschermde soorten binnen de invloedssfeer van het plangebied voorkomen en wat de functie van het terrein voor deze soorten is. Met deze informatie kan worden bepaald welke effecten kunnen optreden voor beschermde soorten en indien nodig een ontheffing worden aangevraagd van de Flora- en faunawet.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

In de MER Waalsprong 2003 is er van uit gegaan dat als delen van de Dijkzone niet bebouwd zouden worden, of in relatief lage dichtheden bebouwd zouden worden, dit zou leiden tot een toename van geschikt habitat voor beschermde soorten.

Eveneens werd in de MER Waalsprong 2003 geoordeeld dat de waarden die samenhangen met het oorspronkelijke kleinschalig agrarische landschap grotendeels behouden zouden blijven door het inpassen van bestaande erfbeplantingen en lijnvormige beplantingen. In de huidige situatie is in het plangebied al een groot deel van de oorspronkelijke agrarische bebouwing met bijbehorende structuren en erfbeplanting verwijderd (m.n. boerderij Woenderskamp 6) en wordt de Rietgraaf met begeleidende elzenwal niet als element in het plan gehandhaafd, zodat het effect op de natuurwaarden op dit punt nu negatiever moet worden ingeschat.



Figuur 6: Namen delen stadsuitbreiding Waalsprong

Invloed van autonome ontwikkelingen

Enkele autonome ontwikkelingen buiten het plangebied zijn relevant voor natuur:

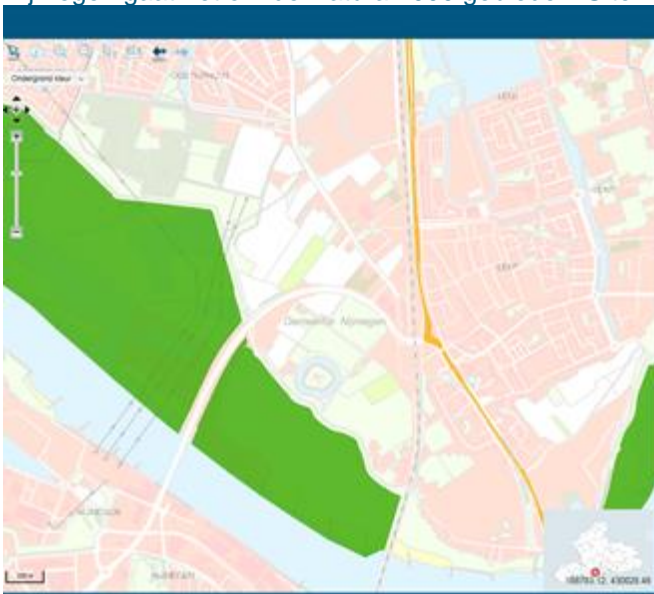
- Er is besloten tot de aanleg van een Tweede Stadsbrug (“De Oversteek”) die inmiddels is gebouwd en in gebruik genomen. Dit besluit is onderbouwd met een MER waarin de effecten van de brug zijn beschreven, en een Passende beoordeling vanwege de effecten op het Natura2000-gebied in de uiterwaarden van de Waal. Het gaat in dat geval vooral over de verstoring door geluid en licht vanuit het verkeer op de brug en de ontsluitingsweg. De bebouwing van de Waalsprong is hierbij als toekomstige ontwikkeling meegenomen.
- Ook is besloten tot rivierverruimingsmaatregelen (Ruimte voor de Waal – Nijmegen); ook deze maatregelen zijn eveneens gerealiseerd. Ook voor dit project is een MER en een Passende beoordeling opgesteld. In deze Passende Beoordeling is de ontwikkeling van de Waalsprong als autonome ontwikkeling meegenomen.

- Belangrijk issue in deze Passende Beoordeling waren de verstoringseffecten door recreatie vanaf de Oosterhoutse dijk en in de uiterwaarden, inclusief de organisatie van evenementen in een deel van de uiterwaarden. Het ontwerp en de inrichting van het buitendijkse natuurgebied is daarom geoptimaliseerd op het beperken en zoneren van de effecten van recreatie (daarbij rekening houdend met de ontwikkeling van de Waalsprong).
- In de Oosterhoutse waarden is een loswal in gebruik genomen voor de ontzanding van de Landschapszone Waalsprong. Daarnaast is een permanente kade aangelegd, die mogelijk gebruikt kan worden voor aanvoer van bouwmaterialen voor de Waalsprong. Voor deze activiteiten is een Passende beoordeling opgesteld.
- Verder wordt in het kader van het natuurinrichtingsproject Oosterhoutse Waarden de aanwezige grindplas verondiept. Voor een beperkt deel van de plas is ook nog een ontgrondingsvergunning afgegeven.

Bij de beoordeling van de natuureffecten van Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf wordt rekening gehouden met deze autonome ontwikkelingen.

Wet- en regelgeving

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden en vormt daarmee de basis voor het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Natura 2000 is niet enkel ter bescherming van gebieden maar draagt ook bij aan soortenbescherming. Het Natura 2000 netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992. In en om Nijmegen gaat het om de Natura 2000 gebieden 'Uiterwaarden Waal' en de 'Gelderse Poort'.



Figuur 7: Ligging Natura2000-gebied

De ontwikkeling van het plangebied raakt niet het grondgebied van het naastgelegen Natura 2000 gebied, maar kan hier wel externe invloed op hebben. In Passende beoordeling ten behoeve van de westelijke hoofdontsluiting van het gebied; de Stadsbrug de Oversteek en ten behoeve van het Ruimte voor de Rivierproject "Ruimte voor de Waal" Nijmegen, is de ontwikkeling van de Waalsprong inclusief het nu in beschouwing zijnde plandeel meegewogen op externe effecten.

De regelgeving voorzag indertijd echter niet in de beoordeling op **stikstofdepositie**. Om deze alsnog te beoordelen zal een Passende Beoordeling opgesteld moeten worden.

In 2017 wordt de nieuwe **Natuurwet** van kracht. Deze wet vervangt de huidige boswet, Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet. Voor wat betreft de soortenbescherming wordt beter aangesloten bij Europese richtlijnen en internationale verdragen. De strikte bescherming gaat alleen gelden voor de dier- en plantensoorten zoals die genoemd staan in de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn. Dat komt neer op de bescherming van alle vogels en ongeveer honderd andere dier- of plantensoorten. Zoogdieren, reptielen en amfibieën die niet in deze verdragen voorkomen, worden beschermd door een verbod op het opzettelijk doden. Verder blijft de algemene zorgplicht bestaan zoals die nu ook in de Flora- en faunawet staat. Bureau Waardenburg verwacht dat voor plangebied geen extra soorten flora en fauna relevant zijn voor de effectbeoordeling volgens de Nieuwe Natuurwet.

Conclusie

De huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf scoren qua effecten op beschermde soorten negatiever dan in het MER Waalsprong 2003 werd geconstateerd. De verantwoording over de toename van stikstofdepositie op het Natura2000-gebied Rijntakken is een aanleiding om een Passende beoordeling op te stellen, en daarbij is tevens een planMER verplicht.

3.3 Water

Milieueffecten en hun bepalende factoren

Een effectieve waterhuishouding is een belangrijke voorwaarde voor ontwikkeling van de Waalsprong; de inrichting start met de eisen ten aanzien van de drooglegging in het bebouwd areaal, getoetst aan waterstanden ten opzichte van maaiveld onder verschillende hydrologische omstandigheden. Bij de keuzes voor inrichting van de waterhuishouding spelen technische eisen en wensen, ruimtelijke aspecten en milieuaspecten steeds door elkaar. De bouwstenen voor de MER Waalsprong 2003 zijn uiteindelijk getoetst op een serie criteria (MER Waalsprong 2003, bijlage Water, Achtergrondinformatie, hfst.11):

- bescherming tegen wateroverlast;
- voldoen aan algemene eisen m.b.t. waterkwaliteit en waterkwantiteit;
- geschiktheid als zwemwater;
- geschiktheid voor natuur;
- veiligheid en gezondheid;
- aantrekkelijkheid voor beleving;
- ruimtebeslag;
- duurzaamheid.

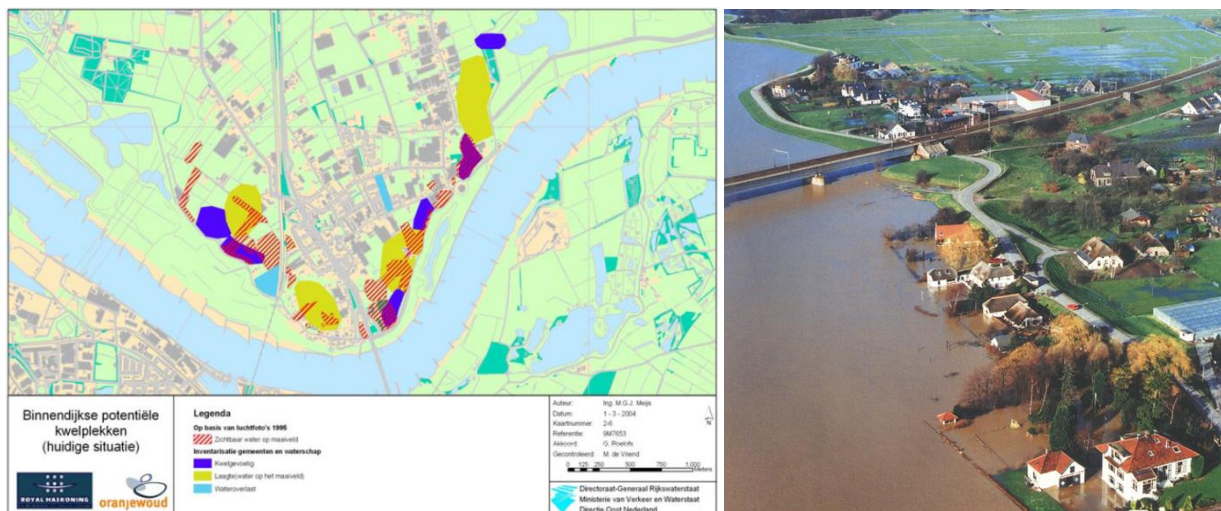
De aanleg van de Waalsprong kan ook grondwateronttrekkingen noodzakelijk maken, om in droge omstandigheden te kunnen bouwen aan bijv. huizen met kelders, rioleringen en tunnels.

Grondwateronttrekking kan effecten met zich meebrengen op bijvoorbeeld het maaiveldniveau (zettingen), de conditie van natuurwaarden of de opbrengst van landbouwgebieden in de omgeving. De noodzaak en de gevolgen van grondwateronttrekkingen zijn apart in het MER Waalsprong 2003 onderzocht (MER bijlage grondwateronttrekking).

De bovengenoemde milieueffecten worden grotendeels bepaald door de inrichting van het waterhuishoudkundig systeem zelf; dimensionering en vormgeving van de watergangen en de plassen, de verbindingen ertussen en de keuze voor het al dan niet afschermen van het systeem middels bijvoorbeeld waterkerende schermen in de ondergrond, om de noodzaak tot afwatering tijdens hoogwatersituaties te beperken. De noodzaak van bronbemalingen hangt samen met de diepte en omvang van ondergronds bouwen (kelders, tunnels etc.).

De benodigde omvang van de afwatering (in het MER Waalsprong 2003 een subcriterium onder het milieueffect Duurzaamheid) wordt eveneens bepaald door de hoogte van het (al dan niet opgehoogde) maaiveld; hoe hoger hoe droger en dus hoe minder drainage nodig is.

In de dijkzone van het plangebied is momenteel tijdens hoogwater op de Waal sprake van grondwateroverlast. In figuur 8 hieronder is de situatie tijdens het hoogwater van 1995 afgebeeld, maar ook in minder extreme situaties komt water aan maaiveld direct binnendijks voor.



Figuur 8: Kwelplekken binnendijks tijdens hoogwater; links de waarnemingen, rechts een foto (bron: Royal Haskoning, 2011), Betreft situatie vóór realisatie dijkverlegging en nevengeul

Het behalen van de benodigde drooglegging is dus een aandachtspunt bij de planontwikkeling in deze zone.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Op grond van het MER Waalsprong 2003 is een aantal keuzes gemaakt voor de inrichting van de waterhuishouding. Voor de ontwikkeling van de Waalsprong is voor water een Masterplan opgesteld. In het Masterplan is het toekomstige watersysteem weergegeven, bestaande uit het waterhart (Plassenzone) en het singelsysteem. In het Masterplan zijn de uitgangspunten en hoofdcontouren van dit watersysteem vastgelegd in het Waterhuishoudkundig Inrichtingsplan Waalsprong 2009 (Royal Haskoning, 2009). Het WIW 2009 is op 26 januari 2010 door het College Burgemeester en Wethouders van gemeente Nijmegen vastgesteld. Op 24 februari 2010 is het WIW 2009 ondertekend door de GEM Waalsprong, het Waterschap Rivierenland en de Gemeente Nijmegen. Op basis van het Masterplan wordt voor elk te ontwikkelen gebied een Waterplan opgesteld.

Voor de watersingel – als ruggengraat van de afwatering van de Waalsprong, is het besluit over het tracé in dit deel van de Waalsprong in overleg met het Waterschap genomen. De ligging zal planologisch in de bestemmingsplannen voor het plangebied Hof van Holland Woenderskamp Broodkorf vastgelegd worden.

Een verschil tussen het WIW en het MER Waalsprong 2003 is dat bij het WIW gekozen is voor “grondwater neutraal bouwen”, waarmee bijv. bronbemaling t.b.v. aanleg van kelders onder huizen op voorhand vermeden werd. Vanuit milieueffecten is dit een positieve ontwikkeling.

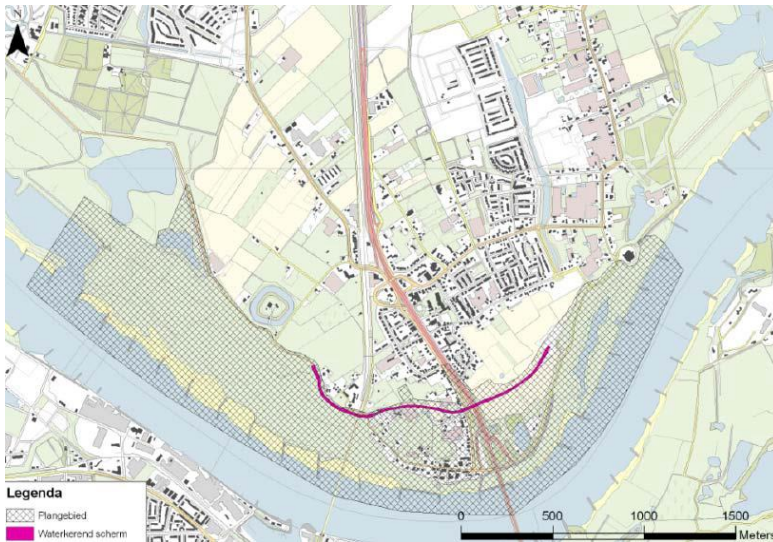
In de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf zijn nog steeds gebaseerd op de uitgangspunten van het WIW 2009 en de ligging van de singel zoals opgenomen in het bovengenoemde bestemmingsplan. Alleen de inrichtingsmaatregelen waarmee in de huidige plannen aan deze uitgangspunten wordt voldaan zijn plaatselijk anders dan ten tijde van het WIW gepland.

Involed van autonome ontwikkelingen

De belangrijkste autonome ontwikkeling op het milieuaspect Water sinds 2003 is de realisatie van het rivierverruimingsproject Ruimte voor de Waal – Nijmegen. Met dit project is buitendijks een nevengeul aangelegd, en een diep waterkerend scherm in de (teruggelegde) dijk. Het waterkerend scherm is bedoeld om extra toevoer van kwelwater naar binnendijks tegen te gaan tijdens hoogwater op de rivier, en de wegzijging van water uit het Waalspronggebied tijdens gemiddelde en lage waterstanden op de rivier.

Het waterkerend scherm reikt tot op een kleilaag in de ondergrond die zich ca. 20 à 25 meter onder het maaiveld bevindt. De ligging van de geul en het waterkerend scherm zijn afgebeeld in figuur 9.

Door de nevengeul alleen zouden kwel en drainage naar c.q. vanuit het Waalspronggebied worden versterkt; het waterkerend scherm zorgt voor een aanzienlijke reductie van dit effect.



Figuur 9: Tracé waterkerend scherm (paarse lijn) zoals aangelegd voor Ruimte voor de Waal

Wet- en regelgeving

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen wijzigingen in wet- en regelgeving die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Conclusie

De milieueffecten op het aspect Water zijn grotendeels gekoppeld aan de inrichtingsmaatregelen. Deze inrichtingsmaatregelen volgen grotendeels het WIW 2009, dat een uitwerking is van het MER Waalsprong 2003. Alleen voor de dijkzone in het plangebied Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf worden inrichtingsmaatregelen overwogen die afwijken van dat er ten tijde van het WIW 2009 gepland was. De schaal van deze maatregelen is zodanig dat de milieueffecten binnen de bandbreedte van het MER Waalsprong 2003 vallen.

Bij het ontwerp van het gebied en de waterhuishoudkundige maatregelen wordt wel steeds gecontroleerd op het voldoen aan de uitgangspunten van het WIW 2009. Water is dus wel steeds een criterium bij de planvorming, maar effecten die afwijken van het MER uit 2003 worden op voorhand vermeden.

3.4 Bodem

Milieueffecten en hun bepalende factoren

In de MER 2003 zijn verschillende milieueffecten onder het aspect “bodem” gehanteerd:

- grondbalans (al dan niet aanvoer van buiten);
- bodemverontreiniging;
- hergebruik van grond;
- zetting.

Het gehanteerde maaiveldniveau (w.o. besluiten om het maaiveld evt. op te hogen) en de beschikbare en toepasbare partijen grond bepalen de bovengenoemde milieueffecten.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Ten opzichte van de plannen in het MER 2003 wordt geen nieuw areaal ontwikkeld. Er zullen door de planvorming dus ook geen additionele saneringslocaties ontstaan. In het MER 2003 werd geconcludeerd dat het aspect zetting niet voor dit gebiedsdeel van belang was.

Bodemverontreiniging

Na 2003 is wel hernieuwd een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van deze uitkomsten is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het overgrote deel van het plangebied Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf aanvullend onderzocht.

De gebiedskwaliteit komt overeen met de kwaliteit zoals beschreven in de MER Waalsprong 2003.

Ten opzichte van 2003 zijn aanvullend de volgende bodemverontreinigingen aangetroffen:

- Locatie 4527 aan de Lentsedijk (plangebied Hof van Holland);
- Locatie 4854 aan de Griftdijk Noord 27a (plangebied Woenderskamp);
- Locatie 1849 aan de Dijkstraat (plangebied Broodkorf);
- Locatie 4490 aan de Griftdijk Noord ong. (plangebied Broodkorf);
- Locatie 2783 Dijkstraat 1a (plangebied Broodkorf).

Locatie 1766 aan de Oosterhoutsedijk/Zaligestraat (plangebied Hof van Holland) is als enige bodemverontreiniging al beschreven in de MER Waalsprong 2003.

Bovenstaande verontreinigingen zijn ondiepe, immobiele verontreinigingen in de grond. De wijze van sanering wordt bepaald door de gewenste ontwikkeling op de locaties.

Grondbalans

In het MER 2003 werd uitgegaan van een gemiddelde ophoging van circa 36 cm in het plangebied Stadseiland. Deze ophoging wordt bepaald door de noodzakelijke drooglegging. In 2016 heeft een herberekening van het grondwatermodel plaatsgevonden en wordt de gemiddeld benodigde ophoging nu op 40 centimeter gesteld. Dit levert qua milieueffecten geen wezenlijk verschil met het onderzoek uit 2003 op.

In het plandeel Dijkzone werden in 2003 verschillende stedenbouwkundige invullingen met daarbij wisselende mate van ophoging onderzocht. Het in het ambitiesdocument 2016 geïntroduceerde concept klimaatdijk valt hier buiten. Naar verwachting zal hierdoor circa 250.000 m³ grond naar dit plandeel aangevoerd moeten worden. Deze activiteit is daarmee niet MER-plichtig, maar kan wel aanleiding zijn tot het opstellen van inrichtingsvarianten voor dit gebied.

Invloed van autonome ontwikkelingen

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen autonome ontwikkelingen die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Wet- en regelgeving

Sinds de MER Waalsprong 2003 is het Gebiedsgericht saneren en Gebiedsgericht bodembeleid ingevoerd. Deze maken het mogelijk genuanceerder met bodemverontreinigingen om te gaan dan daarvoor het geval was. Hierdoor kunnen saneringen in omvang beperkt worden en kan het vrijkomende materiaal deels elders in het plangebied verwerkt worden.

Conclusie

Het milieuaspect bodem geeft geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.5 Landschap en cultuurhistorie

Milieueffecten en hun bepalende factoren

De effecten op gebied van landschap en cultuurhistorie zijn in het MER Waalsprong 2003 beschreven aan de hand van enkele criteria:

- waardevolle landschappelijke elementen en waardevol boerenlandschap;
- nieuwe lanen, singels, parken, bossen en plassen;
- (niet) aantasten van monumenten;
- te handhaven cultuurhistorische structuren en gebieden;
- inpassing van Waalsprong in bestaande situatie, incl. samenspel nieuwe en bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waarden;
- leesbaarheid vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt;
- visueel-ruimtelijk beeld (met diverse subcriteria).

Het ruimtebeslag, de inrichting van de openbare ruimte, en de dichtheid en hoogte van bebouwing en infrastructuur zijn enkele belangrijke factoren die de effecten op landschap en cultuurhistorie bepalen.

In het MER 2003 (bijlage Stadslandschap) is een overzicht gegeven van alle cultuurhistorische elementen, structuren en gebieden en de gevolgen per variant.

In 2006 is voor een aantal aspecten, waaronder cultuurhistorie, een aanvulling MER Waalsprong 2006 gemaakt ten behoeve van de Aanvulling MER Waalsprong 2007. In dit rapport is een cultuurhistorische waardenkaart opgenomen. De uitbreiding aan cultuurhistorische waarden ten opzichte van de MER 2003 betreft de Verloren Zeeg, de afronding van het oude wegen- en waterloppennet, de drie Brugkazematten (Rijksmonumenten) en het uiterwaardengebied ten westen van de spoorbrug.

Specifiek voor cultuurhistorie is voor de MER Ruimte voor de Waal 2011 een nieuwe inventarisatie gedaan die uitgebreider is dan die in de MER 2003. De inventarisaties en thema's uit deze MER zijn meegenomen in de huidige cultuurhistorische analyse van het gebied en hebben geleid tot het benoemen van een aantal nieuwe cultuurhistorisch waardevolle elementen in het gebied.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003 en 2007

In het Ambitiedocument voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf is aangegeven hoe omgegaan zal worden met een aantal landschappelijke en cultuurhistorische elementen. Het plan gaat daarmee een detailniveau verder dan de effectbeoordeling in het MER Waalsprong 2003 gaat.

In de eerdere MER rapporten wordt steeds uitgegaan van behoud van cultuurhistorisch waardevolle elementen en volledige inpassing, over het algemeen zonder de fysieke waarden aan te tasten. In het huidige plan uit het Ambitiedocument Hof van Holland is er sprake van fysieke aantasting van cultuurhistorische waarden, waaronder het dijklichaam van de Oosterhoutse dijk, het rijksmonument fort-Beneden-Lent, de Zaligestraat, de Waalbandijk en de Oosterhoutsewal. Het is van belang om deze fysieke aantasting ten opzichte van de eerdere MERs te kunnen beoordelen.

Daarnaast is in de huidige cultuurhistorische analyse de groenstructuur rondom boerderij Oosterhoutsedijk 88 als cultuurhistorisch waardevol aangemerkt. Ook hiervan zal de impact van het huidige plan op de cultuurhistorische waarden nog getoetst moeten worden.



Figuur 10: Cultuurhistorische waarden

Invloed van autonome ontwikkelingen

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen autonome ontwikkelingen die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Wet- en regelgeving

Sinds de MER Waalsprong 2003 is het behoud van cultuurhistorie sterker verankerd in wet- en regelgeving en in het gemeentelijk beleid. Dit heeft echter geen effect op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Conclusie

Het milieuaspect cultuurhistorie geeft, vanwege de omgang met de Oosterhoutsewal, fort Beneden-Lent, Oosterhoutsedijk (Waalbandijk), Zaligestraat en het cultuurhistorisch groen rondom Oosterhoutsedijk 88, aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.6 Archeologie

Milieueffecten en hun bepalende factoren

De effecten op archeologie zijn in het MER Waalsprong 2003 beschreven aan de hand van de omgang met archeologische waarden; worden ze aangetast, dienen ze te worden opgegraven, of kunnen ze behouden blijven of worden ingepast?

Bepalend voor deze effecten zijn de bouwactiviteiten voor woningen, kantoren, bedrijven en andere voorzieningen en voor infrastructuur, en de daarvoor benodigde ontgravingen of ophogingen en ook fluctuaties van het grondwaterpeil.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

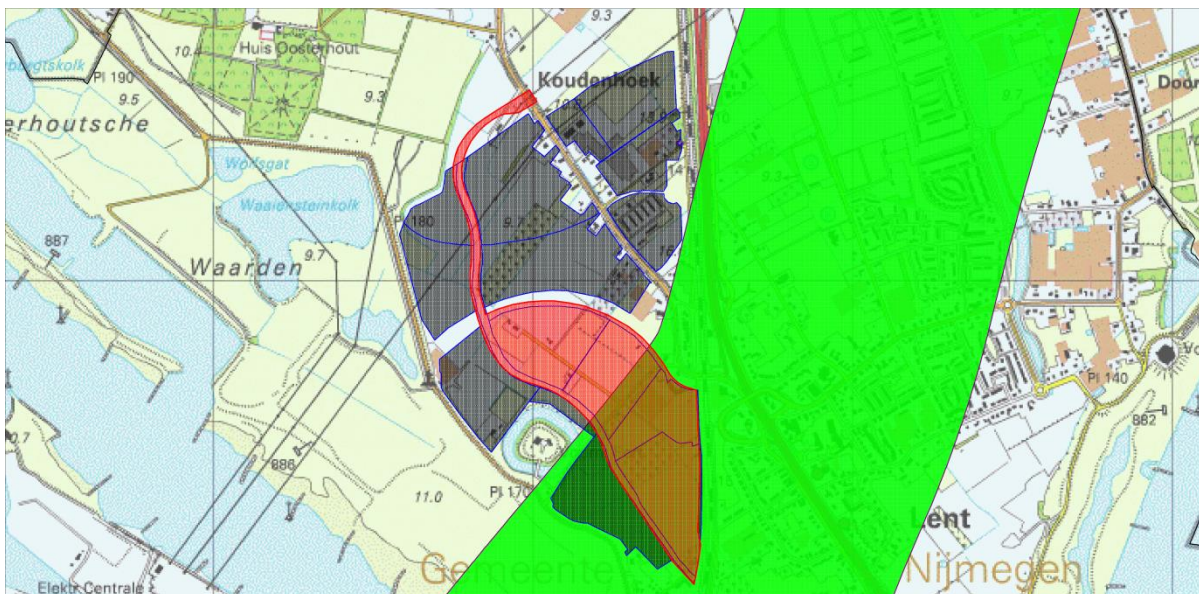
Sinds de uitvoering van het MER Waalsprong 2003/2007 is de kennis van de archeologische opbouw van het Waalspronggebied aanmerkelijk toegenomen door gedurende de planontwikkeling uitgevoerde onderzoeken. Daarmee zijn de verwachtingen op het gebied van archeologische vondsten ook toegenomen.

In het MER Waalsprong 2003 werd nog voorzien dat het grootste deel van de (behoudenswaardige) archeologische vindplaatsen zich in het noordelijk deel van het Waalspronggebied zouden bevinden. Inmiddels zijn er ook in de directe omgeving van het plangebied behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen en zijn er verwachtingen voor dit type vindplaatsen binnen het plangebied.

In het MER 2003 werd de (impliciete) verwachting uitgesproken dat archeologische waarden bij beperkte vergraving en ophoging onder gebiedsontwikkeling behouden zouden kunnen blijven. Inmiddels is de kennis over verstoring van archeologische waarden in de ondergrond toegenomen en kan op dit gebied meer maatwerk verricht worden. Dit laatste heeft echter geen effect op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect op het detailniveau van dit MER.

Verder is vermeldenswaard dat de provincie Gelderland van het Rijk een rol heeft gekregen bij het juridisch beschermen van erfgoederen met een uitzonderlijk nationaal belang. Dit is geregeld via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Van belang voor dit plangebied is daarbij de Romeinse Limes. De provincie Gelderland heeft de opdracht om de kernkwaliteiten en het begrenzen van deze zone nader uit te werken. Dit is verwerkt in de provinciale Omgevingsverordening Gelderland, waar de Limes aan bod komt in art. 2.7.6. De bedoeling is de Romeinse Limes voor te dragen voor de status van UNESCO Werelderfgoed.

De vertaling naar de praktijk is dat er bij eventueel archeologisch onderzoek rekening gehouden moet worden met deze kernkwaliteiten. In de huidige versie van deze kaart (juni 2016) ligt het hele plangebied binnen deze zone. Daarmee is er ook sprake van een provinciaal belang.



Figuur 11: Kaart plangebied (zwart en rood) met Limeszone provincie Gelderland (groen)

Invloed van autonome ontwikkelingen

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen autonome ontwikkelingen die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Wet- en regelgeving

Sinds de MER Waalsprong 2003 is archeologie sterker verankerd in wet- en regelgeving en in het gemeentelijk beleid.

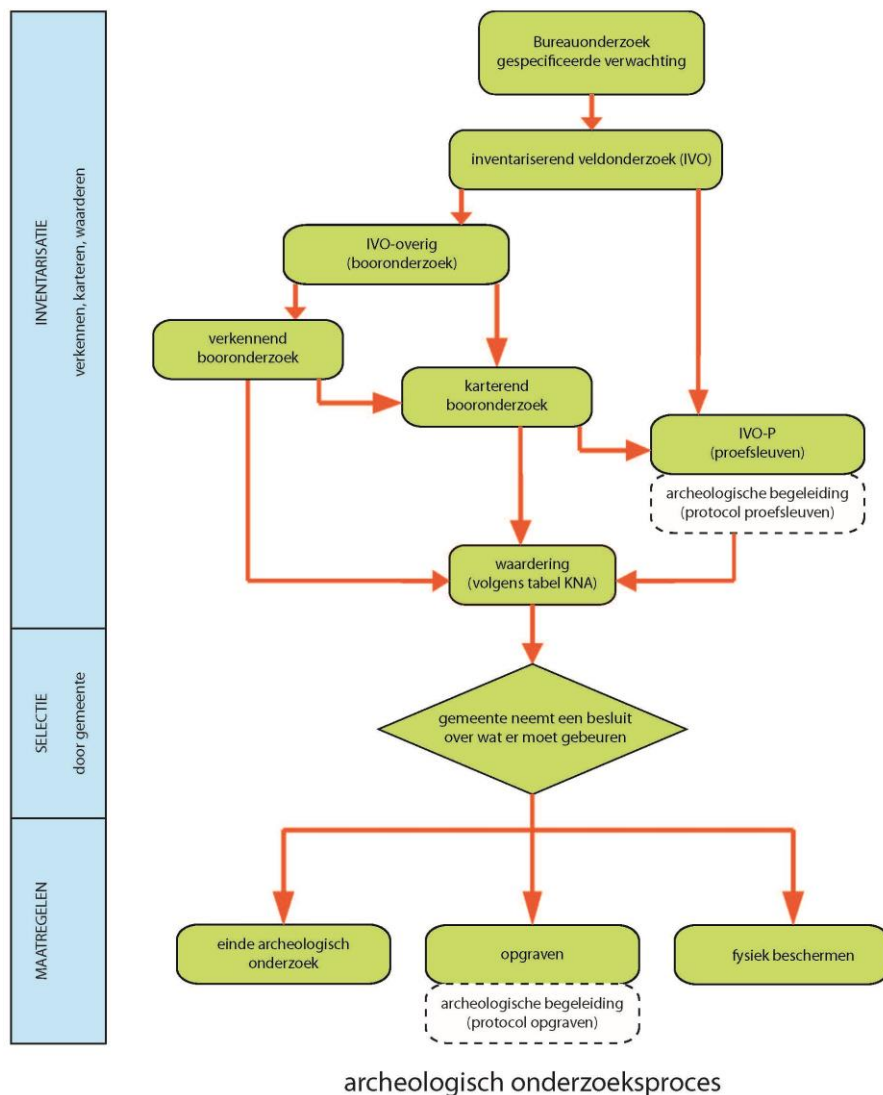
Met de ondertekening van het Verdrag van Valletta (Malta) in 1992 is in Nederland de beleidsmatige zorg voor het archeologisch bodemarchief aanzienlijk toegenomen. Inmiddels zijn de uitgangspunten van het Verdrag in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd in de Monumentenwet 1988 via de wijzigingswet Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz, 1-9-2007).

Een betere bescherming van het bodemarchief en vooral ook het tijdig meewegen van de archeologische belangen vraagt om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging, verspreiding en aard van het bodemarchief. Om deze reden heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen een archeologische beleidskaart ontwikkeld (ABAK), waarop de belangrijkste archeologische vindplaatsen en zones en hun waardering zijn aangegeven. Deze kaart is onderdeel van de Nota Nieuw Beleid (2013) en in een bijgewerkte vorm van het facetbestemmingsplan archeologie (6 mei 2014). De op de kaart aangeduide waarden worden overgenomen in (nieuwe) bestemmingsplannen. In dit facetbestemmingsplan worden de verwachtingswaarden voor archeologie vastgelegd. Binnen het plangebied zijn enkele gebieden met hogere verwachtingswaarden gedefinieerd. Op basis van nieuwe inzichten en uitgevoerd onderzoek sinds het vaststellen van het facetbestemmingsplan dienen wijzigingen doorgevoerd te worden in dit kaartbeeld. Ook moet de provinciale verordening (met betrekking tot de Romeinse Limes) verwerkt worden. Dit gebeurt in de op te stellen bestemmingsplannen.

Vervolgonderzoek

Voor een goede belangenafweging in de ruimtelijke ordening is essentieel dat vooraf inzichtelijk is welke belangen spelen. Als niet duidelijk is welke belangen spelen, en in welke mate, dan moet er onderzoek gedaan worden zodat dit wel duidelijk wordt. Elke deeldiscipline heeft hiertoe zijn eigen methoden en technieken en systematiek voor ontwikkeld. In de Nederlandse archeologie is dit de Archeologische Monumentenzorg-cyclus (AMZ-cyclus, zie figuur 12).

Op dit moment is het onderzoek nog in de inventariserende fase. Deze fase en de selectiefase dienen afgerond te zijn voor Omgevingsvergunningen aangevraagd kunnen worden, zodat het archeologisch belang in deze vergunningverlening meegewogen wordt.



Figuur 12: AMZ-cyclus

Er is inmiddels een begin gemaakt met gravend onderzoek in het gebied. De resultaten hiervan worden meegenomen bij het opstellen van bestemmingsplannen en het daaraan gekoppelde vergunningstelsel (omgevingsvergunningen).

Conclusie

Het milieuaspect archeologie geeft aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen met een overkoepelend overzicht (Bureauonderzoek) waarin met behulp van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied, een gespecificeerde archeologische verwachting kan worden uitgesproken en dat als basis dient voor beslissingen over (eventuele) vervolgonderzoeken of het stellen van beschermingskaders in het Bestemmingsplan.

3.7 Werken en recreatie

Milieueffecten en hun bepalende factoren

De thema's werken en recreatie zijn geen milieueffecten pur sang, maar werden in het MER Waalsprong 2003 wel gebruikt als criteria om de gebruiksmogelijkheden van het nieuw ingerichte gebied mee te beoordelen. Onder het thema recreatie waren de criteria: areaal voor recreatie, (verwachte) gebruiksfrequentie, mogelijkheden voor fietsen, wandelen, zonnen en zwemmen, situering van het gebied ten opzichte van de dijk- en landschapszone, en de overlast door bezoekers van buiten het gebied (overigens ook een punt van overweging bij Verkeer, zie par. 3.8). De ruimtelijke inrichting van het gebied is bepalend voor de effecten.

Bij het thema werken waren de criteria: ruimtebeslag, ruimtegebruik, energiegebruik, omvang groenstructuur, omgang met water, ruimtelijke samenhang en duurzaamheid. Bij uitwerking blijkt ook hier de ruimtelijke inrichting uiteindelijk bepalend voor de effecten.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Ten opzichte van de plan situatie in 2003 is er in de huidige planvorming meer aandacht voor een interne recreatiestructuur. Door toevoeging van kruisingsvrij langzaam verkeerverbindingen (Fietsbrug het Groentje en de geplande fietstunnel onder de aanlanding van de Oversteek) verbetert de bereikbaarheid van de recreatiegebieden (Landschapszone, uiterwaardengebied) in de omgeving. Dit heeft een positief effect op het thema recreatie.

Ten opzichte van het thema werken valt het geplande volume aan winkels, kantoren en voorzieningen in het lage deel van het spectrum dat in de MER 2003 onderzocht werd.

Invloed van autonome ontwikkelingen

In het MER 2003 werd er nog van uitgegaan dat de uiterwaarden maar zeer beperkt toegankelijk zouden zijn voor recreanten. Inmiddels is het gebied in het kader van het project Ruimte voor de Rivier omgevormd tot een stedelijk uitloopgebied, waardoor de recreatiemogelijkheden voor dit deel van de Waalsprong sterk zijn toegenomen.

Wet- en regelgeving

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen wijzigingen in wet- en regelgeving die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Conclusie

Het milieuaspect werken en recreatie geeft geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.8 Verkeer en vervoer

Milieueffecten en hun bepalende factoren

De effecten op gebied van verkeer en vervoer, zoals ook opgenomen in het MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007, betreffen: de bereikbaarheid, oversteekbaarheid van wegen voor langzaam verkeer en de verkeersveiligheid. Daarnaast is specifiek aandacht besteed aan de kansen voor Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) en de kansen voor de fiets, als wenselijke “concurrenten” voor de auto.

Bepalende factoren voor deze effecten zijn:

- a) het sociaal-economisch programma in het gebied dat het verkeer genereert: aantal woningen, kantoren en bedrijven, winkels en andere voorzieningen;
- b) de verkeersstructuur inclusief alle voorzieningen (bijv. wegen, fietspaden, spoorlijnen, en knooppunten (kruisingen, bruggen tunnels, stations en andere overstappunten).

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003 en Aanvulling MER 2007

Het huidige sociaal-economisch programma is in par. 2.4 en 2.5 vergeleken met de uitgangspunten van de MER Waalsprong 2003.

De verkeersstructuur buiten de Waalsprong is sinds 2003 gewijzigd; dit is beschreven in par. 1.4.3. Deze wijzigingen vallen binnen de bandbreedte van de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007. De meest recente keuze t.a.v. de verkeersstructuur buiten het plangebied is van juli 2016; deze is beschreven in par. 1.4.4; ook deze keuze valt binnen de bandbreedte van bovengenoemde MERs (daarop is ook t.b.v. het besluit van juli 2016 separaat getoetst).

Binnen het plangebied zelf is in de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf nog een drietal - voor de verkeersstructuur relevante - keuzes gemaakt. Deze keuzes gelden voor beide varianten. De keuzes betreffen details in de verkeersstructuur, en vallen binnen de bandbreedte van beide bovengenoemde MERs. Voor de volledigheid worden de keuzes hieronder toch beschreven. Het betreft (zie voor de locaties figuur 1 en 2):

1. Doortrekking Parmasingel onder het spoor;
2. Afsluiting Oosterhoutsedijk;
3. Onderdoorgang langzaam verkeer Graaf Alardsingel.

De gemaakte keuzes worden hieronder toegelicht.

Ad 1. Doortrekking Parmasingel onder het spoor

Ten aanzien van de doortrekking Parmasingel onder de spoorlijn door zijn verschillende varianten onderzocht in de MER 2003, namelijk situaties met en zonder Parmasingel. Destijds is gekozen voor de onderdoorgang (zie ook de Aanvulling MER 2007- figuur 2). Op basis van de meest recente verkeersmodellen is vastgesteld dat een dergelijke onderdoorgang een gebruikerspotentieel kent van 3000 tot 4000 motorvoertuigen. Deze hoeveelheid kan zonder verdere problemen ook worden afgewikkeld via de aansluitingen op de Graaf Alardsingel. Niet aanbrengeven levert bovendien minder overlast op wanneer op zonnige dagen veel mensen het rivierpark en omgeving bezoeken. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer is bovendien gegarandeerd door de aanwezigheid van de onderdoorgang bij het station en de dijk. De iets verminderde bereikbaarheid voor de auto, is in deze afgewogen ten gunste van de verbeterde leefbaarheid en verkeersveiligheid in het gebied. Daarom wordt er momenteel van uit gegaan dat de onderdoorgang niet wordt gerealiseerd. Voor langzaam verkeer is een alternatieve onderdoorgang onder de Graaf Alardsingel in de plannen opgenomen (zie ad.3).

Ad 2. Afsluiting Oosterhoutsedijk

De Oosterhoutsedijk kent een regeling waarbij ze gedurende de zomermaanden in de weekenden gesloten is voor gemotoriseerd verkeer. In afwijking op deze regeling is de dijk echter tijdelijk op alle dagen afgesloten vanaf de aansluiting ter hoogte van de Oude Groenestraat bij Oosterhout. Eerst was dit het geval vanwege de aanleg van de brug en de dijkeruglegging, nu mede vanwege de aanstaande dijkverbetering².

Voor de ontsluiting van Hof van Holland wordt in de huidige plannen geen gebruik gemaakt van de dijk. De dijk kan daarmee naast de ontsluiting van aanliggende percelen alleen gebruikt worden voor verkeer tussen Oosterhout en Veur-Lent. Dit verkeer heeft een meer doorgaand karakter. De dijk vormt voor Woenderkamp en Hof van Holland het recreatieve uitlooph gebied. Verwacht mag worden dat de dijk veel gebruikt zal worden door voetgangers en fietsers. Daarom wordt er – voor beide varianten – van uitgegaan dat de Oosterhoutse dijk – conform het Verkeersbesluit van de Gemeente Nijmegen van 6 april 2016 - voor doorgaand autoverkeer wordt afgesloten. Bestemmingsverkeer voor de huidige woningen blijft mogelijk.

Ad 3. Extra onderdoorgang Graaf Alardsingel

In het MER van 2003 is al gekeken naar de inzet van HOV en langzaam verkeer als alternatief voor het autoverkeer. Voor langzaam verkeer in het plangebied is de passeerbaarheid van de Graaf Alardsingel belangrijk. Tot nu toe waren hier twee ongelijkvloerse kruisingen voor langzaam verkeer voorzien: een brug over de Graaf Alardsingel nabij het spoor, en een onderdoorgang bij de Oosterhoutse dijk. Om de verbindingen voor langzaam verkeer te verbeteren is momenteel een extra onderdoorgang onder de Graaf Alardsingel voorzien, direct naast de watersingel. Hiermee wordt het gebruik van langzaam verkeer in het gebied gestimuleerd, wat positief uitwerkt op de kansen voor concurrerend openbaar vervoer en fietsverbindingen en op de verkeersveiligheid (er hoeft minder gebruik gemaakt te worden van een met verkeerslichten geregelde oversteek van de Graaf Alardsingel).

Invloed van autonome ontwikkelingen

Door verschillende oorzaken is de Waalsprong langzamer gegroeid dan in 2003 werd verwacht. De autonome verkeersgroei is in praktijk lager dan eerder in de verkeersmodellen aangenomen. Dit zal voor lagere verkeersbelastingen zorgen op de hoofdstructuur. Omdat het peiljaar voor het verkeersonderzoek voor de bestemmingsplannen van de nog te ontwikkelen delen van de Waalsprong verder in de toekomst ligt (2025 in plaats van 2020 – wat eerder in de modellen werd meegenomen), zullen deze verschillen op termijn weer verkleinen. Terugkijkend naar de milieueffecten uit het MER 2003 kan worden geconcludeerd dat de bereikbaarheid, oversteekbaarheid en verkeersveiligheid door de autonome ontwikkelingen zullen verbeteren. De kansen voor concurrerend openbaar vervoer en fietsverbindingen blijven onveranderd.

Wet- en regelgeving

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007 geen wijzigingen in wet- en regelgeving die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Conclusie

De huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf vallen qua effecten op het milieuaspect Verkeer en vervoer binnen de bandbreedte van de MER Waalsprong 2003 en de Aanvulling MER Waalsprong 2007. Er is geen aanleiding deze effecten opnieuw te onderzoeken.

² In maart 2016 is de Gemeenteraad van Nijmegen geïnformeerd over het besluit om de afsluiting te handhaven tot 31 december 2016

3.9 Luchtkwaliteit

Milieueffecten en hun bepalende factoren

In het MER Waalsprong 2003 is bij het milieuaspect Lucht getoetst aan de destijds geldende normen uit het Besluit Luchtkwaliteit (2001). Daaruit waren twee stoffen bepalend: stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof. Bij de bepaling van de effecten van de Waalsprong op de luchtkwaliteit zijn voor het wegverkeer de intensiteit, het type voertuigen, de maximum snelheid en de afstand tot bebouwing de bepalende factoren. Overige factoren die de luchtkwaliteit bepalen, zoals industriële emissies en de invloed van scheepvaart en landbouw vallen buiten de scope van de initiatieven en zijn als externe invloeden te beschouwen.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Nijmegen doet jaarlijks verslag van de ontwikkelingen op het gebied van luchtkwaliteit. Zowel uit metingen als uit berekeningen blijkt dat het luchtkwaliteitsknelpunt in de Waalsprong inmiddels opgelost is. Dit is deels te danken aan het schoner worden van het verkeer (zo heeft Nijmegen bijvoorbeeld bussen op groen gas ingevoerd) en deels aan verkeersmaatregelen, waardoor de maximum snelheid op de Prins Mauritsingel verlaagd is van 80 tot 50 kilometer per uur. Prognoses voor de toekomst waarin de verdere Waalsprongontwikkeling inclusief Hof van Holland Woenderskamp Broodkorf is meegenomen, laten geen nieuwe knelpunten zien.

In de recente landelijke "GGD-Richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid" adviseert de GGD ten aanzien van het bouwen van gevoelige bestemmingen langs drukke gemeentelijke wegen (meer dan 10.000 mvt/etm):

- geen afstandscriterium;
- niet bouwen direct langs een drukke weg (dus niet in 1e lijnsbebouwing);
- GGD Amsterdam heeft het advies "niet in 1e lijnsbebouwing" aangevuld met dat dit minimaal moet gelden binnen 50 meter van de rand van de drukke gemeentelijke weg.

Gemeente Nijmegen conformeert zich aan deze GGD-richtlijnen. Op de verbeelding van de bestemmingsplannen wordt rond de Graaf Alardsingel een zone "uitsluiting gevoelige bestemmingen" opgenomen.

Wet- en regelgeving en invloed van autonome ontwikkelingen

Op 15 november 2007 is de Wet Milieubeheer uitgebreid met hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen. De regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteitseisen is verder uitgewerkt in AMvB's (Besluit niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen; Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteitseisen) en Ministeriele regelingen (Regeling niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen; Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007; Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007).

Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht geworden. Het NSL is een programma als bedoeld in artikel 5.16 lid 1 onder d Wm. Het NSL bevat een pakket van ruimtelijke ontwikkelingen c.q. projecten (bijvoorbeeld (rijks)wegen, woningen, landbouw en industrie) en maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Met deze maatregelen zal Nederland tijdig aan de Europese luchtnormen voldoen. Deze maatregelen zijn onder meer: nationale, generieke maatregelen van het Rijk (stimulering roetfilters, belastingvoordeel voor schone auto's, etc.) en daarnaast maatregelen op het hoofd- of onderliggend wegennet zoals doorstromingsmaatregelen, snelheidsverlaging en schermen.

Het plangebied past binnen de ontwikkeling van de Waalsprong welke als IBM -project (IBM=In Betekenende Mate) is opgenomen in dit NSL. Tevens is de hoofdinfrastructuur van de Waalsprong (o.a. Nijmegen Stadsas onder IB-nr. 298, nu geheten Prins Mauritsingel) onderdeel van het NSL. In het NSL zijn tevens maatregelen opgenomen om de doorstroming op de Prins Mauritsingel te verbeteren.

Ten behoeve van de definitieve vaststelling van het NSL is het rekeninstrument Saneringstool (versie 3.1) ontwikkeld. De omvang van "de saneringsopgave" voor luchtkwaliteit wordt met dit instrument op een eenduidige en uniforme wijze in kaart gebracht. Het positieve effect op de luchtkwaliteit van de maatregelen is bepaald door middel van de Saneringstool 3.1. In deze Saneringstool leidt het inbrengen van de IBM-projecten in Nijmegen alsmede de voorgestelde maatregelen (zoals hierboven genoemd) tot het tijdig oplossen van de knelpunten in de luchtkwaliteit in Nijmegen.

Het plan Hof van Holland-Wonderskamp-Broodkorf voldoet met haar projectkenmerken aan de in het NSL opgenomen projectkenmerken. In de gebruikte verkeersmodellen voor de Saneringstool (versie 3.1) zijn de verkeerseffecten opgenomen van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in Nijmegen (waaronder de eerdergenoemde in het NSL opgenomen IBM-projecten), tevens zijn hierin de autonome ontwikkelingen opgenomen.

Conclusie

Ten opzichte van de situatie in 2003 is de luchtkwaliteit sterk verbeterd. Er zijn door Hof van Holland, Woonderskamp en Broodkorf geen knelpunten op dit aspect te verwachten. Het milieuaspect lucht geeft daarom geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.10 Geluid

Milieueffecten en hun bepalende factoren

In het MER Waalsprong 2003 is bij het milieuaspect Geluid getoetst op het geluidsbelast oppervlak en op het aantal geluidbelaste woningen. Als bepalende factoren zijn meegenomen het weg-, rail- en scheepvaartverkeer, en industrielawaai.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Het programma, de verkeersstructuur en de te ontwikkelen gebieden in het huidige plan Hof van Holland – Woonderskamp – Broodkorf komen vallen binnen de bandbreedte van de in het MER 2003/2007 onderzochte varianten.

In 2003 viel de geluidscontour van het industriegebied Nijmegen West Weurt nog net over het uiterste westelijk plandeel van het onderzoeksgebied. Deze contour is inmiddels buiten het plangebied komen te liggen als gevolg van de inkrimping van het industriegebied door woningbouwontwikkeling het Waalfront en de aanleg van de Stadsbrug de Oversteek.

De uitgangspunten die in het MER 2003/2007 over het omgaan met het aspect geluid beschreven werden zijn nog steeds van toepassing en worden in de geluidsparagraaf van het de bestemmingsplannen Hof van Holland-Woonderskamp Broodkorf verwoord.

Invloed van autonome ontwikkelingen

De ontwikkelingen in de verkeersstructuur, zoals beschreven in par. 3.6, hebben ook hun weerslag op de geluidhinder. De ontwikkelingen (en daarmee de geluidsbelastingen) blijven echter binnen de bandbreedte van het eerder uitgevoerde MER.

Wet- en regelgeving

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen wijzigingen in wet- en regelgeving die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect. Wel is onder invloed van Europese regelgeving de rekenmethodiek aangepast.

Conclusie

Het milieuaspect geluid geeft geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.11 Externe veiligheid

Milieueffecten en hun bepalende factoren

De milieueffecten op gebied van veiligheid betreffen de risico's van vervoer over de weg, het spoor en het water en in gastransportleidingen de risico's van opslag van gevaarlijke stoffen de cumulatie van risico's en de gevolgen voor het plan. Deze risico's worden bepaald door transport en opslag van gevaarlijke stoffen. In 2003 was dit transport voorzien over de Prins Mauritsingel, het spoor en de Waal.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

Op gebied van veiligheid hebben zich in het plan sinds 2003 geen veranderingen voorgedaan. De routes en de aard van het transport van gevaarlijke stoffen zijn niet gewijzigd, en er zijn geen nieuwe risico's voor de veiligheid in het plangebied of de omgeving bijgekomen.

Invloed van autonome ontwikkelingen

Er zijn sinds de MER Waalsprong 2003 geen autonome ontwikkelingen die invloed hebben op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect.

Wel is er een geleidelijke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen vanaf 2003 tot op heden over het spoor en de Waal. Het vervoer over de Prins Mauritsingel wordt niet frequent gemonitord. De laatste telling van het vervoer over de Prins Mauritsingel is in 2007 uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er een zeer lage vervoersintensiteit is. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat dit vervoer substantieel is toegenomen.

Prorail heeft in 2003 en 2007 een marktverwachting opgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hieruit blijkt een geleidelijke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. Dit blijkt ook uit de realisatiecijfers van Prorail over het traject van Nijmegen naar Arnhem van de afgelopen jaren. Ook over de Waal is al jaren een geleidelijke toename waarneembaar van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit leidt echter niet tot een andere beoordeling van de effecten; zie hiervoor de beschrijving onder het kopje "Wet en regelgeving").

De realisering van de Graaf Alardsingel en de Oversteek leiden niet tot een andere beoordeling van het vervoer van gevaarlijke stoffen in het gebied aangezien deze wegen niet behoren tot de gemeentelijke routing gevaarlijke stoffen. Ook de aanleg van de nevengeul in het kader van Ruimte voor de Rivier (de "Spiegelwaal") heeft niet geleid tot een andere beoordeling van de risico's van de Waal. Er is immers geen vervoer van gevaarlijke stoffen over deze nevengeul.

Wet- en regelgeving

Sinds de MER Waalsprong 2003 heeft de gemeente Nijmegen haar Externe Veiligheidsbeleid geactualiseerd (Gemeente Nijmegen, 2014). Als gevolg hiervan worden belaste locaties met name voor zeer kwetsbare groepen strenger beoordeeld. Dit heeft tot gevolg dat er geen zeer kwetsbare functies, zoals basisscholen en verpleeginrichtingen in de veiligheidszones toegelaten worden. Voor dit plan is daarbij alleen de zone van 0-30 vanaf het spoor relevant.

In de zone van 30 tot 200 meter geldt een “Nee tenzij” voor nieuwe (zeer) kwetsbare objecten. Voor kwetsbare objecten in de zone van 30-200 meter vanaf het spoor is echter in de beleidsvisie van Nijmegen nog geen rekening gehouden met de invoering van het ‘Basisnet Spoor’. Het Basisnet Spoor betreft de aanpassing van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen Staatsblad (2013, nr. 307) een nieuw Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), en de Regeling Basisnet (2014, nr. 4057). Met de invoering van dit basisnet zijn ook afspraken gemaakt met vervoerders voor het veiliger vervoer over het spoor waardoor de risico’s zijn afgenomen. Dus ondanks de toename van het vervoer over het spoor is er een afname van het risico en blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde (zie paragraaf externe veiligheid van het bestemmingsplan). Het nieuwe ‘Basisnet Water’ geldt ook voor de Waal. De invloed op het plangebied is echter verwaarloosbaar klein. Dit geldt ook voor de invloed van de Prins Mauritsingel op het plangebied. Voor het plan op hoofdlijnen heeft dit geen invloed op de beoordeling van de effecten op dit milieuaspect; de in het plan voorziene basisscholen vallen buiten de 200 meter zone vanaf het spoor.

Conclusie

Het milieuaspect externe veiligheid geeft geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.12 Klimaat

Milieueffecten en hun bepalende factoren

Belangrijkste milieuaspecten onder het thema “klimaat” zijn mitigatie en adaptatie. Mitigatie is het tegengaan en verminderen van negatieve effecten op het klimaat. Dit kan door energiegebruik te beperken en/of duurzame energiebronnen te gebruiken en door gebruik te maken materialen uit hernieuwbare bronnen. Nijmegen streeft er daarom naar om als stad energieneutraal te worden. Adaptatie is het aanpassen aan de wijzigende omstandigheden zoals extremere weersomstandigheden en een stijgende energieprijis. Voorbeelden hiervan zijn het voorkomen van oververhitting, aandacht voor windklimaat en het realiseren van grotere piekbergingen voor neerslag, maar ook aandacht voor droge omstandigheden.

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

In het MER Waalsprong 2003 kwam klimaat niet als afzonderlijk thema niet aan de orde, Wel werd in de deelonderwerpen Energie en Waterhuishouding aandacht besteed aan belangrijke aspecten van dit thema. In het thema Energie werd beschreven dat de belangrijkste CO₂-reductie in de wijken zelf gehaald kan worden door toepassing van een warmtenet en het nemen van energiebesparende maatregelen. Dit principe geldt nog steeds, waarbij opgemerkt moet worden dat ten opzichte van de situatie in 2003 de energievraag van woningen sterk is teruggedrongen en de toepassing van aanvullende duurzame energiebronnen (zonne-energie) energetisch en financieel rendabeler geworden is.

In het huidige plan wordt, net als in de rest van de Waalsprong, de primaire warmtebehoefte gedekt door duurzame warmte uit het warmtenet. Daarnaast voorziet het plan in mogelijkheden voor verdere verduurzaming van de energiehuishouding; Nijmegen wil in 2045 een stad zijn die in zijn eigen energiebehoefte voorziet. Energiebesparing en duurzame energie zijn de leidraad en iedereen in de stad kan straks meewerken aan deze lange termijn energievisie. Inzetten op duurzaamheid is tegelijk een belangrijke kans voor economische groei. Nijmegen kan in 2045 een energie neutrale stad zijn door 50% energie te besparen en 50% energie duurzaam op te wekken (ten opzichte van totaal stedelijk energieverbruik 2009). Het plan biedt ruimte op duurzame energie op daken op te wekken. De woningen zullen via het warmtenet van duurzame warmte en warm water voorzien worden. Duurzame elektriciteit kan o.a. met zonnecellen opgewekt worden. Gezien de behoefte die ook voor duurzame

elektriciteit ontstaat om elektrische voertuigen op te laden heeft het de voorkeur dakvormen en oriëntaties zoveel mogelijk op een optimale zonne-expositie af te stemmen.

Het ontwikkelgebied rond het de openbaar vervoersknoop station Lent; waar ook meerdere fietsroutes samenkomen, leent zich uitermate voor woonvormen met beperkter autogebruik; voor dit soort ontwikkelingen biedt het parkeerbeleid de mogelijkheid om met maatwerk lagere parkeernormen vast te stellen. Daarnaast is het juist in deze omgeving gewenst voldoende laadmogelijkheden voor elektrische voertuigen te realiseren.

In het thema water werd beschreven dat door de klimaatverandering te verwachten valt dat het neerslagregime zou veranderen door het vaker en heftiger optreden van piekbuien. In de plannen zijn de grotere groen- en waterstructuren gekoppeld. Het regenwater wordt grotendeels afgekoppeld en over het oppervlak naar wadi's afgevoerd, en niet met drain- of rioolbuizen. Omdat deze afvoerstructuur niet door de maatvoering van buizen beperkt wordt is ze uitermate geschikt om zwaardere buien tijdelijk in de openbare ruimte op te vangen, waarmee de belangrijkste klimaatadaptatie-opgave binnen deze gebiedsontwikkeling ondervangen is.

Invloed van autonome ontwikkelingen

Sinds 2003 is er meer informatie beschikbaar gekomen over de klimaatverandering, en de noodzaak om in verband hiermee maatregelen te nemen om de oorzaken én de impact te beperken. Dit maakt de beperking van het energiegebruik en het gebruik van duurzame energie belangrijker.

Een van de gevolgen van klimaatverandering is de stijging in de afvoeren in de grote rivieren. Daarom is inmiddels de rivierverruimingsmaatregel Ruimte voor de Waal – Nijmegen uitgevoerd, met een dijkteruglegging en een nevengeul direct ten zuiden van het Waalsprong-gebied.

De verder gaande klimaatverandering en nieuwe inzichten op gebied van waterveiligheid zijn ook de aanleiding om in de nabije toekomst de dijk te versterken; dit is reeds toegelicht in par. 2.2.

Wet- en regelgeving

De Gemeenteraad van Nijmegen heeft haar visie hierop in de Kadernotitie Klimaat, de duurzaamheidsagenda 2011-2015 en de nota Duurzaamheid in Uitvoering 2013-2017 vastgelegd. Hoofddoelstelling is dat Nijmegen op termijn energieneutraal wordt en dat de stad zich voorbereidt op klimaatverandering.

Conclusie

Het thema klimaat is sinds 2003 belangrijker geworden. Met de aanleg van een duurzaam warmtenet en een robuust afwateringssysteem zijn de belangrijkste klimaateffecten die in de ruimtelijke ontwikkeling aangepakt kunnen worden geadresseerd. Het thema Klimaat zorgt niet voor een aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

3.13 Gezondheid

Milieueffecten en hun bepalende factoren

Het is tegenwoordig gebruikelijk om in milieueffectrapportages ook het thema “gezondheid” te behandelen, met daaronder verschillende milieueffecten die invloed kunnen hebben op de gezondheid van bewoners in of rond het gebied waarin de voorgenomen activiteit zich afspeelt. Gezondheid was nog geen integraal thema in het MER Waalsprong 2003.

Relevante milieueffecten onder het thema Gezondheid zijn geluidhinder, luchtkwaliteit en veiligheid, structuur voor langzaam verkeer, groen en recreatie (zie voor een nadere beschrijving van de effecten en hun bepalende factoren ook par. 3.4 en 3.6 t/m 3.9).

Verschillen tussen huidig plan en uitgangspunten MER Waalsprong 2003

De stedenbouwkundige invulling van Hof van Holland Woenderskamp Broodkorf valt binnen de bandbreedte van de in het MER 2003 onderzochte stedenbouwkundige invullingen. Ook de ligging van de hoofdinfrastructuur en de verwachte verkeersintensiteiten na uitvoering van het plan zijn niet wezenlijk veranderd.

Op enkele detailaspecten is het plan ten opzichte van de uitgangspunten verbeterd.

- In de uitgangspunten van het huidige plan wordt nadrukkelijk ruimte gegeven voor: het “Groene lint”. Dit is een route voor langzaam verkeer die bestaande en nieuwe elementen verbindt, zoals het fort, de Historische Tuin, groene elementen, sociaal maatschappelijke voorzieningen en winkels. Het Groene Lint zal een groene herkenbare uitstraling krijgen en zal fungeren als een plek waar beweging, spel en ontmoeten wordt gestimuleerd. Het Groene lint is naast een verbinding tussen diverse functies ook een route voor ontspanning, recreatie, sport- en spel dichtbij huis, en biedt tevens een mooie doorgang door het gebied en naar bijvoorbeeld de Waal.
- Ten opzichte van de plannen in 2003 is de oversteekbaarheid van de Graaf Alardsingel verbeterd door de aanleg van de fietsbrug “het Groentje” en de geplande fietstunnel onder het talud van de Stadsbrug de Oversteek door.

Op één aspect is het plan verslechterd:

- in de alternatieven van 2003 zat een grote bandbreedte in te realiseren kantoren. In het Voorkeursmodel werd ervan uitgegaan dat tenminste een deel van de eerstelijnsbebouwing langs de hoofdinfrastructuur in dit plandeel (de Graaf Allardsingel) uit kantoren zou bestaan, en dat deze een functie als geluidswering voor het verder van de weg af gelegen plandeel zouden vervullen. Door het instorten van de kantorenmarkt is een dergelijke ontwikkeling niet meer haalbaar.

Invloed van autonome ontwikkelingen

Onder invloed van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (2009) n het Nijmeegse actieprogramma Luchtkwaliteit is de uitstoot van het verkeer en van de industrie sterker afgenomen dan in 2003 voorzien kon worden.

Aangezien echter iedere mate van luchtverontreiniging negatieve gezondheidseffecten blijft hebben is een plan waarin in de interne verkeersstructuur het gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk beperkt blijft te prefereren. De inrichting van het plangebied op dit detailniveau valt echter buiten het schaalniveau van de bestemmingsplannen en van dit MER.

Wet- en regelgeving

Gezondheid is als integraal thema nog niet in wet- en regelgeving vastgelegd. Dit zal binnen de toekomstige Omgevingswet wel gedaan worden.

In het advies “Meewegen van gezondheid in omgevingsbeleid” van de Gezondheidsraad, juni 2016, pleit de commissie ervoor om in de regelgeving gezondheidskundig onderbouwde advies- en streefwaarden te hanteren als prikkel voor het behalen van gezondheidswinst, om te beginnen voor luchtverontreiniging en geluidsbelasting. Lokaal mag daarvan dan gemotiveerd worden afgeweken. Een dergelijke aanpak wordt in Nijmegen al deels gevolgd voor gevoelige groepen, zoals het navolgen van de "GGD-Richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid" die bouwen voor gevoelige groepen (zoals scholen) langs drukke binnenstedelijke wegen uitsluit en ook door rekening te houden met externe veiligheid en geen functies specifiek gericht op verminderd zelfredzamen (zeer kwetsbare objecten) binnen 200 meter van het spoor Arnhem-Nijmegen te realiseren.

Conclusie

Het thema Gezondheid was niet behandeld in het MER Waalsprong 2003, maar de onderliggende milieuaspecten (recreatie, langzaam verkeer, geluidhinder, luchtkwaliteit, veiligheid) wel. Op basis daarvan kan worden geconstateerd dat de milieueffecten van de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf zich binnen de bandbreedte van het MER Waalsprong 2003 bevinden.

Het thema Gezondheid geeft daarom geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren.

4 Conclusies en vervolg

De verwachte milieueffecten van de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf zijn op het grootste deel van de milieuaspecten geen aanleiding om het MER Waalsprong 2003 of de Aanvulling MER Waalsprong 2007aan te vullen of te actualiseren:

- In vrijwel alle gevallen vallen de factoren die de milieueffecten veroorzaken binnen de bandbreedte van de uitgangspunten van de alternatieven die in het MER Waalsprong 2003 zijn onderzocht. Dit geldt voor de milieuaspecten: water, bodem, werken en recreatie, verkeer en vervoer, geluid, veiligheid, klimaat en gezondheid.
- Voor enkele milieuaspecten, die op kunnen treden in de dijkzone van het plangebied, is dit anders.
 - Natuur: De mogelijke effecten van stikstofdepositie vanuit het plangebied op het nabijgelegen Natura2000-gebied geeft volgens de huidige wet- en regelgeving aanleiding om een Passende beoordeling op te stellen, en die Passende beoordeling maakt ook het opstellen van plan-MER verplicht.
 - Cultuurhistorie: voor de onderdelen dijklichaam van de Oosterhoutse dijk (Waalbandijk), Oosterhoutsewal, fort Beneden-Lent, Zaligestraat en cultuurhistorisch groen rondom Oosterhoutsedijk 88 is er aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen of te actualiseren. Beslissingen over dit aspect dienen in de bestemmingsplannen wel onderbouwd te worden, maar zijn niet MER-plichtig.
 - Archeologie: Sinds de uitvoering van het MER Waalsprong 2003/2007 is de kennis van de archeologische opbouw van het Waalspronggebied aanmerkelijk toegenomen door gedurende de planontwikkeling uitgevoerde onderzoeken. Het milieuaspect archeologie geeft aanleiding om het MER Waalsprong 2003 aan te vullen met een overkoepelend overzicht (Bureauonderzoek). De geactualiseerde archeologische verwachting kan als basis dienen voor beslissingen over (eventueel) vervolgonderzoeken of het stellen van beschermingskaders.

Op gebied van landschap wordt opgemerkt dat - in tegenstelling tot de verwachting in het MER 2003 - landschappelijke elementen slechts ten dele gespaard zullen kunnen blijven. Beslissingen over dit aspect dienen in de bestemmingsplannen wel onderbouwd te worden, maar zijn niet m.e.r.-plichtig.

Op het aspect bodem vallen de huidige plannen binnen de bandbreedte van het MER 2003. De ophogingen in de dijkzone kunnen wel aanleiding zijn tot het opstellen van inrichtingsvarianten voor dit gebied.

Daarnaast is nieuw in het plan dat overwogen wordt bouwactiviteiten te ondernemen binnen de beschermingszone van de dijk (bijv. woningbouw aan of op de dijk, het aanbrengen van een waterkerend scherm in de dijk of het verbreden van de dijk tot een "klimaatdijk". Deze activiteiten zijn primair ingegeven door overwegingen vanuit de Waalsprong, maar kunnen de functie van de dijk als waterkering in enkele gevallen wel beïnvloeden. De plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf worden vastgelegd in meerdere bestemmingsplannen, waarvan bestemmingsplan Nijmegen Hof van Holland, Centrum en Nijmegen Woenderskamp de eerste zullen zijn. De invloed van de plannen op de waterkering kan worden beschouwd als "wijziging van een rivierdijk", waarvoor het op grond van de Wet Milieubeheer her noodzakelijk is om deze in ieder geval te beoordelen op de mogelijke verplichting om de procedure voor milieueffectrapportage te volgen (kortweg is het bestemmingsplan "m.e.r.-beoordelingsplichtig").

Er zijn dus meerdere redenen voor een vervolg:

- de Passende beoordeling vanwege de stikstofdepositie, die verplicht tot het opstellen van een planMER;
- de invulling van de dijkzone met a) de bovengenoemde milieueffecten die af kunnen wijken van hetgeen in de eerdere MERs beschreven was, en b) de wijziging van de waterkering, die in ieder geval vraagt om een beoordeling op m.e.r.-plicht. Aangezien voor de Passende beoordeling al een planMER gemaakt moet worden, heeft de Gemeente Nijmegen besloten om ook de invulling van de dijkzone in hetzelfde planMER op te nemen.

De hoofd-verkeersstructuur in de huidige plannen voor Hof van Holland, Woenderskamp en Broodkorf zal niet afwijken van hetgeen in de Aanvulling MER Waalsprong uit 2007 is onderzocht.

Conclusie

Voor het plan Hof van Holland wordt een Passende Beoordeling en een planMER opgesteld. In het PlanMER zullen eveneens de effecten van de invulling van de dijkzone worden beschouwd, voor zover deze afwijken van het MER Waalsprong 2003.

Literatuur

Gemeente Nijmegen, 2003. MER Waalsprong.

Gemeente Nijmegen, 2007. Aanvulling MER Waalsprong.

Gemeente Nijmegen, 2014. Beleidsvisie Externe Veiligheid Nijmegen.

Gemeente Nijmegen, 2016. Raadsbrief OB10/ D161030821, Ambitiedocument Hof van Holland, Broodkorf en Woenderskamp.

Royal Haskoning, 2009. Waterhuishoudkundig Inrichtingsplan Waalsprong 2009.

Royal Haskoning 2011. MER Ruimte voor de Waal Nijmegen.

Volkers, M., 2012. Verslag compenserende maatregelen voor steenuilen in de Waalsprong. Resultaten broedseizoen 2012. Eelerwoude.

Volkers, M., 2013. Verslag compenserende maatregelen voor steenuilen in de Waalsprong. Resultaten broedseizoen 2013. Eelerwoude.

Hoefsloot, G., 2013a. Flora- en faunawet quick scan plangebied HOV Woenderskamp. Notitie met kenmerk 13-240/13.01711/GerHo. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Hoefsloot, G., 2013b. Steenuilinventarisatie plangebied Woenderskamp te Nijmegen. Notitie met kenmerk 13-240/13.03119/GerHo. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Kruijt, D.B., 2015. Effecten op beschermde natuurwaarden Hof van Holland e.o. (Waalsprong). Rapportnr. 15-212. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Kruijt, D.B., van Kessel, N. & G. Hoefsloot, 2016. Nader onderzoek beschermde soorten Hof van Holland e.o. (Waalsprong). Rapportnr. 16-143. Bureau Waardenburg, Culemborg.