

RAPPORT

Facetherziening Noodoverloop De Ronde Hoep

Toelichting

Klant: Gemeente Ouder-Amstel

Referentie: T&PBE9418R001F0.1

Versie: 0.1/Finale versie

Datum: 26 september 2017



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Facetherziening Noodoverloop De Ronde Hoep

Ondertitel: BP De Ronde Hoep
Referentie: T&PBE9418R001F0.1
Versie: 0.1/Finale versie
Datum: 26 september 2017
Projectnaam: Ronde Hoep
Projectnummer: BE9418
Auteur(s): Femke Baarslag

Opgesteld door: Femke Baarslag

Gecontroleerd door: Jan-Willem Geuke

Datum/Initialen: 25-9-2017/JWG

Goedgekeurd door: Caroline Winkelhorst

Datum/Initialen: 25-9-2017/CLHW

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 integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Facetherziening Noodoverloop De Ronde Hoep

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3 Vigerende plannen	8
1.4 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Huidige situatie	9
2.1 Historie	9
2.2 Huidige situatie	10
Hoofdstuk 3 Beleidskader	13
3.1 Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	14
3.3 Regionaal beleid	17
3.4 Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4 Planbeschrijving	19
4.1 Kader	19
4.2 Locatieonderzoek noodoverloopgebied	19
4.3 Inwerkingtreding noodoverloopgebied De Ronde Hoep	19
4.4 Inundatie De Ronde Hoep	20
4.5 Inrichtingsmaatregelen noodoverloop	21
Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten	25
5.1 Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.)	25
5.1.1 Wettelijk kader	25
5.1.2 Onderzoek	26
5.1.3 Voorkeursalternatief	27
5.1.4 Conclusie	27
5.2 Bodem(kwaliteit)	28
5.2.1 Wettelijk kader	28
5.2.2 Onderzoek	28
5.2.3 Conclusie	31
5.3 Water	31
5.3.1 Wettelijk kader	31
5.3.2 Onderzoek	31
5.3.3 Conclusie	34
5.4 Natuur	35
5.4.1 Wettelijk kader	35
5.4.2 Onderzoek	35
5.4.3 Conclusie	42
5.5 Cultuurhistorie en archeologie	43
5.5.1 Wettelijk kader	43
5.5.2 Onderzoek	43
5.5.3 Conclusie	50
5.6 Luchtkwaliteit	50
5.6.1 Wettelijk kader	50
5.6.2 Onderzoek	50
5.6.3 Conclusie	51
5.7 Geluidhinder	51
5.7.1 Wettelijk kader	51

5.7.2	Onderzoek	51
5.7.3	Conclusie	51
5.8	Externe veiligheid	51
5.8.1	Wettelijk kader	51
5.8.2	Onderzoek	51
5.8.3	Conclusie	52
Hoofdstuk 6	Juridische planopzet	53
6.1	Standaard en plansystematiek	53
6.2	Toelichting op de regels en de verbeelding	53
Hoofdstuk 7	Uitvoerbaarheid	55
7.1	Economische uitvoerbaarheid	55
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	55

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 MER

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Als gevolg van klimaatverandering neemt in de toekomst de kans op wateroverlast en overstromingen verder toe. Er is vaker sprake van hevige en langdurige neerslag, lange periodes van droogte, hevige stormen en een stijgende zeespiegel. Bij extreme weersomstandigheden kan het waterpeil van de Amstel sterk stijgen. Het water in de Amstellandboezem kan dan niet snel genoeg worden afgevoerd. In noodgevallen, die zich minder dan eens in de honderd jaar zullen voordoen, is er een plek nodig om overtollig water tijdelijk en met zo min mogelijk overlast veilig kwijt te kunnen; middels een zogenaamd noodoverloopgebied.

In eerder uitgevoerd onderzoek (Neelen & Schuurmans Consultants BV 2005, HKV 2005) is geconcludeerd dat de polder De Ronde Hoep, gelegen ten zuiden van Ouderkerk aan de Amstel, de meest geschikte locatie is om als noodoverloopgebied te dienen.

In vergelijking met andere polders is in De Ronde Hoep weinig bebouwing aanwezig. De bebouwing die er is, ligt bijna overal op het hogere deel langs de dijken. Daarnaast wordt de polder vrijwel geheel omgeven door hoger gelegen dijken en heeft de polder een geschikte natuurlijke ligging om als noodoverloop te dienen. Dit was voor de provincie Noord-Holland, mede op advies van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, de aanleiding om de polder De Ronde Hoep in 2010 als noodoverloopgebied aan te wijzen ('Bestuursovereenkomst ter zake van de voorgenomen toekenning van de functie calamiteitenberging aan de polder De Ronde Hoep', provincie Noord-Holland, gemeente Ouder-Amstel en waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2010). Dat betekent dat als elders een calamiteit door een dijkdoorbraak dreigt, De Ronde Hoep met of zonder inrichtingsmaatregelen ingezet kan worden als noodoverloopgebied. Het inzetten van de polder De Ronde Hoep als noodoverloopgebied voorkomt dat het peil in de Amstellandboezem te hoog wordt en polders ongecontroleerd onder water lopen.

Om de beoogde berging te realiseren dienen er werken en werkzaamheden te worden uitgevoerd in de polder, waaronder de realisatie van een inlaatwerk.

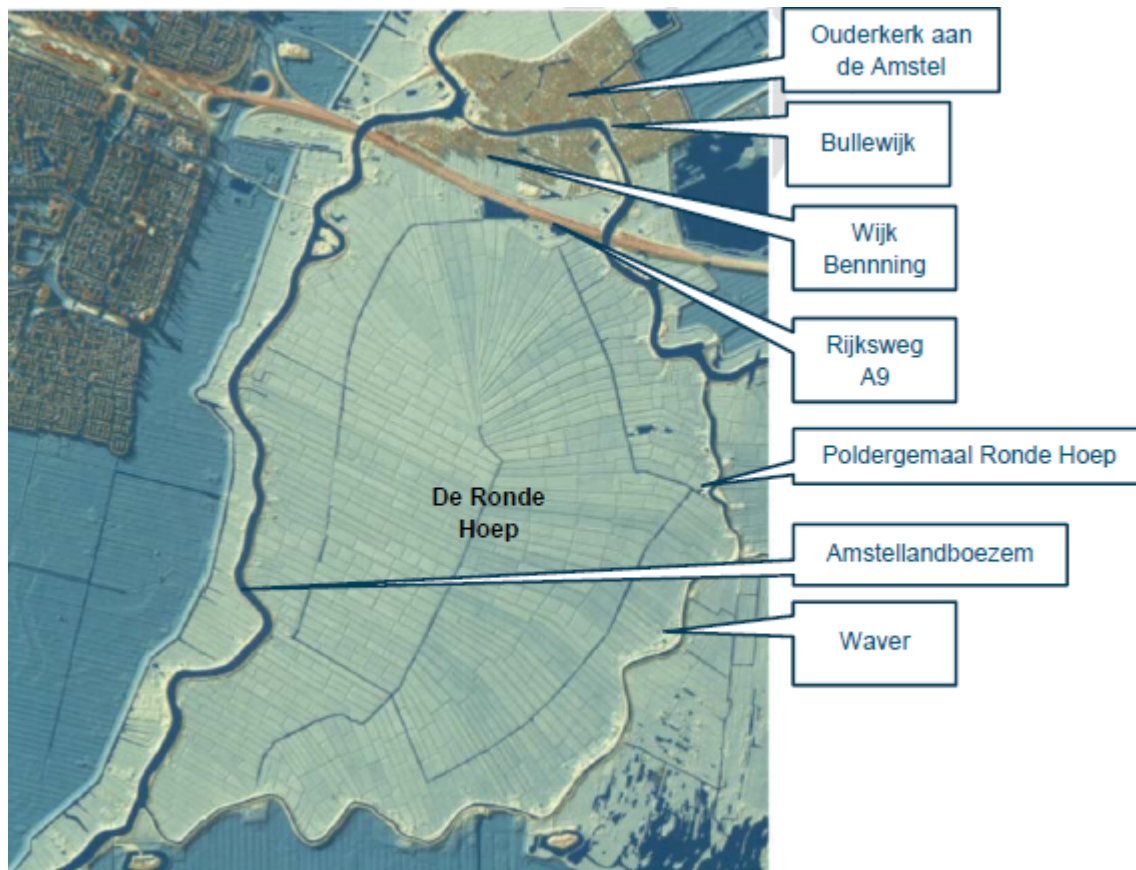
De realisatie van het noodoverloopgebied past niet binnen het vigerende planologische kader: de beheersverordening De Ronde Hoep. Er dient derhalve een partiële bestemmingsplanherziening opgesteld te worden.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied Noodoverloop De Ronde Hoep is gelegen ten zuiden van de kern Ouderkerk aan de Amstel en de A9 en ten oosten van de kern Amstelveen. Het plangebied omvat een oppervlakte van circa 11 km² en is gelegen in polder De Ronde Hoep. De maaiveldhoogte van de polder verloopt globaal van noordwest naar zuidoost van hoog (NAP -2,10m) naar laag (NAP -2,41m).

Het plangebied wordt globaal begrensd door de A9 (inclusief uitbreiding) en het boezemwater van de Bullewijk (oostzijde), de Waver (oost- en zuidzijde) en de Amstel (westzijde).

Het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied Noodoverloop De Ronde Hoep

1.3 Vigerende plannen

Voor het plangebied vigeren de volgende plannen:

- 'Beheersverordening De Ronde Hoep' (vastgesteld 25 september 2014);
- 'Bestemmingsplan Ronde Hoep West 52a' (vastgesteld 6 oktober 2016).

1.4 Leeswijzer

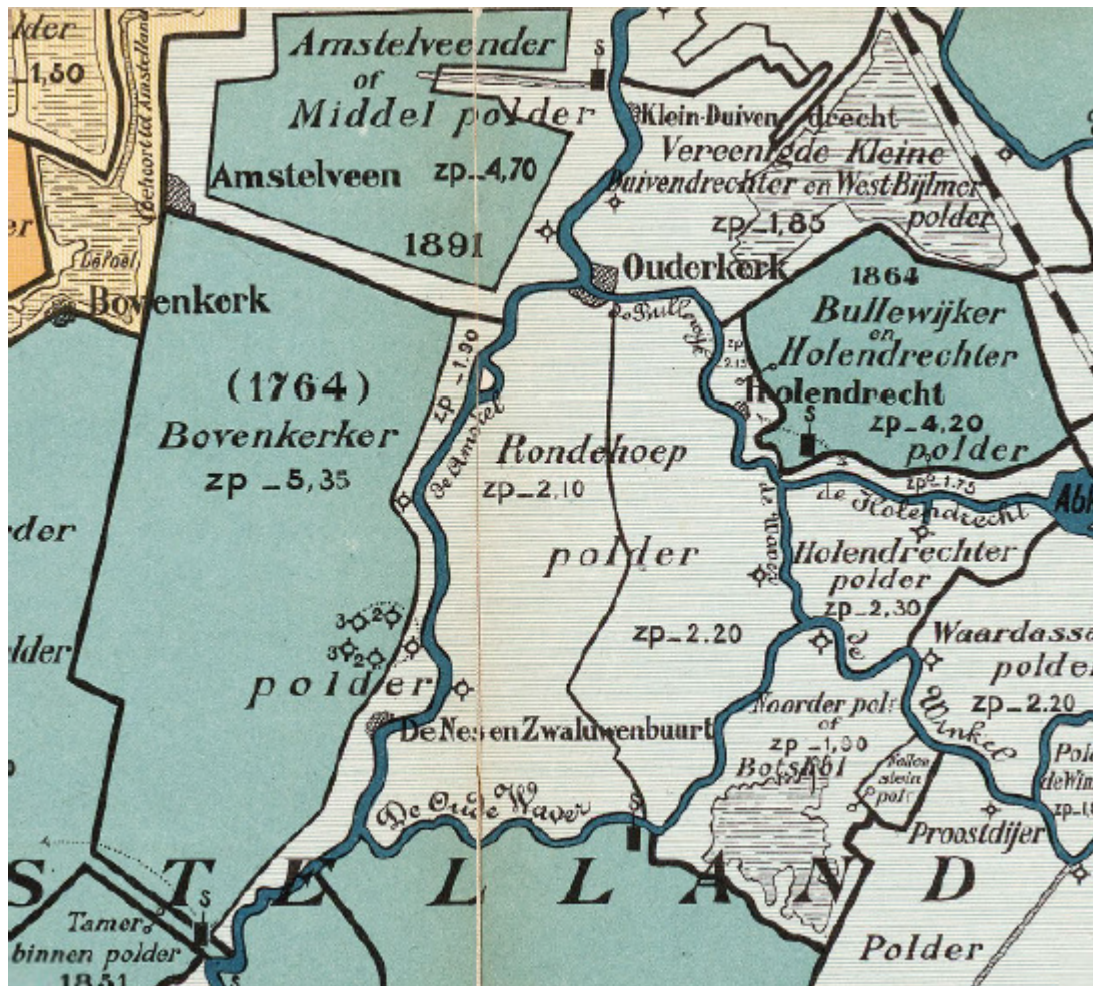
In hoofdstuk 2 van de toelichting wordt de huidige situatie in het plangebied beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleidskader van Europa, het Rijk, de provincie en betrokken gemeenten uiteen gezet. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de doelstelling en uitgangspunten van het voorgenomen plan. Hoofdstuk 5 gaat over de omgevingsaspecten die voor dit plangebied relevant zijn. Hoofdstuk 6 beschrijft de juridische opzet waarbij de verbeelding en planregels worden besproken. Tot slot volgt in hoofdstuk 7 een beschrijving van de uitvoerbaarheid van het plan en de resultaten van de inspraak en overleg.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Historie

De Ronde Hoep, vroeger ook wel de Rijke Waver, is een polder en stiltegebied in het zuidoosten van Noord-Holland, ten westen van Amsterdam Zuidoost en ten oosten van de Amstel en behoort tot de gemeente Ouder-Amstel. De Ronde Hoep ligt in het Hollands-Utrechtse veenweidegebied. De bodem bestaat grotendeels uit een veraarde bovengrond op diep veen; alleen langs de randen ligt een kleidek op het veen. Over een gedeelte van de ringdijk vormt de Ronde Hoep de grens tussen de provincies Noord-Holland en Utrecht. De dijk beschermt de polder tegen het water van (met de klok mee, beginnend in Ouderkerk) Bullewijk, Waver, Oude Waver, en in het westen het Amstel-Drechtkanaal. Over de 17 kilometer lange, lusvormige ringdijk loopt een weg, die zowel voor auto's als fietsers toegankelijk is en waarlangs verspreid boerderijen liggen. Verder bestaat de polder uitsluitend uit weilanden en waterwegen.

Op de relatief hoger gelegen oeverwal op de kruising van de veenrivieren de Amstel en de Waver ontstond de nederzetting Ouderkerk aan de Amstel. Tussen circa 1100 en 1300 werd het gebied ontgonnen door vanaf de omringende, destijds lager gelegen veenstromen sloten te graven naar het midden van wat toen nog een dik pak laagveen was. Het resulterende spinnenwebvormige slotenpatroon typeert nog steeds de verkaveling en vormt daarmee een bijzonder cultuurlandschap. Door het inklinken van het veen daalde de bodem en moest een ringdijk worden aangelegd. Voor zover bekend is er geen turf gestoken maar werd het land meteen gebruikt voor landbouw: eerst akkerbouw (graan) maar, door het inklinken, vanaf de 17^e eeuw vooral veeteelt. Het veen zou teveel klei bevatten voor turf. De grote voedselproductiecapaciteit in de polder is de reden dat De Ronde Hoep binnen de Stelling van Amsterdam is opgenomen. Dit gebeurde aan het eind van de 19^e eeuw met de aanleg van fort Botshol en fort Waver-Amstel ten zuiden van deze polder. Op de plek waar meerdere veenrivieren samen kwamen, ontstonden kleine nederzettingen zoals Waver en Stokkelaarsbrug. Sinds de jaren '70 doorsnijdt de A9 de polder aan de noordkant. Ten noorden van de A9 ligt Ouderkerk, voor een deel nog in polder De Ronde Hoep.



Afbeelding 2.1 Polder De Ronde Hoep op de polderkaart van W.H. Hoekwater uit 1901

2.2 Huidige situatie

Het plangebied is circa 11 km² groot, waarvan 900 ha grasland. In het noorden langs de ringdijk valt de polder in de bebouwde kom van Ouderkerk aan de Amstel, dit deel van de polder maakt geen onderdeel uit van het plangebied. In het oosten en zuidoosten liggen de Voetangelbrug en de buurtschappen Stokkelaarsbrug en Waver en grenst de polder aan de Ronde Venen. In het zuidwesten ligt de buurtschap Nessersluis en in het westen ligt de polder tegenover Nes aan de Amstel. In de polder zijn enkele tientallen melkveebedrijven actief.

Midden in de polder ligt een weidegebied van 165 ha dat sinds juli 2006 wordt ingericht en beheerd als weidevogelgebied als onderdeel van het herinrichtingsproject Amstelland. Het waterpeil in dit gebied is hoger dan in de omliggende peilvakken. Dit is gunstig voor de weidevogels. Eigenaar en beheerder van dit gebied is de stichting Landschap Noord-Holland. Het noorden van de polder wordt doorsneden door de snelweg A9. De Ronde Hoep is desondanks een van de grootste open, onbebouwde gebieden in de Randstad.

Het grasland in de polder wordt gebruikt door de agrarische sector. De meeste agrarische bedrijven zijn melkveehouderijen, omdat de grond over het algemeen te nat is voor het verbouwen van gewassen. De agrariërs hebben hun boerderijen aan de rand van de polder en hun graslanden in het midden. De overige bebouwing bevindt zich aan de randen van de polder. Deze structuur dient behouden te blijven.

De huidige kernkwaliteiten van het gebied vallen uiteen in een aantal functies namelijk: agrarische, recreatieve en natuurfuncties. De rondgaande weg om de lager gelegen polder wordt door wandelaars en fietsers gebruikt. Dit recreatieve gebruik van het gebied gaat goed samen met de natuurfunctie doordat de begaanbare wegen rond de polder lopen en de polder niet doorkruisen. In de kern van het gebied

ontstaat hierdoor een aaneengesloten groen gebied. Hier is een natuurreservaat gelegen, dat eigendom is van natuurbeschermingsorganisaties zoals Provinciale landschappen en Staatsbosbeheer, dat gebruikt wordt als weidevogelgebied.



Afbeelding 2.2 Luchtfoto De Ronde Hoep en omgeving

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De structuurvisie bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteits- en ruimtelijke ordeningsbeleid. Dit nieuwe beleid heeft onder meer de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte en de Structuurvisie Randstad 2040 vervangen. De structuurvisie heeft betrekking op:

- rijksverantwoordelijkheden voor basishoudingen op het gebied van milieu, leefomgeving, (water-)veiligheid en het beschermen van unieke ruimtelijke waarden;
- rijksbelangen m.b.t. (inter-)nationale hoofdnetten voor mobiliteit en energie;
- rijksbeleid voor ruimtelijke voorwaarden die bijdragen aan versterking van de economische structuur.

Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschaps- en natuurdomein fors ingeperkt.

Daarnaast wordt (boven-)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Alleen in de stedelijke regio's met concentraties van topsectoren (waaronder Amsterdam c.a. en Rotterdam c.a.) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Overige sturing op verstedelijking zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los.

De structuurvisie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk "concurrerend, bereikbaar en leefbaar & veilig". Voor deze drie hoofddoelen zijn 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Voor alle nationale opgaven worden rijksinstrumenten ingezet, waarbij financiering slechts één van de instrumenten is. Ook decentrale overheden en marktpartijen dragen bij aan de realisatie van nationale opgaven.

Dit bestemmingsplan heeft raakvlakken met het volgende nationale belang:

Nationaal belang 9: Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.

Het Rijk is verantwoordelijk voor het integrale beheer van het hoofdwatersysteem en, samen met de waterschappen, verantwoordelijk voor de bescherming van Nederland tegen overstromingen.

Noordwest-Nederland

Om de samenhang tussen de verschillende nationale opgaven inzichtelijk te maken, worden in de SVIR de rijksopgaven gebiedsgericht beschreven. Ouderkerk aan de Amstel behoort tot de regio Noordwest-Nederland. Dit gebied beslaat de provincies Noord-Holland en Flevoland en het IJsselmeergebied. Binnen dit gebied is de Metropoolregio Amsterdam de grootste stedelijke regio. Voor dit MIRT-gebied worden verschillende opgaven beschreven die van nationaal belang zijn. Deze opgaven hebben geen betrekking op het plangebied.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De inwerkingtreding van de Wro op 1 juli 2008 heeft gevolgen voor de doorwerking van het nationale ruimtelijke beleid. Totdat de Wro in werking was getreden was het geldende rijksbeleid vastgelegd in

Planologische Kernbeslissingen (PKB's). Sinds 1 juli 2008 zijn deze documenten alleen nog bindend voor het rijk en niet meer voor andere overheden. Het rijk kiest ervoor om het deel van het ruimtelijk beleid dat bedoeld is bindend te zijn voor andere overheden, ook onder de Wro te borgen. Dit kan via een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB).

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is de AMvB die het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid vormt over ruimtelijke ordening.

Op 30 december 2011 is de eerste tranche van het Barro in werking getreden. Deze eerste tranche van het Barro bevat een vertaling van het geldende planologische beleid dat bedoeld was om op lokaal niveau, in bestemmingsplannen, te worden verwerkt. De vastgestelde onderdelen van het Barro hebben betrekking op onder meer het kustfundament, de grote rivieren, de Waddenzee, defensie, erfgoederen en het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR).

Op 1 oktober 2012 is de tweede tranche van het Barro in werking getreden. In deze tranche vormt een vertaling van nieuw ruimtelijk beleid van het Rijk, dat eerder is vastgelegd in o.a. de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de MIRT-agenda's. Dit deel van het Barro bevat regels voor onder meer radarverstoringsgebieden, militaire terreinen, reserveringsgebieden voor nieuwe hoofdwegen en spoorlijnen en reserveringsgebieden voor uitbreiding van enkele bestaande hoofdwegen.

Op 1 juli 2014 zijn de wijzigingen van het Barro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. Deze wijziging heeft betrekking op buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen die van nationaal belang zijn. Tevens is hiermee een aantal verbeteringen aangebracht in het Barro.

De volgende onderwerpen vanuit het Barro zijn van belang voor het plangebied: 'primaire waterkering' en 'ecologische hoofdstructuur'. Ten aanzien van de primaire waterkeringen zijn regels in het bestemmingsplan opgenomen. Tevens is De Ronde Hoep in de Provinciale Ruimtelijke Verordening aangewezen als Nationaal Landschap. In de bestemmingsregels zijn regels opgenomen ter voorkoming van een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

Conclusie Rijksbeleid

Het rijksbeleid dat van toepassing is heeft voornamelijk betrekking tot de bescherming van Nederland tegen overstromingen. Met de inrichting van polder De Ronde Hoep als noodoverloophoogte wordt bijgedragen aan de bescherming van Nederland tegen overstromingen. Daarmee draagt dit bestemmingsplan bij aan de nationale belangen.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040

De Structuurvisie Noord-Holland 2040 "Kwaliteit door veelzijdigheid" is vastgesteld op 21 juni 2010. De Structuurvisie is sindsdien meerdere malen herzien en wel op 23 mei 2011, 17 december 2012, 3 februari 2014, 15 december 2014, 2 maart 2015 en 28 september 2015. Het beleid is onderverdeeld in drie provinciale hoofdbelangen: ruimtelijke kwaliteit, duurzaam ruimtegebruik en klimaatbestendigheid. De provinciale sturing richt zich op bovenlokale en regionale belangen.

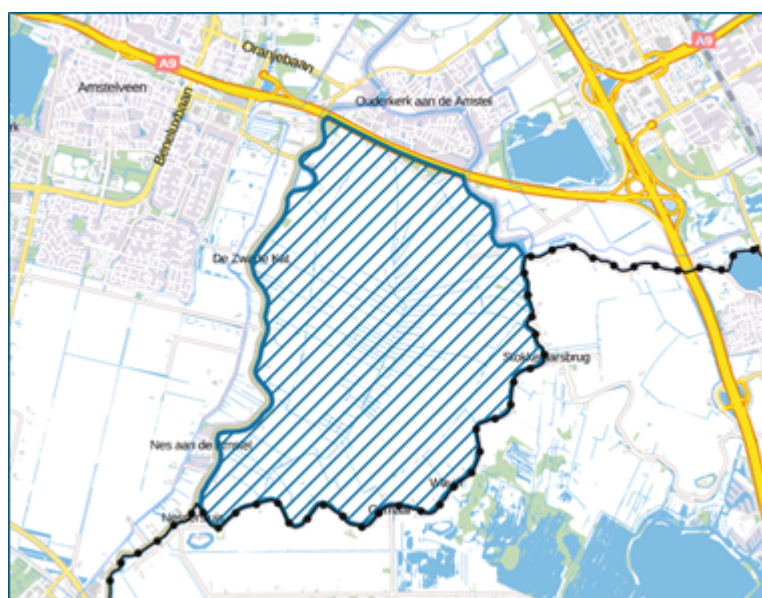
Voor de structuurvisie is een plan-MER opgesteld. Dit plan-MER biedt informatie over de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling van Noord-Holland tot 2040.

Voor voldoende en gedifferentieerde ruimte voor economische activiteiten stuurt de provincie vooral aan op het intensiveren en herstructureren van bestaande locaties, naast het zoeken naar nieuwe locaties voor bedrijven.

De provincie zet zich ook in om de biodiversiteit van de natuur te vergroten en het realiseren van zoveel mogelijk natuur. Kern van het natuurbeleid is de veiligstelling en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) inclusief de verbindingzones en nationale parken, Natura 2000 gebieden en weidevogelleefgebieden. Verder staat het groen, met name rondom de steden, onder druk. De provincie vindt een goede toegankelijkheid van recreatief groen voor

haar bewoners en bezoekers belangrijk, zowel voor de leefbaarheid als voor het vestigingsklimaat. De bescherming tegen overstroming en wateroverlast wordt gewaarborgd door het versterken van de waterkeringen en het aanwijzen van ruimte voor waterberging. Waterberging gebeurt voornamelijk fijnmazig, maar waar nodig wordt dit integraal aangepakt in combinatie met woningbouw, recreatie of natuur.

In de structuurvisie is De Ronde Hoep (Amstelscheg, ten zuiden van de A9) aangewezen voor calamiteitenberging als ruimtelijke nevenfunctie. Dit dient te geschieden met de inachtneming van de ruimtelijke kwaliteit en de unieke cultuurhistorische waarde van deze polder. De gevolgen voor de bedrijfsvoering van de agrariërs en voor de overige bewoners van de polder moeten daarbij in ogenschouw worden genomen.



 Calamiteitenberging Ronde Hoep

Afbeelding 3.1 Aanwijzing noodoverloopgebied in de Structuurvisie Noord-Holland 2040

Tevens maakt De Ronde Hoep deel uit van de rijksbufferzone Amstelland – Vechtstreek. Doel van de rijksbufferzones is dat zij gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat ze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige groene gebieden. De Provincie Noord-Holland behoudt de landschappelijke kwaliteit en identiteit van deze rijksbufferzones en vergroot de mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie in deze gebieden. Hiervoor worden integrale ontwikkelstrategieën opgesteld.

De Ronde Hoep is ook onderdeel van het Nationale Landschap 'het Groene Hart'. Deze landschappen zijn om hun grote natuur- en cultuurwaarden beschermd en vallen daarom onder het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de provincie. De provincie zorgt ervoor dat hier extensieve vormen van recreatie worden ontwikkeld, waarbij de bijzondere waarden van deze landschappen voorop staan.

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 hebben provincies de bevoegdheid gekregen om een ruimtelijke verordening vast te stellen. Provinciale Staten hebben op 12 december 2016 een wijziging van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) vastgesteld. Deze is in werking getreden op 1 maart 2017. In deze verordening stelt de provincie regels met betrekking tot de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Bij het stellen van regels in gemeentelijke bestemmingsplannen mogen provinciale belangen niet in het geding zijn.

In een provinciale verordening kunnen regels zijn opgenomen ter bescherming van specifieke waarden (zoals natuur-, landschappelijke of cultuurhistorische waarden) of ten behoeve van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen (bijvoorbeeld vestigingsregels voor intensieve veehouderij of detailhandelsvoorzieningen).

Relevante Regels

Landelijk gebied (hoofdstuk 4)

Het plangebied is in de verordening aangewezen als landelijk gebied. Hierbinnen zijn nieuwe ontwikkelingen niet zonder meer toegestaan. Nieuwe of uitbreiding van bestaande infrastructuur is wel toegestaan in het landelijk gebied.

Woningen binnen de 20 Ke-contour (artikel 5e)

Het plangebied ligt onder de 20 Ke-contour als gevolg van Schiphol. Binnen de 20 Ke-contour zijn buiten bestaand stedelijk gebied niet zondermeer nieuwe woningen toegestaan. Dit bestemmingsplan voorziet niet in de bouw van nieuwe woningen.

Aardkundig waardevol gebied (artikel 8)

Volgens artikel 8 dient in de toelichting van een bestemmingsplan te worden aangegeven in hoeverre rekening is gehouden met de in het gebied voorkomende aardkundige waarden. In paragraaf 5.5 wordt nader ingegaan op de aardkundige waarde van het plangebied.

UNESCO-werelderfgoederen van uitzonderlijke universele waarden (artikelen 20 t/m 22)

Het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied is gelegen binnen de Stelling van Amsterdam. De Stelling van Amsterdam is aangewezen als erfgoed van uitzonderlijke universele waarde. Voor de erfgoederen dienen in een bestemmingsplan regels te worden opgenomen ten behoeve van het behoud of versterking van de kernkwaliteiten van de erfgoederen, zoals omschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland. Bebouwing is niet zondermeer toegestaan binnen een erfgoed. Dit bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe bebouwing binnen de Stelling van Amsterdam.

Bufferzones (artikel 24)

Het plangebied is gelegen binnen de provinciale bufferzone. Binnen deze zones wordt verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe bebouwing buiten bestaand bebouwd gebied niet mogelijk gemaakt. Dit bestemmingsplan maakt verdere verstedelijking niet mogelijk.

Weidevogelleefgebied (artikel 25)

Het plangebied is gelegen in weidevogelleefgebied. Binnen weidevogelleefgebied worden eisen gesteld aan nieuwe bebouwing, nieuwe weginfrastructuur, aanleg van bossen en boomgaarden, verstorende activiteiten anders dan de huidige agrarische activiteiten, realisatie van nieuwe peilverlagingen, aanleg van hoog opgaande beplanting en laanbeplanting. Dit bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe bebouwing, anders dan de bouw van een inlaatwerk. Daarnaast voorziet dit bestemmingsplan eveneens niet in één van de andere aanlegmogelijkheden.

Nieuwe bebouwing is enkel toegestaan binnen een bestaand bouwblok of een uitbreiding daarvan. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien er geen aanvaardbaar alternatief is en waarmee een groot openbaar belang gediend wordt.

Voor de locatie van het inlaatwerk zijn diverse alternatieven onderzocht (zie ook paragraaf 4.5), deze liggen echter allemaal in het weidevogelleefgebied. Het inzetten van polder De Ronde Hoep als noodoverloopgebied dient een nationaal belang en wel de bescherming tegen hoog water. De waterstaatsbelangen gaan vanwege dit nationale belang voor op de natuurwaarden (zie ook paragraaf 5.4). Hiermee kan eveneens beperkt (inlaatwerk) gebouwd worden in weidevogelleefgebied.

Gebieden voor grootschalige en gecombineerde landbouw (artikel 26)

Het plangebied is aangewezen als een gebied voor gecombineerde landbouw. Aan de ontwikkeling van agrarische bedrijven binnen dit gebied worden eisen gesteld. Dit bestemmingsplan maakt geen agrarische functies mogelijk.

Regionale waterkeringen (artikel 30)

Het inlaatwerk gaat door de regionale waterkering. Ter bescherming van de waterkerende functie dienen de waterkering en de vrijwaringszone een beschermende bestemming te krijgen. De waterkering en de vrijwaringszone hebben in dit bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' gekregen met een bijhorende beschermende regeling.

Watervisie 2021

De provinciale watervisie 2021 geeft duidelijkheid over de strategische waterdoelen tot 2040 en de acties

tot 2021. Een belangrijk middel voor het realiseren van deze waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling proactief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur.

De watervisie heeft voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie op basis van de Wet ruimtelijke ordening. In de watervisie staan de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid van de provincie Noord-Holland. Alle ruimtelijke opgaven uit de watervisie zijn integraal afgewogen bij de vaststelling van de Structuurvisie, zoals ook de aanwijzing van polder De Ronde Hoep als calamiteitenberging als ruimtelijke nevenfunctie.

Conclusie provinciaal beleid

Het bestemmen van polder De Ronde Hoep tot noodoverloopgebied sluit aan bij de opgave van de provincie om te voorzien in voldoende hoogwaterveiligheid en de aanwijzing van de polder als calamiteitenberging. Dit nationale belang weegt zodanig zwaar dat deze (tijdelijk) voor gaat op belangen als die voor weidevogelleefgebied.

Voor wat betreft de invulling van het plan voldoet het bestemmingsplan verder aan de uitgangspunten van provinciaal beleid.

3.3 Regionaal beleid

Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040

In het Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040 voor Metropoolregio Amsterdam wordt op regionale schaal verwoord en verbeeld welke ruimtelijke opgaven er in de regio zijn. Het Ontwikkelingsbeeld is bedoeld als basis voor de in de komende jaren op te stellen structuurvisies van de verschillende overheden in de Noordvleugelregio.

De ambitie is om de Noordvleugel van de Randstad in de komende decennia te ontwikkelen tot een Europese metropool. Het succesvol verder ontwikkelen van de Noordvleugel moet gericht zijn op het creëren van een hoogwaardig en duurzaam leef- en woonmilieu waar bedrijven, bewoners en bezoekers zich graag willen vestigen en willen verblijven. Het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de groenblauwe structuur is van wezenlijk belang voor de kwaliteit van de regio. De volgende ordeningsprincipes zijn bepalend voor de toekomstige ruimtelijke structuur van de metropolitane regio: bundeling, intensivering, diversiteit en verbinding.

Gebiedsperspectief en Beeldkwaliteitsplan Amstelscheg

De gemeente Ouder-Amstel ligt voor een groot deel binnen de Amstelscheg. Dit is het landelijk gebied tussen Amstelveen, Amsterdam en Uithoorn/De Ronde Venen. Ook de Ronde Hoep valt binnen dit gebied. Er is vanuit diverse sectoren grote druk op schaarse ruimte in dit gebied. Om die reden hebben de betrokken overheden (provincie Noord-Holland, gemeenten Amsterdam, Amstelveen, Ouder-Amstel, de stadsdelen Zuid, Oost en Zuidoost en het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht) besloten samen te werken om de Amstelscheg te ontwikkelen tot een metropolaan landschap van allure met groen en recreatie om de stad. Hiertoe is in 2010 een intentieverklaring ondertekend. Om daadwerkelijk uitvoering te geven aan deze ambitie zijn het Gebiedsperspectief en Beeldkwaliteitplannen (BKP) opgesteld. Het gebiedsperspectief geeft de opgaven voor de ontwikkeling van de Amstelscheg weer. De drie hoofdopgaven zijn: de Amstelscheg als eenheid te versterken, ruimte voor diversiteit en vergroten van de toegankelijkheid.

In het beeldkwaliteitsplan zijn deze opgaven per deelgebied uitgewerkt. Ruimtelijk relevante uitgangspunten uit het Beeldkwaliteitsplan Ronde Hoep die van toepassing zijn op dit bestemmingsplan, worden voor zover mogelijk in dit bestemmingsplan meegenomen. De beeldkwaliteit van de Ronde Hoep wordt vooral bepaald door de dijken met aanliggende bebouwing, de open, stille kern en het kenmerkende verkavelingspatroon. Het behouden en versterken van dit krachtige ruimtelijke beeld staat centraal bij de geformuleerde ontwerpprincipes. Deze principes worden toegelicht aan de hand van de thema's polderkarakteristiek, dijken, stadsranden, bebouwingskarakteristiek en routes. Onderstaand zijn de principes weergegeven die een vertaling in dit bestemmingsplan hebben gekregen.

Polderkarakteristiek

- De herkenbaarheid en ritme van het verkavelingspatroon en de hiërarchie van het afwateringspatroon

blijft behouden.

- De openheid van de polder moet gewaarborgd blijven.
- Nieuwe bebouwing of beplanting binnen de polder en tussen de erven aan de dijk is niet toegestaan.
- Nieuwe ontwikkelingen of functies binnen de polder mogen geen opgaand karakter hebben.

Dijken

- Buitendijks land en binnendijkse bebouwing mogen niet versmelten met de dijk; een herkenbare kruin moet overblijven.

Bebouwingskarakteristiek

Erven:

- De ruimte tussen de erven blijft open.
- Het erf mag maximaal 1,5 meter worden opgehoogd voor veiligheidsredenen (inundatie bij calamiteiten) of een dijkje krijgen met erfbeplanting.

Conclusie

Om een duurzaam leef- en woonmilieu te garanderen en om de kernkwaliteiten van de regio veilig te stellen, is het van belang de regio te beschermen tegen overmatige wateroverlast. Dit bestemmingsplan sluit dan ook aan op het regionaal beleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Ouder-Amstel 2007

In de 'Structuurvisie gemeente Ouder-Amstel 2007' (vastgesteld 2008) verwoordt de gemeente haar visie op de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling van haar grondgebied voor de lange termijn. De gemeente kenmerkt zich door het overwegend groene en landelijke karakter. De gemeente omvat drie kernen die aanzienlijk van elkaar verschillen: Duivendrecht, Ouderkerk aan de Amstel en het buurtschap Waver. Duivendrecht ligt in het grootstedelijk gebied van Amsterdam. Ouderkerk aan de Amstel en het buurtschap Waver liggen binnen de zogenaamde Amstelscheg, het groene en landelijke gebied.

De Amstelscheg bestaat uit het poldergebied ten noorden van Ouderkerk aan de Amstel (Duivendrechtse polders) en ten zuiden daarvan (polder De Ronde Hoep). Polder De Ronde Hoep is alleen vanaf de randen te bezichtigen en niet toegankelijk voor publiek. Dit deel is qua ruimtelijke inrichting vrijwel onveranderd gebleven. Een groot deel van de Amstelscheg wordt gebruikt door de agrarische sector. Doordat het aantal agrarische bedrijven (nog steeds) afneemt, komt het open karakter van het gebied onder druk te staan. De gemeente kiest voor behoud en versterking van de Amstelscheg. De diverse samenhangende onderdelen van de visie zijn op dit uitgangspunt geënt.

In de structuurvisie maakt de gemeente drie strategische hoofdkeuzen, waarbij onderstaande aspecten voor De Ronde Hoep van belang zijn:

- Behoud en versterking van de Amstelscheg onder andere door het conserveren van De Ronde Hoep.
- Benadrukken van het stedelijk en landelijk contrast door: ontwikkelen van economische dragers in het buitengebied, maar daarbij versterking niet toe te staan.
- Versterken van de eigen identiteit van de gemeente Ouder-Amstel door het benadrukken van de aantrekkelijkheid voor toerisme (routes, aanlegplaatsen, verblijfshoreca).

De visie voor De Ronde Hoep en de Waver is sterk gericht op behoud en versterking van de ecologische en landschappelijke kwaliteiten. Het huidige agrarische karakter is daarbij leidend. De combinatie van open landschap (Ronde Hoep) en stedelijke agglomeratie op korte afstand van elkaar dient beter te worden benut. In potentie is de polder recreatief aantrekkelijk.

Grootschalige ruimtelijke aanpassingen zijn niet voorzien. Het uitgangspunt is om met kleine en relatief simpele details de beleefbaarheid van polder De Ronde Hoep te versterken. Ontwikkelingskansen dienen in te steken op het versterken van de groen-blauwe kwaliteiten van het landschap.

Conclusie

Dit bestemmingsplan staat de doelen van het gemeentelijk beleid niet in de weg.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft een ontwerp-projectplan Waterwet opgesteld (Concept ontwerp-projectplan noodoverloopgebied De Ronde Hoep, 17 augustus 2017). In het projectplan gaat het waterschap in op de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van een noodoverloopgebied in polder De Ronde Hoep.

Hieronder wordt kort ingegaan op de planbeschrijving voor de inrichting van De Ronde Hoep als noodoverloopgebied. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar het concept ontwerp-projectplan noodoverloopgebied De Ronde Hoep.

4.1 Kader

De polder De Ronde Hoep ligt in de Amstellandboezem in het beheersgebied van waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV), net ten zuiden van Amsterdam. Voor de Amstellandboezem hanteren Provincie Noord-Holland en AGV als uitgangspunt een genormeerde bescherming tegen overstrooming vanuit de boezem van 1:100 jaar en 1:1000 jaar. Dit betekent dat het boezemsysteem zodanig wordt ingericht dat gebeurtenissen die niet vaker voorkomen dan gemiddeld 1:100 (eens per honderd) jaar veilig door het watersysteem kunnen worden opgevangen. Het bijbehorende Maatgevende BoezemPeil (MBP) is gelijk aan NAP. Voor gebeurtenissen die minder vaak voorkomen dan gemiddeld 1:100 jaar worden maatregelen getroffen om te voorkomen dat de waterstanden op de boezem hoger worden dan het maatgevend boezempeil. Deze maatregelen zijn er derhalve op gericht om ongecontroleerde overstrooming vanuit de boezem te voorkomen. AGV en de provincie Noord-Holland willen met een noodoverloopgebied dreigende schade bij extreme wateroverlast voorkomen.

4.2 Locatieonderzoek noodoverloopgebied

Om te komen tot het aanwijzen van een noodoverloopgebied zijn een groot aantal alternatieve locaties en oplossingsrichtingen voor de beheersing van hoogwatercalamiteiten onderzocht. Zo is bijvoorbeeld onderzoek (HKV 2005, 2006) verricht naar alternatieve locaties zoals de Ouderkerkerplas, Groot-Mijdrecht, Bovenkerkerpolder en Wilnis Veldzijde. Daarnaast is onderzocht of noodmaatregelen zoals de afvoer naar Rijnland via de Tolhuissluis, een maalstop voor polders of het gebruik van zandzakken reële alternatieven zijn. Tot slot zijn structurele maatregelen zoals het vergroten van de afvoercapaciteit, kadeverhoging en de aanleg van een kanaal naar het IJmeer of naar IJmuiden beschouwt.

In het onderzoek zijn aspecten zoals het aantal getroffen inwoners, de financiële kosten en baten, milieueffecten en de technische haalbaarheid onderzocht. Op basis van dit onderzoek is geconcludeerd dat noodoverloopgebied in polder De Ronde Hoep relatief weinig beperkingen kent ten opzichte van andere maatregelen. Dit was voor de provincie Noord-Holland, mede op advies van AGV, de aanleiding om de polder De Ronde Hoep in 2010 als noodoverloopgebied aan te wijzen. De aanwijzing is vastgelegd in een bestuursovereenkomst die door AGV, de provincie Noord-Holland en de gemeente Ouder-Amstel in 2010 gezamenlijk is ondertekend. AGV heeft vanuit de bestuursovereenkomst de opdracht op zich genomen om inrichtingsmaatregelen te treffen die een gecontroleerde inundatie van de Ronde Hoep mogelijk maken en om eventuele vervolgschade te vergoeden.

4.3 Inwerkingtreding noodoverloopgebied De Ronde Hoep

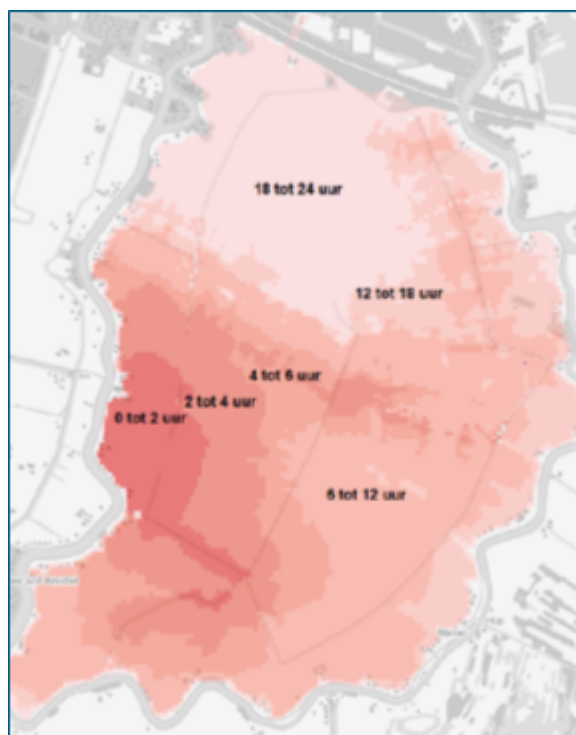
Hoewel door de uitbreiding van de capaciteit van het gemaal in IJmuiden in 2004 geanticipeerd is op de klimaatontwikkeling tot 2050 en de waterpeilbeheersing op het Noordzeekanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal, kan nooit uitgesloten worden dat er omstandigheden kunnen optreden die bedreigend kunnen zijn voor de peilbeheersing op de boezem Amstelland-West.

Bij extreem hoge waterstanden (gemiddeld eens in de honderd jaar; 1:100) zal de inzet van de calamiteitenpolder De Ronde Hoep als laatste redmiddel overwogen worden teneinde extreem waterbezwaar tijdelijk te kunnen opslaan/bufferen. Op bestuurlijk niveau wordt afgestemd met de

voorzitter van de veiligheidsregio, de burgemeester van de gemeente Ouder-Amstel en andere betrokken functionarissen alsmede het bestuur van het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de directie van Waternet op, naar verwachting, GRIP (Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdings Procedure) 4-niveau van opschaling.

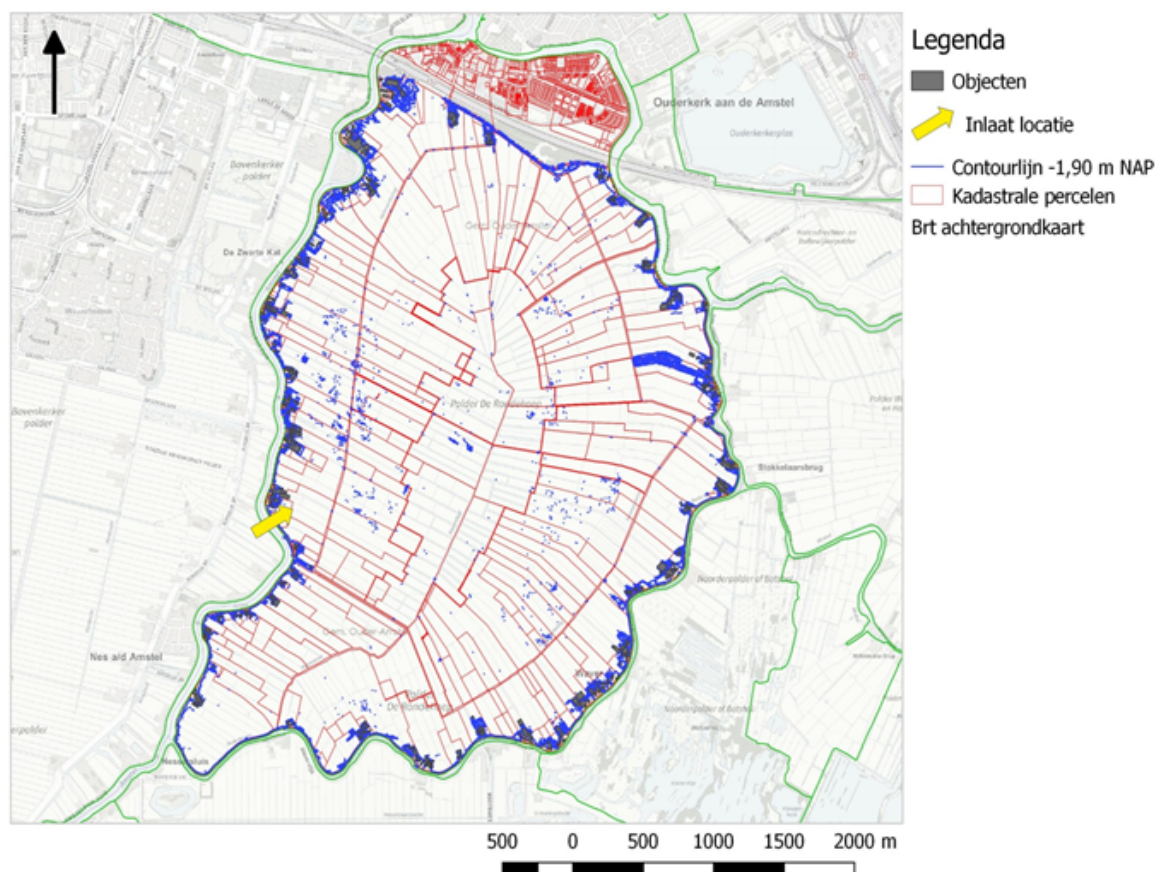
4.4 Inundatie De Ronde Hoep

Met een inlaatwerk wordt in 24 uur maximaal 2,4 miljoen m³ water in De Ronde Hoep gelaten (gebaseerd op afvoertekort van 28m³/sec.). Spreiding van dit water over circa 975 hectare, resulteert in een gemiddelde inundatiediepte van 27 centimeter. De ligging van de polder (west hoger dan oost) veroorzaakt lokale verschillen in inundatiediepte.



Afbeelding 4.1 Tijdsindicatie bij inundatie (op basis van theoretisch maximale capaciteiten van gemalen) (bron: Waternet, 2016)

Zo zal de inundatiediepte in het westen enkele centimeters bedragen, terwijl in het oostelijke gedeelte van de polder een inundatiediepte tot maximaal 55 centimeter kan ontstaan. Het maximale peil dat wordt bereikt, is over de gehele polder gelijk (waterpas) op 2,15 meter - NAP. Wind heeft door het open karakter van de polder invloed op de waterstand. Door opstuwing en golfslag kan het water plaatselijk hoger komen te staan. Hiertoe is een veiligheidsmarge berekend van 25 centimeter, waarmee het maximale waterpeil in de polder na inundatie van 2,4 miljoen m³ op 1,90 meter - NAP wordt gesteld. Afbeelding 4.1 laat zien hoeveel tijd verstrijkt voordat een deel van de polder inundeert. Afbeelding 4.2. geeft een beeld van de inundatiediepte van de polder bij 2,4 miljoen m³ met een waterdiepte van 1.90 meter - NAP.



Afbeelding 4.2 Inundatiediepte bij waterstand 1,90 meter - NAP

4.5 Inrichtingsmaatregelen noodoverloop

Voor de inrichting van de polder als noodoverloopgebied wordt uitgegaan van de worst-case situatie. De maatregelen die getroffen moeten/kunnen worden om de polder in te kunnen zetten als noodoverloopgebied betreffen:

- Aanleg van een inlaatwerk (inclusief woelkom)
- Maatregelen ter bescherming van bebouwing
- Maatregelen ter bescherming van milieurelevante objecten
- Maatregelen ter bescherming van de woonwijk Benning (Ouderkerk aan de Amstel)
- Maatregelen voor het leegmalen van de polder

Onderstaand wordt hier verder op ingegaan.

Aanleg inlaatwerk

Om het water in geval van een calamiteit vanuit de Amstellandboezem gecontroleerd De Ronde Hoep in te laten stromen is een inlaatwerk nodig. Het aanleggen van het inlaatwerk voorkomt schade die wel zou kunnen ontstaan als ongecontroleerd de dijk wordt doorgestoken. Het inlaatwerk zal zich bevinden aan De Ronde Hoep West tussen de huisnummers 56 en 57 (kadastrale nummers ASL 00 K374, 420, en 690, zie afbeelding 4.3). De capaciteit van het inlaatwerk is gemiddeld 28 m³/sec. Het inlaten van het water duurt maximaal 24 uur.



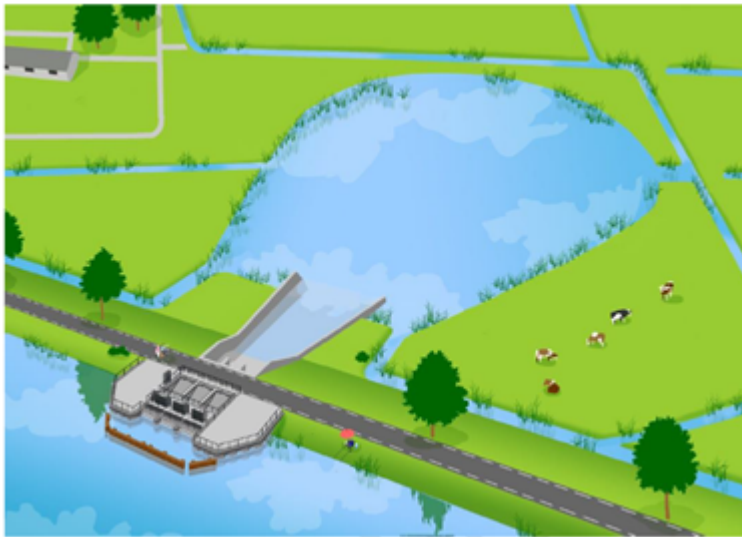
Afbeelding 4.3 Locatie inlaatwerk woelkom (bron: concept ontwerp projectplan noodoverloopgebied Ronde Hoep, Waternet, 2017)

AGV heeft in een eerdere fase een trechteringproces doorlopen waarin negen verschillende locaties (zie afbeelding 4.4) voor inlaatwerken tegen elkaar zijn afgewogen. De keuze voor een geschikte locatie voor de inlaat is gebaseerd op basis van verschillende technische kenmerken (bijvoorbeeld de ligging aan de Amstel, de ruimte tot aanwezige bebouwing en de eigendomssituatie) en praktische kenmerken (bijvoorbeeld bereikbaarheid voor een kraan en medewerkers). Op basis van deze criteria is locatie E (afbeelding 4.4), als meest geschikt geacht.



Afbeelding 4.4 Mogelijke locaties inlaatconstructie

In afbeelding 4.5. is een impressie gegeven van het inlaatwerk. Het inlaatwerk bestaat uit een betonconstructie met drie afsluitbare spuikokers die tevens zijn voorzien van grofvuilroosters. Boven het inlaatwerk bevindt zich een brug. De kokers hebben een verticaal bewegende segmentdeur hetgeen gecontroleerde inlaat mogelijk maakt.



Afbeelding 4.5 Impressie van het inlaatwerk (bron: concept ontwerp projectplan noodoverloopgebied Ronde Hoep, Waternet, 2017)

Voor de segmentdeuren bevindt zich een permanent gesloten waterkering in de vorm van een tweedelig schot. Hierdoor zal in een normale situatie zonder calamiteiten het werk zodanig gesloten zijn dat er geen water de polder inkomt. Voor het benodigde stroomprofiel in de kokers, steekt de inlaat ongeveer vijf meter in de Amstel. Dit levert door de breedte van de Amstel geen belemmering op. Tevens wordt een remmingwerk aangelegd om aanvaringen te voorkomen met de inlaat aan de Amstelzijde.

Het inlaatwerk kan alleen op locatie worden bediend. In geval van een calamiteit worden zowel het tweedelig vaste schot met een verticale hijsgeleiding als de segmentdeuren mechanisch door een tandradaandrijving geopend. Dit kan zowel elektrisch als handmatig worden gedaan. Aan de hand van de deurstand kan het actuele debiet berekend worden waarmee kan worden gegarandeerd dat er niet meer dan 2,4 miljoen m³ wordt ingelaten en het waterpeil niet hoger zal komen dan 1,90 meter - NAP. Als de limiet wordt bereikt, sluiten de segmentdeuren en het tweedelig vaste schot.

Woelkom

Aan de polderkant bestaat het inlaatwerk uit een uitstroomgoot (woelbak) voor de drie kokers gezamenlijk. Aan het einde van de stroomgoot komt een aantal stroombrekers of breekblokken. De uitstroomgoot geeft een zogenaamde watersprong waarmee veel energie uit het water wordt gehaald. Het weiland aan de polderzijde wordt gedeeltelijk ingericht als woelkom en voorzien van bodembescherming om uitspoeling tegen te gaan. De woelkom heeft een totaal oppervlak van circa 2.700 m² en ziet er uit als een waterplas en staat in verbinding met de sloten er omheen (zie figuur 3.6). Het doel is om het inundatiewater over een zo groot mogelijk gebied te verspreiden en daarmee (een deel van) de energie uit het water te halen. Hierdoor treedt er minder erosie op. Om het landschap niet te vervuilen, komen er zo min mogelijk elementen boven het maaiveld te liggen.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer, het onderhoud en het bedienen van het inlaatwerk.

Maatregelen ter bescherming van bebouwing

Objectgebonden beschermingsmaatregelen kunnen (vanuit de vergoedingsregeling van het waterschap) worden getroffen, zoals verwijderbare schotten en indien niet anders mogelijk: (lage) dijken rond het gebouw. Daar waar bewoners geen beschermingsmaatregelen nemen bij milieurelevante objecten, neemt het waterschap deze of beschermt het waterschap deze bij inzet als noodoverloopgebied met (tijdelijke) operationele maatregelen (zie hierna). De inrichtingsmaatregelen zijn afgestemd op een totale inlaat van 2,4 miljoen m³ over een periode van 24 uur, met een mogelijke opstuwing van 25 centimeter. Dit komt neer op een hoogte van 1,90 meter - NAP. De dubbelbestemming (Waterstaat - Noodoverloopgebied) voor het noodoverloopgebied volgt de contour van de 1,90 meter - NAP (zie afbeelding 4.2).

Maatregelen ter bescherming van milieurelevante objecten

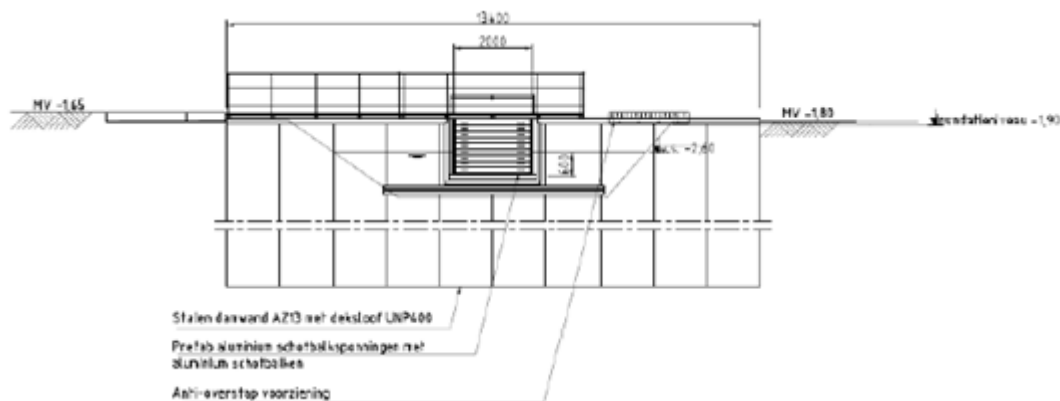
Onder milieurelevante objecten worden verstaan: gas- en olietanks, rioolputten, gierkelders en

elektriciteitskasten. Overstroming van gierkelders of rioolputten kan leiden tot een ongecontroleerde verspreiding van meststoffen of rioolwater in de omgeving. Ook verspreiding van brandstoffen door beschadiging of opdrijving van gas- of dieseltanks kan leiden tot negatieve effecten op het milieu.

Om ernstige milieueffecten te voorkomen dienen de milieurelevante objecten te worden beschermd tegen hoog water. Dit kan worden gefaciliteerd via de vergoedingsregeling.

Maatregelen ter bescherming wijk Benning

Onder normale omstandigheden is de wijk Benning (noordelijk van de A9) verbonden met het watersysteem van De Ronde Hoep. Tijdens een calamiteit is het gezien de kans van schades niet wenselijk dat in het stedelijk gebied het waterpeil meestijgt met de rest van de polder. Het is dus noodzakelijk dat er een afsluiting komt om de wijk te beschermen tegen inundatie. Het is de verwachting dat een stapelstuw (stuw gemaakt van balken) toegepast gaat worden om schade aan woningen ten noorden van de A9 te voorkomen (zie afbeeldingen 4.6 en 4.7). De voorziening moet handmatig gesloten worden, is duurzaam en leidt niet tot belemmering van de normale waterbeheersing.



Afbeelding 4.6 Technische stapelstuw bij de wijk Benning (bron: concept ontwerp projectplan noodoverloopgebied Ronde Hoep, Waternet, 2017)



Afbeelding 4.7 Ligging stapelstuw (bron: concept ontwerp projectplan noodoverloopgebied Ronde Hoep, Waternet, 2017)

Maatregelen voor leegmalen polder

Het huidige gemaal, gebouwd naast het Oude gemaal De Ronde Hoep, zorgt voor peilbeheersing in de polder (zie afbeelding 1.1 in Hoofdstuk 1). Hetzelfde gemaal kan de polder na een bergingsgebeurtenis leegmalen. Dit duurt circa 2 weken. Wel dienen de elektrotechnische onderdelen van de pomp hoger geplaatst te worden om beschadiging bij inundatie te voorkomen. Deze aanpassing kan worden doorgevoerd op het moment van vervangen of op het moment van groot onderhoud aan de pomp. Dit vindt naar verwachting binnen enkele jaren plaats. Als inundatie nodig is voordat de pomp op hoogte is geplaatst, zal noodbemaling met tenminste de capaciteit van de huidige pomp worden ingezet om de polder na inundatie droog te pompen.

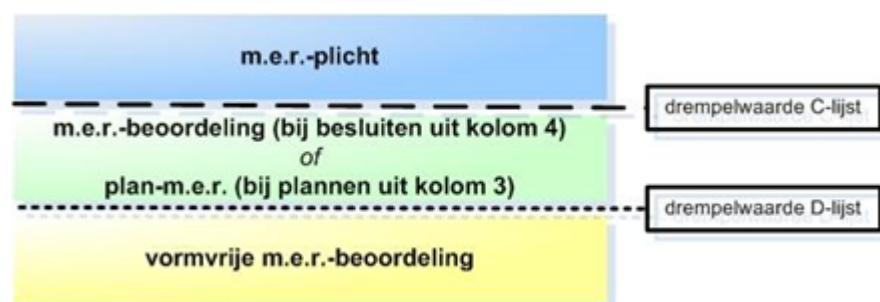
Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.)

5.1.1 Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kaderstellend is voor, of een besluit neemt over, projecten met grote milieugevolgen een milieueffectrapportage te doorlopen. Onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. (de 'C-lijst') geeft de aard en omvang van dergelijke projecten. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben (m.e.r.-beoordeling). Deze projecten staan in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r. (de 'D-lijst'). Hierbij geldt sinds de aanpassing van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011 de omvang als richtwaarde en niet als absolute drempelwaarde. Daarom is altijd een toets noodzakelijk of sprake is van een project met grote milieugevolgen zodra een project één of meer van de beschreven activiteiten in Onderdeel D bevat, ongeacht de omvang van deze activiteiten. Deze toets, de zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling, dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst zijn: kenmerken van de projecten, plaats van de projecten en kenmerken van het potentiële effect. Het mag duidelijk zijn dat wanneer een project ruim beneden de omvang uit de bijlage van het Besluit m.e.r. blijft, deze beoordeling beknopt kan zijn. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een volledige m.e.r.-beoordeling of m.e.r.-procedure nodig.

In afbeelding 5.1 zijn bovenstaande regels schematisch weergegeven:



Afbeelding 5.1 schematische weergave m.e.r.-(beoordelings)plicht (bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, via: <http://www.infomil.nl>)

Op basis van artikel 7.6 van de Wet milieubeheer kunnen Provinciale Staten als aanvulling op de 'C-lijst' uit het Besluit m.e.r. in de provinciale milieuverordening (of provinciale omgevingsverordening) extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aanwijzen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben en dus m.e.r.-plichtig zijn.

Provinciale Staten van Noord-Holland hebben in haar Provinciale Milieuverordening geen extra activiteiten met gevallen, plannen en besluiten aangewezen die m.e.r.-plichtig zijn.

In aanvulling op het voorgaande is er nog een zijspoor waardoor een plan-m.e.r.-plicht kan gelden. Dit is het geval wanneer significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Dan geldt de verplichting tot uitvoeren van een Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet en daarmee de verplichting tot het uitvoeren van een plan-m.e.r.

Beoordeling m.e.r.-(beoordelings)plicht

Op basis van de toetsing aan het Besluit m.e.r. worden met dit bestemmingsplan de drempelwaarden voor de activiteit D 3.2 overschreden. Er is sprake van 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.'

Dit betekent dat in het geval van dit bestemmingsplan er sprake is van een verplichting tot het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling. Er geldt geen verplichting tot het uitvoeren van een m.e.r. De gemeente Ouder-Amstel heeft er echter voor gekozen om op vrijwillige basis wel een m.e.r-procedure te doorlopen (MER Noodoverloopgebied Ronde Hoep, Royal HaskoningDHV, 26 september 2017, Bijlage 1).

5.1.2 Onderzoek

Om de milieueffecten van het noodoverloopgebied zo volledig mogelijk in beeld te brengen is nagedacht over alternatieven en/of varianten die betrekking hebben op de voorgenomen ontwikkeling.

De locatie van het noodoverloopgebied is aan de hand van uitgebreid onderzoek bepaald en onderbouwd (zie paragraaf 4.2). Voor het MER zijn derhalve geen locatiealternatieven ontwikkeld. Wel zijn op inrichtingsniveau variaties denkbaar. Door middel van varianten zijn in het MER de bandbreedten aan milieueffecten in beeld gebracht. Het betreft de volgende twee varianten:

- Variant A: Basaal noodoverloopgebied
- Variant B: Ingericht noodoverloopgebied

Variant A: Basaal noodoverloopgebied

In variant A wordt een inlaatwerk aangelegd, maar er worden geen aanvullende maatregelen genomen om waterschade te beperken. In deze variant worden daarmee de effecten onderzocht van een basale inlaat met inundatie zonder aanvullende maatregelen.

Variant B: Ingericht noodoverloopgebied

In variant B wordt De Ronde Hoep ingericht als noodoverloopgebied waarbij een inlaatwerk wordt aangelegd en aanvullende maatregelen (vanuit de vergoedingsregeling) worden genomen om waterschade te beperken. De aanvullende maatregelen houden in dat er voorzieningen in de polder worden aangebracht om:

- waterschade in woningen en andere gebouwen met drempels beneden het inundatiepeil te voorkomen;
- verspreiding van mest uit gierkelders en mestopslag en water uit rioolputten te voorkomen;
- schade bij en door gas- en dieseltanks te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de milieueffecten van de varianten samengevat aan de hand van een effectscore.

Tabel 5.1 Beoordeling milieueffecten varianten

Aspect	Criterium	Variant A	Variant B
Bodem	Bodemkwaliteit: verontreiniging	0	0
	Bodemkwaliteit: erosie en verspreiding	0	0
	Bodemdaling en zetting	0	-
Water	Rivier en veiligheid: waterstand	+	+
	Rivier en veiligheid: veiligheid scheepvaart	0	0
	Geohydrologie	0	0
	Oppervlaktewaterkwaliteit	- -	0
Natuur	Wet natuurbescherming: beschermde gebieden	0	0
	Wet natuurbescherming: beschermde soorten	-	-
	Flora- en faunawet	0	0
	Bodemleven	-	-
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschappelijke- en cultuurhistorische waarden	0	-
	De belevingswaarde van het landschap	0	- -
	Aardkundige waarden	0	0
	Archeologische waarden	0	0
Landbouw	Schade aan oogst (gras)	-	-
	Schade aan percelen/erven	-	0
Recreatie	Veranderingen in de functionaliteit	0	0

5.1.3 Voorkeursalternatief

De varianten A en B zijn onderzocht op milieueffecten. In de effectbeoordeling scoren beide varianten vergelijkbaar. Het college van Burgemeester en wethouders laat het beperken van waterschade zwaar meetellen in haar besluit te komen tot een voorkeursalternatief. Op basis van de resultaten van de effectbeoordeling en de wens waterschade zoveel mogelijk te willen beperken, kiest het college van Burgemeester en wethouders voor variant B als voorkeursalternatief.

Het voorkeursalternatief wijkt niet af van variant B, het bevat dan ook geen nieuwe onderdelen ten opzichte van variant B. In het MER en in dit bestemmingsplan worden dan ook geen aanvullende effecten in beeld gebracht.

Dit bestemmingsplan maakt het voorkeursalternatief mogelijk.

5.1.4 Conclusie

Het plan-MER en het proces van het doorlopen van de plan-m.e.r. hebben er toe geleid dat er een voorkeursalternatief tot stand is gekomen. Uit de plan-m.e.r. blijkt dat het voorkeursalternatief niet leidt tot onaanvaardbaar negatieve effecten voor het milieu.

Dit bestemmingsplan vormt een planologisch-juridische vertaling van het voorkeursalternatief uit de plan-m.e.r. In de beschrijving van de milieuaspecten hieronder wordt onder andere gebruik gemaakt van de resultaten uit de plan-m.e.r.

5.2 Bodem(kwaliteit)

5.2.1 Wettelijk kader

In verband met de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dient onderzoek verricht te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het plangebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van consoliderend bestemmen van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven, tenzij een redelijk vermoeden moet bestaan van een saneringssituatie.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Het bouwen is alleen toelaatbaar als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom dient bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te worden gebracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatiekwaliteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de omgevingsvergunning te worden geweigerd.

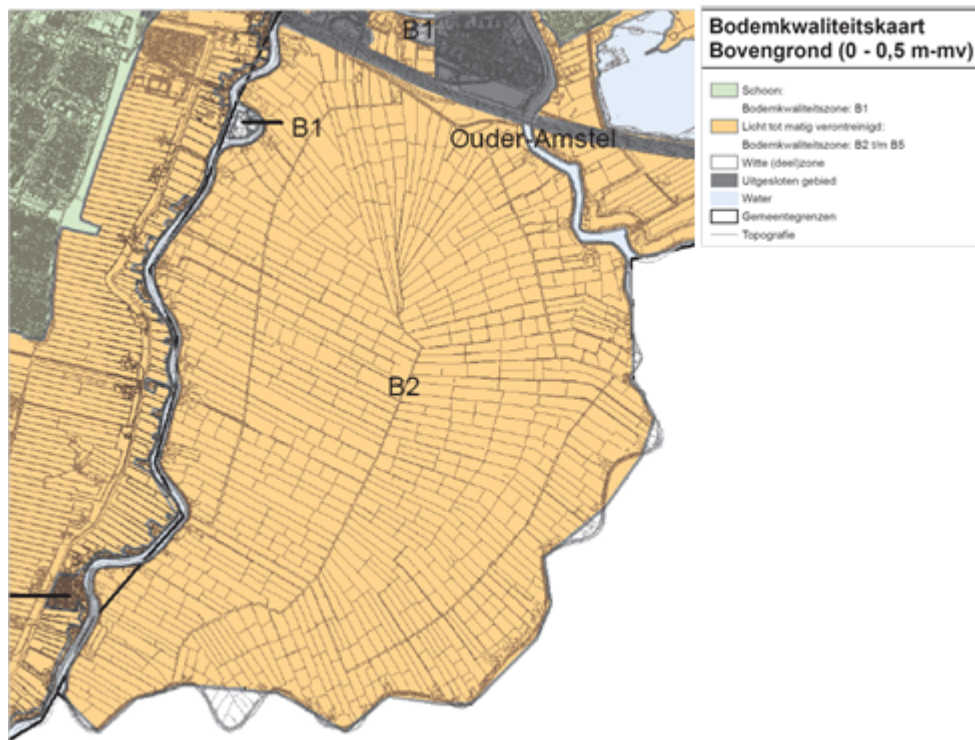
5.2.2 Onderzoek

De effecten van het plan op de bodem(kwaliteit) zijn behandeld in het MER (Bijlage 1).

Huidige situatie

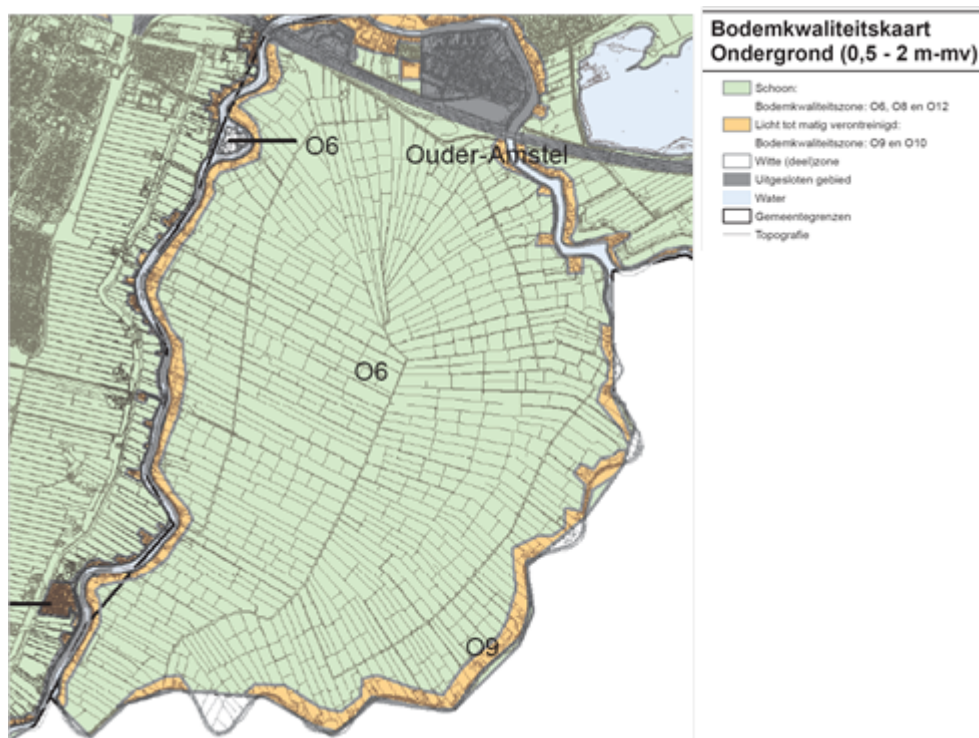
In de huidige situatie bestaat de bodem grotendeels uit een veraarde bovengrond op diep veen; langs de randen ligt een kleidek op het veen. De bodem in het centrale deel bestaat voornamelijk uit Vlierveengronden op zavel of klei. In de rest van De Ronde Hoep komen ook Weideveengronden en Koopveengronden voor, gelegen op Bosveen of eutroof Broekveen.

De bovengrond (0- 0,5 meter beneden maaiveld) is licht tot matig verontreinigd (zie afbeelding 5.2). Dit is het gevolg van het (historische) agrarisch gebruik, waardoor de bovengrond is aangerijkt met landbouwverontreinigingen (nutriënten, mogelijk ook zware metalen en pesticiden). De hogere nutriëntengehalten in de bovengrond kunnen deels een restant zijn van in het verleden gemineraliseerd veen.



Afbeelding 5.2 Bodemkwaliteitskaart bovengrond (bron: CSO Adviesbureau, 2008)

De laag daaronder (0,5-2,0 meter beneden maaiveld) is schoon met uitzondering van de randen: deze zijn licht tot matig verontreinigd (zie afbeelding 5.3). Lokaal zijn er enkele bodemverontreinigingen, zoals ter plaatse van de voormalige kruitfabriek: hier is sprake van een verontreiniging van de onderliggende puinlaag met zware metalen (BK Ingenieurs, 2009).



Afbeelding 5.3 Bodemkwaliteitskaart ondergrond (bron: CSO Adviesbureau, 2008)

In 2010 heeft Oranjewoud waterbodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Amstel (0-26,2 km). In dit onderzoek wordt de kwaliteit van het slib in het grootste deel van de Amstel als klasse B beoordeeld. Plaatselijk komt de klasse "nooit toepasbaar" voor. Maatgevende verontreinigingen zijn PAK en een of meer zware metalen.

In opdracht van Waternet is in 2014 vervolgonderzoek verricht naar de milieuhygiënische kwaliteit van het zwevend stof in de Amstel ter hoogte van de polder De Ronde Hoep (Antea Group, 2015). Dit onderzoek is uitgevoerd om te bepalen in hoeverre ingebruikname van het noodoverloopgebied De Ronde Hoep kan leiden tot de verspreiding van verontreinigingen. Er zijn twee locaties onderzocht, één ter hoogte van de voorziene inlaat (zie paragraaf 4.4) en één op ongeveer 500 meter ten zuiden van de A9. In het onderzoek is vastgesteld dat zowel de zwevende stof als de huidige sliblaag als klasse B beoordeeld worden, uitgaande van toepassing in oppervlaktewater. Als maatgevende verontreinigingen gelden zware metalen (zwevend stof en sliblaag) en PAK (sliblaag). Voor geen van de onderzochte parameters zijn overschrijdingen van de interventiewaarden aangetoond. Bij verspreiding van het water in de polder (bij een calamiteit) geldt dat het zwevend stof en de liggende waterbodem ter hoogte van het inlaatwerk als 'verspreidbaar' worden beoordeeld.

Sinds de ontginning en de ontwatering in de Middeleeuwen is er sterke bodemdaling opgetreden in De Ronde Hoep: naar schatting is de bodem 3 - 4 meter gedaald (STOWA, 2012). De huidige bodemdaling bedraagt circa 6 à 7 mm per jaar en wordt voornamelijk veroorzaakt door oxidatie van het veen.

Effecten

Bodemkwaliteit: verontreiniging

De gemiddelde gemeten hoeveelheid zwevend slib in de Amstel bedraagt ongeveer 15 mg/l. Als deze waarde wordt gebruikt als schatting voor de concentratie slib in het aangevoerde water tijdens een inundatie, zou 36 ton slib kunnen worden meegevoerd met het inlaatwater bij 2,4 miljoen m³ waterinlaat (droge stof).

Deze hoeveelheid slib zal zich door de sterke stroming min of meer homogeen verspreiden over het hele inundatiegebied in de polder, waarbij er rondom het inlaatwerk lokaal wat meer slib kan achterblijven. Na het stoppen van de inlaat zal er bezinking van het zwevend slib gaan optreden. Niet al het slib zal in de polder bezinken. Een deel van het slib zal gesuspendeerd in het oppervlaktewater aanwezig blijven. Deze zeer fijne, colloïdaal opgeloste deeltjes zullen het gebied weer verlaten als het water weer wordt weggepompt. Deze hoeveelheid zal minimaal ongeveer 10 mg/l bedragen, zeker als er nog wat wind staat. Per m³ water kan dan ongeveer 22 mg slib per m³ ingelaten water in de polder achterblijven. Dat komt overeen met 12 ton slib verspreid over de hele polder. Verspreid over de polder is de belasting zeer beperkt, ongeveer 1 gram per m².

Als wordt uitgegaan van een worstcase scenario (met een maximaal gemeten hoeveelheid zwevend slib in de Amstel (32 mg/l) bezinkt op het dieper gelegen oostelijke deel van de Ronde Hoep ongeveer 8,8 gram slib per m². Dit geeft een sliblaag van ongeveer 0,005 millimeter dikte. Ook dit is nauwelijks waarneembaar. Omdat via de inlaatvoorziening alleen de bovenste waterlaag vanuit de Amstel binnenstroomt en omdat in deze bovenste waterlaag de laagste slibgehalten worden aangetroffen zal het binnenstromende water naar verwachting nooit een dergelijk hoog slibgehalte bevatten.

In het onderzoek is bij toetsing van de gemeten gehalten aan het Besluit bodemkwaliteit geconcludeerd dat het zwevend slib verspreidbaar is op land. Daarnaast is voor het inschatten van de risico's gebruik gemaakt van De LAC 2006. Bij vergelijking van de gemeten concentraties aan de LAC 2006-waarden is er geen significant risico voor beweiding. Alleen de arseengehalten liggen op een kritisch niveau. Omdat de hoeveelheid slib per m² zeer gering is, zal de hoeveelheid arseen die via begrazing kan worden ingenomen door een dier, zeer klein zijn. Daarom worden de risico's als zeer gering ingeschat.

Aan de Stichting Diergezondheid is een second opinion gevraagd om deze beoordeling te toetsen (Gezondheidsdienst voor Dieren, 2015). Zij hebben onderzocht of er risico's zijn voor de diergezondheid als er 10 gram slib per vierkante meter in de polder terecht komt, waarbij de verontreinigingen overeenkomen met de waarden zoals gemeten in het onderzoek waterbodem en zwevend stof Amstel. Zij concluderen dat er geen risico's voor de diergezondheid zijn. Ook als er direct na een inundatie vee op het land wordt gelaten is het risico erg klein. Dieren hoeven niet op stal te blijven en kunnen direct weer 'verantwoord' het gebied beweiden. Het gras kan direct worden gebruikt voor inkuilen en er hoeft niet eerst een snede te worden afgevoerd na inundatie.

Bodemkwaliteit: erosie en verspreiding

Het water wordt via één inlaatwerk ingelaten. Het inlaatwerk en de bijhorende woelkom worden zo vormgegeven dat het water zich geleidelijk zal verspreiden. Erosie ter hoogte van het inlaatpunt wordt als gevolg hiervan voorkomen.

Bodemdaling en zetting

De bodem in De Ronde Hoep is zeer zettingsgevoelig. Door het gewicht van de waterkolom op de veenlaag kan deze laag in elkaar drukken ('zetten'). Dit risico is met name relevant als het veen relatief droog is. Omdat de berging alleen wordt ingezet na veel regenval kan worden verwacht dat het veen al is volgezogen als een natte spons. Het gewicht van een waterlaag van enkele decimeters dat gedurende enkele weken op reeds met water verzadigd veen staat leidt naar verwachting niet tot bodemdaling door zetting. Een eventueel toch optredende zetting is verwaarloosbaar ten opzichte van de reeds autonoom optredende bodemdaling van 6 à 7 mm per jaar.

Indien, ter voorkoming van waterschade, lage kaden worden aangelegd, kan zetting ontstaan. Het is de verwachting dat beheer en onderhoud van de kaden als gevolg van de zettingsgevoeligheid van het gebied hoogfrequent (3 tot 5 jaar) moet plaatsvinden.

5.2.3 Conclusie

De verontreiniging van de bodem als gevolg van inundatie van de polder is zeer beperkt, er ontstaan geen risico's voor het agrarisch gebruik van de gronden. Erosie van de bodem wordt door het inlaatwerk en de bijhorende woelkom voorkomen. Eventueel optredende zetting als gevolg van inundatie van de polder is verwaarloosbaar.

Het bestemmingsplan kan met het oog op het aspect bodem(kwaliteit) uitvoerbaar worden geacht.

5.3 Water

5.3.1 Wettelijk kader

Waterwet

De Waterwet (2009) regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. De wet is gericht op het voorkomen dan wel beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, de bescherming en verbetering van kwaliteit van watersystemen en de vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen. De Waterwet verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.

Watertoets

In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de watertoets. De watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor water en de ruimtelijke ordening. De watertoets is een proces waarbij overleg wordt gevoerd met de waterbeheerder. De waterbeheerder stelt in dit proces de kaders vast en geeft een wateradvies voor verschillende waterhuishoudkundige aspecten. De watertoets resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf, die in de toelichting van het ruimtelijke plan wordt opgenomen.

5.3.2 Onderzoek

De effecten van het plan op de diverse wateraspecten zijn behandeld in het MER (Bijlage 1).

Huidige situatie

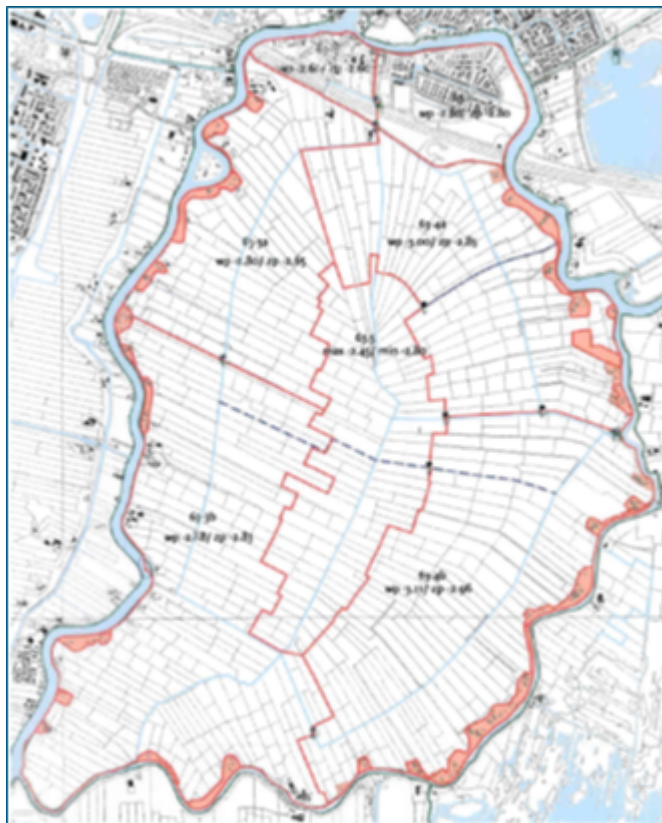
Waterhuishouding

Polder De Ronde Hoep heeft een dicht netwerk van sloten met een gemiddelde onderlinge afstand van circa 60 meter. Aan de oostzijde van De Ronde Hoep kan overtollig water via een gemaal naar de Waver worden gepompt. Er zijn ongeveer 25 inlaten voor water vanuit de Waver en de Amstel (HKV, 2005). In een droog jaar (zoals 2003) is 90% van het oppervlaktewater in de polder afkomstig uit inlaten; in een gemiddeld jaar is dat ongeveer 60% (STOWA, 2011). Dit inlaatwater heeft relatief hoge concentraties chloor en fosfor.

Voor de invoering van het vigerend peilbesluit waren er vier peilvakken met een vast zomer- en winterpeil

van 2,60 meter - NAP (50 cm drooglegging) en 9 particuliere onderbemalingen met peilen van 2,85 tot 3,20 meter - NAP (45-80 cm drooglegging). De rest van de polder vormde 1 groot peilvak met een vast zomer- en winterpeil van 2,97 meter - NAP (60 cm drooglegging).

Tegenwoordig heeft het deel van De Ronde Hoep ten zuiden van de snelweg 5 peilgebieden (zie afbeelding 5.4). In de polder wordt een zomer- en winterpeil in stand gehouden. De waterpeilen volgen het maaiveld, dat van 2,10 meter - NAP naar 2,70 meter - NAP verloopt. De drooglegging in de polder is circa 40 centimeter, gerealiseerd door het poldergemaal De Ronde Hoep (in het oosten van de polder), met een capaciteit van 104 m³/minuut. Dit gemaal voert ook water afkomstig uit de wijk Benning (ten noorden van de A9) met 8 m³/minuut af op de Bullewijk. Jaarlijks wordt ongeveer 5 miljoen m³ water de polder ingelaten via 25 aanwezige waterinlaten. Deze inlaten houden de waterpeilen in de hoogwatervoorzieningen op hoogte (zie afbeelding 5.4). Het overtollige water voert af naar de polder en zijgt enerzijds weg naar vermoedelijk de veel lager gelegen polder Groot Mijdrecht of wordt via het poldergemaal weggemalen.



Afbeelding 5.4 Peilgebieden en hoogwatervoorzieningen (bron: startnotitie Ronde Hoep, 2016)

Geohydrologie

Polder De Ronde Hoep ligt relatief hoog vergeleken met de omliggende polders ten westen en ten zuiden van het gebied. Door de hoge ligging treedt wegzijging op van oppervlaktewater en grondwater vanuit De Ronde Hoep naar de lager gelegen gebieden. Ronde Hoep vormt daardoor grotendeels een infiltratiegebied. Volgens het NHI bedraagt de gemiddelde wegzijging 0,15-0,2 mm/dag. Kruijsen (2006) geeft een gemiddelde wegzijging van 0,3 mm/dag. Langs de dijken aan de rand van de polder treedt lokaal kwel op door het hogere waterpeil in de Amstel en de Waver.

Effecten

Rivier en veiligheid: waterstand

In extreme situaties is de maximale aanvoer naar het Amstel boezemstelsel groter dan de minimale gegarandeerde afvoercapaciteit. Door gebruik van De Ronde Hoep als noodoverloop-gebied kan de afvoercapaciteit tijdelijk worden vergroot. Uit berekeningen blijkt dat inzet van De Ronde Hoep gedurende één dag, waarbij 2,4 miljoen m³ water wordt geborgen, leidt tot 10 centimeter peilverlaging in de Amstelboezem. Er wordt vanuit gegaan dat na opvang van de grootste overlast snel weer kan worden uitgemalen. Hiermee zorgt het noodoverloopgebied De Ronde Hoep voor een effectieve beheersing van de waterstand in de Amstelboezem, die past op de behoefte.

Rivier en veiligheid: veiligheid scheepvaart

Het inlaatwerk wordt zodanig vormgegeven dat er geen hoge stroomsnelheden in de Amstel plaatsvinden. De stroomsnelheid wordt namelijk bij het inlaatwerk geremd om schade aan het binnentalud van de Amstelkade te voorkomen. Bij een inundatie zal de gemiddelde stroomsnelheid in de Amstel minder zijn dan 0,3 m/s. Daarom is er geen sprake van gevaarlijke situaties voor schepen.

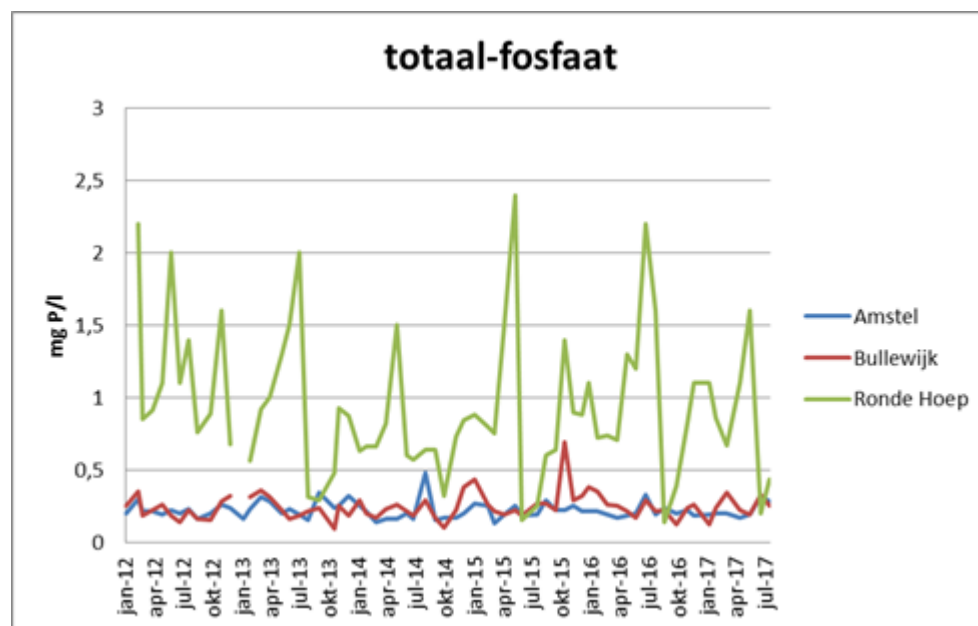
Geohydrologie

Omdat het gebied hoger ligt dan de eromheen gelegen diepe polders vindt er vanuit het grootste deel van De Ronde Hoep enige wegzijging plaats. Na inwerkingtreding van het noodoverloopgebied staat er gedurende maximaal twee weken een laag water in de polder. Dit heeft nauwelijks effect op de omvang van de wegzijging.

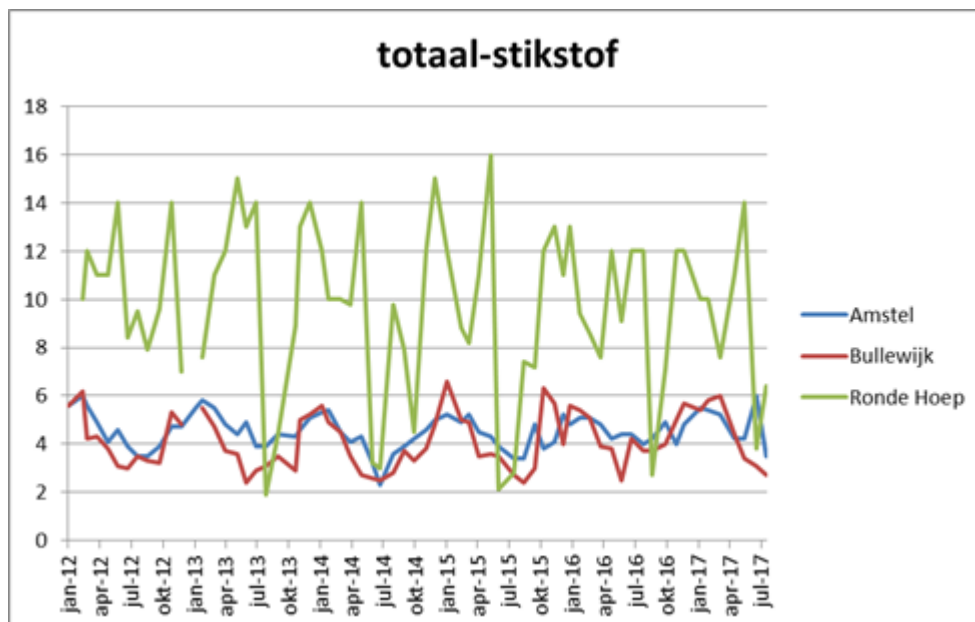
Langs de randen van de polder is er sprake van enige kwel vanuit de hoger staande rivieren Amstel en Waver. De mate van kwel zal na inwerkingtreding van het noodoverloopgebied niet wezenlijk afwijken van de normale situatie.

Oppervlaktewaterkwaliteit

Om de invloed van het gebruik van De Ronde Hoep als noodoverloopgebied op de waterkwaliteit te bepalen is de gemeten waterkwaliteit voor de nutriënten fosfaat en stikstof op een rij gezet voor de Amstel, het oppervlaktewater in De Ronde Hoep en het 'ontvangende water' (na een inundatie) de Bullewijk.



Afbeelding 5.5 Totaal fosfaat in Amstel, Bullewijk en Ronde Hoep (bron: waterkwaliteitsmetingen Waternet)



Afbeelding 5.6 Totaal stikstof in Amstel, Bullewijk en Ronde Hoep (bron: waterkwaliteitsmetingen Waternet)

Uit zowel de grafiek met totaal fosfaat (zie afbeelding 5.5) als de grafiek met totaal stikstof (zie afbeelding 5.6) blijkt dat de nutriëntenconcentraties in De Ronde Hoep aanmerkelijk hoger liggen dan in de Amstel en de Bullewijk. In de huidige situatie bestaat het grootste deel van het oppervlaktewater in de polder al uit ingelaten boezemwater (van 60% in een gemiddeld jaar tot wel 90% in een droog jaar). De waterkwaliteit in De Ronde Hoep zal met betrekking tot de nutriëntenconcentraties dus zeker niet verslechteren als gevolg van een inundatie met Amstelwater. Gezien de kortstondigheid van de inundatie (het water wordt binnen twee weken weer weggepompt) is er evenmin sprake van een blijvende betere waterkwaliteit.

Ook zal er geen sprake zijn van een wezenlijk effect op de waterkwaliteit van de Bullewijk, omdat beide wateren deel uitmaken van hetzelfde boezemstelsel, het uitgemalen water feitelijk Amstelwater is en de Bullewijk en de Amstel een vrijwel gelijke waterkwaliteit hebben.

Voorzien wordt in beschermingsmaatregelen. Daar waar bewoners geen beschermingsmaatregelen nemen bij milieurelevante objecten, neemt het waterschap deze of beschermt het waterschap deze bij inzet als noodoverloophoofgebied met (tijdelijke) operationele maatregelen.

Watertoets

Dit bestemmingsplan is in nauw overleg met het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht tot stand gekomen. Formele afstemming vindt plaats in het kader van het wettelijk vooroverleg met instanties.

De resultaten van de watertoets worden te zijner tijd verwerkt in dit bestemmingsplan.

5.3.3 Conclusie

Met dit bestemmingsplan wordt voorzien in een noodoverloophoofgebied in De Ronde Hoep. Deze zorgt voor een effectieve beheersing van de waterstand in de Amstelboezem, die past op de behoefte. Er worden maatregelen getroffen in de Amstel, zodat er geen sprake is van gevaarlijke situaties voor schepen. Inundatie heeft nauwelijks een effect op de omvang van de wegzijging. De mate van kwel zal na inwerkingtreding van het noodoverloophoofgebied ook niet wezenlijk veranderen.

De waterkwaliteit in De Ronde Hoep zal als gevolg van een inundatie zeker niet verslechteren, gezien de kortstondigheid van de inundatie is er evenmin sprake van een blijvende betere waterkwaliteit. Er zal ook geen sprake zijn van een wezenlijk effect op de waterkwaliteit van de Bullewijk.

Het bestemmingsplan maakt het treffen van beschermingsmaatregelen mogelijk.

Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht is nauw betrokken bij de totstandkoming van dit bestemmingsplan. De watertoets wordt formeel nog doorlopen.

Gezien bovenstaande kan gesteld worden dat het bestemmingsplan met het oog op het aspect water uitvoerbaar is.

5.4 Natuur

5.4.1 Wettelijk kader

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. Voorheen was de soortenbescherming in Nederland geregeld in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Sinds 1 januari 2017 zijn de Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet en de Boswet opgegaan in één nieuwe wet: de Wet natuurbescherming.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming heeft tot doel in het wild voorkomende planten- en diersoorten in stand te houden en te beschermen. De wet kent daardoor zowel verbodsbepalingen, gebiedsbescherming als een algemene zorgplicht. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar er kan worden afgeweken van de verbodsbepalingen middels ontheffingen. Door middel van gebiedsbescherming wordt een beschermingskader geboden voor de flora en fauna binnen aangewezen beschermde gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van het natuurnetwerk Nederland (NNN, voormalige EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

5.4.2 Onderzoek

Huidige situatie

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het bestemmingsplan grenst aan de zuidoostzijde aan het Natura 2000-gebied Botshol (zie afbeelding 5.7). Op grotere afstand liggen de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen (9 kilometer), Markermeer & IJmeer (10,5 kilometer) en Naardermeer (11 kilometer). In deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor een aantal soorten en habitattypen van meren en moerassen.



Afbeelding 5.7 Ligging Natura 2000-gebied Botshol (bron: website ministerie EZ) ten opzichte van het plangebied (rode cirkel)

Voor het Natura 2000-gebied gelden doelstellingen voor een aantal habitats en soorten. Voor snor en zwarte stern zijn complementaire doelen geformuleerd.

Voor de meeste soorten en habitats is er geen functionele relatie met het plangebied van dit bestemmingsplan. De meervleermuis gebruikt Botshol als foerageergebied, maar de verblijfplaatsen bevinden zich in de stedelijke omgeving. Meervleermuizen gebruiken vaarten, kanalen en brede sloten om van rust- naar foerageergebieden te komen (zoals de Amstel en de Waver, Haarsma 2014). Ook het plangebied van dit bestemmingsplan kan dienst doen als foerageergebied voor de meervleermuis.

In de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer zijn doelstellingen geformuleerd voor onder andere grote aantallen grasetende watervogels (onder andere kolgans en smient). Het is niet ondenkbaar dat de rijke graslanden in De Ronde Hoep onderdeel uitmaken van het foerageergebied van deze soorten.

In de planperiode van dit bestemmingsplan (2017-2027) zullen in het vastgestelde Natura 2000-beheerplan van Botshol (Provincie Utrecht, 2016) genoemde herstelmaatregelen worden uitgevoerd. Hierdoor zal de kwaliteit en/of de omvang van de habitattypen; kleine modderkruiper en meervleermuis op termijn verbeteren.

Natuurnetwerk Nederland

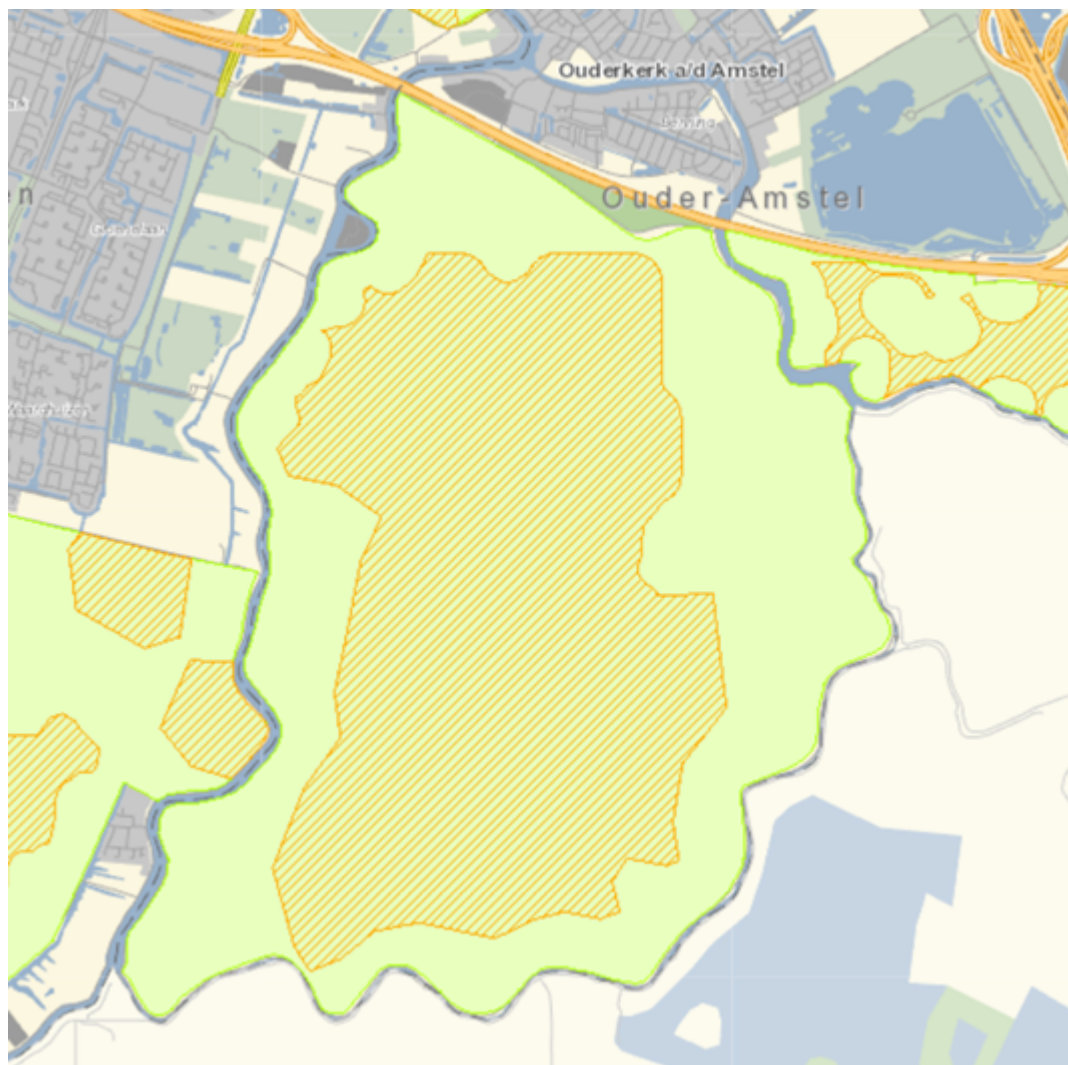
Een deel van De Ronde Hoep is opgenomen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) van de provincie Noord-Holland. De waarde die het gebied heeft voor weidevogels is een belangrijke kwaliteit. Het vigerende natuurbeheerplan (zie afbeelding 5.8) kent dan ook aan het centrale deel het beheertype N13.01 Vochtig weidevogelgrasland toe. Het waterbeheer en vegetatiebeheer is volledig afgestemd op de functie voor weidevogels. Het overige deel van de polder is geen onderdeel van het NNN, maar is in het Natuurbeheerplan wel aangemerkt als A11.01 Weidevogelgrasland in open landschap (Leefgebied open grasland). Daarnaast loopt een natuurverbinding ten behoeve van het veiligstellen van internationaal kwetsbare populaties van oost naar west door het gebied.



Afbeelding 5.8 Beheertypenkaart uit het Natuurbeheerplan 2018. Donkergroen: N13.01 Vochtig weidevogelgrasland (onderdeel NNN), lichtgroen: A11.01 Weidevogelgrasland in open landschap (géén onderdeel NNN), rode stippellijn: natuurverbinding

Weidevogelleefgebied

De polder Ronde Hoep is in het verlengde van het NNN ook aangewezen als weidevogelleefgebied en kent daarmee in een speciale beschermingsstatus voor ontwikkelingen die de kwaliteit van het gebied voor weidevogels doet verminderen (zie afbeelding 5.9). Het gaat hierbij om ontwikkelingen als verlaging van de grondwaterstand, aanleg van opgaande elementen en verstoring.



Afbeelding 5.9 Begrenzing weidevogelleefgebied (groen), met daarbinnen het weidevogelkerngebied (gearceerd)

Soortenbescherming

Op basis van bestaande onderzoeken (Groengebied Amstelland 2012, Waternet 2014, CroonenBuro5 2016 en HKV 2005), gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (geraadpleegd op 28 juni 2017) en de aanwezige habitatkenmerken in het plangebied is hieronder een overzicht gegeven van de (waarschijnlijk) aanwezige beschermde soorten.

Broedvogels

Ronde Hoep is een belangrijk weidevogelreservaat waar de aantallen vogels, volgens Landschap Noord-Holland, nog op hetzelfde peil zijn als 25 jaar geleden met 225 paar grutto's en 60 paar veldleeuweriken. Verder broeden er ook andere weidevogels als tureluur, slobbeend, kuifeend en graspieper.

Naast weidevogels komen ook broedvogels met een jaarrond beschermd nest in en in de omgeving van het plangebied voor. Door het ontbreken van begroeiing in het centrale deel van de polder, biedt de erfbeplanting en gebouwen aan de randen broedgelegenheid voor vogels. Uit de hierboven genoemde bronnen mag aangenomen worden dat de volgende vogels (regelmatig) in het plangebied broeden:

Boerderijen en erven	Stedelijk gebied van Ouderkerk aan de Amstel	Bos tussen Polderweg en A9
boerenzwaluw	gierzwaluw	bosuil
huismus	sperwer	buizerd
ringmus	groene specht	havik
steenuil	huismus	torenvalk

ransuil		grote bonte specht
kerkuil		

Voor de steenuil zijn met name aan de westkant van het plangebied verschillende nestkasten opgehangen die worden gebruikt. Daarnaast is hier een paal met een ooievaarsnest aanwezig, deze wordt echter al jaren niet gebruikt (Croonenburo5, 2016)

Zoogdieren

De gebouwen en bomen aan de randen van het gebied vormen waarschijnlijk een verblijfplaats voor verschillende soorten vleermuizen die in het plangebied zijn aangetroffen zoals de gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis en meervleermuis. De water- en meervleermuis zijn met name boven de Amstel en Holendrecht waargenomen. Deze wateren vormen een foerageergebied, maar de Amstel fungeert ook als een belangrijke vliegroute voor de meervleermuis zoals blijkt uit onderzoek (Haarsma, 2014).

Naast vleermuizen komen in het plangebied ook de bunzing, hermelijn en wezel voor die in Noord-Holland een beschermde status hebben. Deze soorten komen met name voor rondom bebouwing, boerderijen en bosjes. Waarnemingen van steenmarter en boomkruiser zijn niet bekend. Er zijn geen recente waarnemingen van de waterspitsmuis in het gebied. Landschap Noord-Holland maakt in 2005 nog wel melding van het voorkomen van deze soort. Het is daarmee niet uitgesloten dat de soort ter hoogte van ruige oeverlanden en rietstroken voorkomt.

Amfibieën en reptielen

Van de rugstreeppad zijn met name aan de westzijde, net buiten het plangebied, waarnemingen bekend, maar het is zeker niet uitgesloten dat de soort ook in de polder zelf voorkomt. De ringslang is juist vooral aan de oostzijde van het plangebied waargenomen. Vermoedelijk foerageert de ringslang vooral in de polder. Of er ook sprake is van voortplanting, bijvoorbeeld in aangelegde broeihopen, kan niet aangetoond worden op basis van de beschikbare gegevens.

Vissen

In de polder zelf zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten. De kleine modderkruiper is veel waargenomen en de bittervoorn wordt wel vermoed, maar er zijn geen waarnemingen van bekend. De beide soorten zijn per 1 januari 2017 niet meer beschermd. Van de rivierdonderpad is een waarneming bekend ter hoogte van het punt waar de Waver en de Holendrecht bij elkaar komen. Binnen het plangebied ontbreekt geschikt habitat zoals stortsteen.

Planten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten in het plangebied. Het betreft een agrarisch gebied wat over het algemeen geen geschikte standplaatsen van beschermde soorten herbergt. De buitendijkse oeverlandjes langs de Bullewijk en de Waver herbergen soorten die kenmerkend zijn voor dotterbloemhooilanden als gewone dotterbloem, rietorchis, echte koekoeksbloem en grote ratelaars.

Effecten

Beschermde gebieden: Natura 2000 (Wet natuurbescherming)

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied, maar grenst wel aan Natura 2000-gebied Botshol. Er kan alleen sprake zijn van negatieve effecten als gevolg van externe werking van de voorgenomen ontwikkeling op instandhoudingsdoelen. De habitattypen en kleine modderkruiper zijn daarnaast voor hun instandhouding uitsluitend gebonden aan Natura 2000-gebied Botshol. Er is geen sprake van enige invloed vanuit de waterberging met bijbehorende inrichtingsmaatregelen op de natuurwaarden in Botshol.

De meervleermuis is wel een soort waarvoor het Natura 2000-gebied Botshol is aangewezen en die tevens gebruik maakt van het plangebied. De soort gebruikt dit Natura 2000-gebied als foerageergebied en heeft kolonies in onder andere Ouderkerk aan de Amstel en Uithoorn. De Amstel en Waver worden gebruikt als vliegroute tussen deze gebieden (Provincie Utrecht, 2016). Tijdens de aanleg van het inlaatwerk en mogelijk ook overige beschermingsmaatregelen nabij deze wateren kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van de vliegroute. Uitgaande van een gebruikelijke werkwijze zal de aanleg van het inlaatwerk en de overige beschermingsmaatregelen overdag plaatsvinden en daarmee is er geen sprake

van verstoring van de vliegroutes van de meervleermuis door verlichting. Tevens is de meervleermuis in staat om van de gebruikelijke vliegroute af te wijken als een lichtbron de vliegroute verstoort. Hier is in het plangebied voldoende ruimte voor. Er is geen sprake van permanente aantasting omdat de vliegroutes na aanleg voor vleermuizen weer functioneel zijn. Er is geen sprake van een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Botshol.

Beschermde gebieden: Natuurnetwerk Nederland en weidevogelleefgebied (Provinciale Ruimtelijke Verordening)

Er gaat door de inrichtingswerkzaamheden, die lokaal plaatsvinden aan de randen van de polder, geen oppervlakte van het NNN verloren. De begrenzing van het NNN is beperkt tot de kern van de polder. Ook vinden de inrichtingswerkzaamheden buiten de ligging van de natuurverbinding plaats.

De waterberging zelf vindt wel plaats binnen het NNN en het weidevogelleefgebied en kan in beginsel in strijd zijn met de weidevogelwaarden die hier aanwezig zijn. Naar verwachting is de waterberging eens in de 100 jaar nodig en dan waarschijnlijk in het najaar als het broedseizoen van de weidevogels is afgelopen. Daarmee is het risico beperkt dat binnen het broedseizoen waterberging nodig is, waardoor nesten en kuikens kunnen verdrinken. Spreiding van 2,4 miljoen m³ water (worst-case aanname) over circa 975 hectare, resulteert in een gemiddelde inundatiediepte van 27 centimeter. De ligging van de polder (west hoger dan oost) veroorzaakt lokale verschillen in inundatiediepte. Zo zal de inundatiediepte in het westen enkele centimeters bedragen, terwijl in het oostelijke gedeelte van de polder een inundatiediepte tot maximaal 55 centimeter kan ontstaan. Ook is het niet ondenkbaar dat delen van de polder niet inunderen, omdat minder berging dan 2,4 miljoen m³ nodig is en daarmee hoogwatervluchtplaatsen beschikbaar zijn. De inundatieduur wordt nu op maximaal 2 weken ingeschat. De waterberging heeft geen permanente negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden tot gevolg en is daarmee niet in strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

Wet natuurbescherming: beschermde soorten

Het inlaatwerk wordt aangelegd ten zuiden van Ronde Hoep huisnummer 56. De exacte locatie van de benodigde inrichtingsmaatregelen (lage dijkes, schotten tegen hoog water) is nog niet bekend. De aanleg van het inlaatwerk en de overige beschermingsmaatregelen gaat vermoedelijk heel lokaal ten koste van agrarisch grasland, watergangen en mogelijk moet bij maatregelen ter hoogte van erven opgaande beplanting verwijderd worden. Het slopen van gebouwen en dergelijke is niet voorzien. De woelkom, direct achter de inlaat vraagt de meeste ruimte, ongeveer 2.700 m². De woelkom wordt uitgegraven en voorzien van stortsteen om uitspoeling te voorkomen. Het maaiveld in de woelkom ligt circa 10 centimeter lager dan het huidige maaiveld en staat daarmee buiten de periode dat er sprake is van een calamiteit droog. Er worden geen hoogopgaande elementen aangebracht.

Door deze ruimtelijke maatregelen gaat op beperkte schaal foerageergebied verloren van beschermde soorten die in de omgeving voorkomen als steenuil (in 2013 roepend waargenomen ter hoogte van huisnummer 56), kerkuil, ransuil, huismus, ringmus, hermelijn, bunzing, wezel en rugstreeppad. De ruimtelijke ingrepen zijn kleinschalig en lokaal waardoor er geen sprake is van een substantiële aantasting van het foerageergebied. De aan te leggen lage dijkes kunnen na inrichting weer gebruikt worden als foerageergebied, omdat zich hier een grazige vegetatie zal ontwikkelen. Daarnaast foerageren de meeste soorten over een groot gebied of vooral op de erven zelf. Er is overigens in de polder en dan met name aan de randen, ter hoogte van de gebouwen en erven, voldoende foerageergebied voor handen waardoor geen sprake is van aantasting van het functionele leefgebied en duurzame instandhouding van de soorten. Aandachtsoort hierbij is de steenuil die vaak binnen enkele honderden meters van de nestplaats foerageert. De aanleg van een woelkom binnen dit foerageergebied is geen probleem voor de voedselbeschikbaarheid van de steenuil omdat tussen het stortsteen en de vegetatie ook muizen zullen leven. Er is geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming waardoor de duurzame instandhouding van de soorten in gevaar zou komen.

Op het moment dat beplanting van enige omvang met daarin holtes of horsten gekapt moeten worden kunnen daarbij ook verblijfplaatsen van vleermuizen of beschermde nestplaatsen van roofvogels verloren gaan. Er zijn echter voornamelijk alleen waarnemingen bekend van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels in het bosje tussen de Polderweg en de A9, waar geen maatregelen zijn voorzien. Het eventuele verwijderen van verblijfplaatsen en jaarrond beschermde nestplaatsen is in strijd met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en zijn daarmee ontheffingsplichtig.

De waterberging zelf kan leiden tot verdrinking van kleine landdieren zoals hermelijn, wezel en bunzing. Deze beschermde soorten zijn echter zeer mobiel waardoor het risico op sterfte gering is. De ringslang en rugstreeppad kunnen zwemmen en zullen weinig hinder ondervinden van de inundaties. Afhankelijk van de periode waarin de berging wordt ingezet, kunnen nesten van grondbroedende (weide)vogels worden overspoeld of kunnen niet vliegvlugge jongen verdrinken. De kans hierop is gering omdat naar verwachting de waterberging vooral in het najaar nodig zal zijn. De waterberging is van beperkte duur (maximaal 2 weken) waardoor er geen sprake is van aantasting van foerageergebied van de overige beschermde soorten als vleermuizen en jaarrond beschermde broedvogels. Door de waterberging in te zetten worden verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden. Omdat in het geval van een calamiteit geen ontheffing meer aangevraagd kan worden, zal er op voorhand (met inwerkingtreding van dit bestemmingsplan) een ontheffing moeten worden aangevraagd. Aannemelijk is dat deze ontheffing voor langere tijd verleend wordt.

Bodemleven

In een veenweidegebied zoals polder De Ronde Hoep zal een inundatie als gevolg van het gebruik als noodoverloopgebied mogelijk leiden tot sterfte van een deel van de bodemorganismen. Het betreft organismen die zich niet kunnen wapenen tegen overstroming, zoals kevers, emelten en engerlingen. Deze vormen een belangrijke voedselbron voor onder andere de weidevogelpopulatie.

Voor een aantal groepen bodemorganismen is vastgesteld welke overstromingsduur zij kunnen overleven (Plum, 2005). In tabel 5.2 is een overzicht gepresenteerd.

Tabel 5.2 Overstromingsduuren overleving bodemorganismen

Groep	Overlevende soorten	Overstromingsduur	Omstandigheden
Regenwormen	Eiseniella tetraedra, Octolasion tyrtaeum, Allolobophora chlorotica, Lumbricus rubellus	270 dagen	september tot mei
	Octolasion cyaneum	150 dagen	winter, veldexperiment
	Aporrectodea caliginosa, L. castaneus	120 dagen	in laboratorium
	Dendrobaena octaedra, Satchellius mammalis	40 dagen	winter, veldexperiment
	L. rubellus, All. chlorotica, Aporr. rosea	meerdere weken	in laboratorium
Pissebedden	Ligidium hypnorum, Trachelipus rathkii, Hyloniscus riparius	72 dagen	in laboratorium
Duizendpoten	Polydesmus denticulatus	22 dagen	in laboratorium
Larven langpootmug	Tipula maxima	enkele dagen	in laboratorium

De zowel voor de landbouw (vanwege bodemstructuurbevorderende graaactiviteiten) als weidevogels (vanwege de functie als voedselbron) belangrijkste groep, de regenwormen, ondervinden weinig hinder van een inundatie, onder meer omdat zij fysiologisch tegen overstroming zijn aangepast en waterresistente cocons met eieren hebben. Inundatie in de zomer heeft voor veel organismen een negatiever effect dan inundatie in de winter of het vroege voorjaar.

Voor een deel van de bodemorganismen spelen hogere, droog blijvende delen een rol bij de overleving (vluchtplaatsen) en voor de rekolonisatie van het ondergelopen habitat. Hoe kleiner de afstand tot de droog gebleven stukken land waarin exemplaren hebben kunnen overleven, hoe sneller de rekolonisatie zal plaatsvinden. De delen in de polder die niet inunderen en het dijklichaam rond Polder De Ronde Hoep zullen bij inundatie dienst doen als vluchtplaats en als plek waar vanuit rekolonisatie kan plaatsvinden. Hoewel de hersteltijd na sterfte als gevolg van inundatie dus kort is kunnen licht negatieve effecten op het bodemleven als gevolg van het enkele weken inunderen van de bodem niet volledig worden uitgesloten.

Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een licht negatief effect van inundatie met een verwachte duur van maximaal 2 weken en een frequentie van eens in de 100 jaar op het bodemleven en

via het bodemleven op landbouw en weidevogels.

Mitigerende maatregelen

Als gevolg van de voorgenomen inrichting van de polder tot noodoverloopgebied zijn er negatieve effecten te verwachten op beschermde soorten. Hieronder zijn voorbeelden gegeven van maatregelen die negatieve effecten zoveel mogelijk kunnen voorkomen.

Vliegroute meervleermuis

Om verstoring door verlichting ten tijde van de aanleg van het inlaatwerk en de overige beschermingsmaatregelen naast de Amstel en Waver te voorkomen kunnen de volgende maatregelen genomen worden:

- Werken buiten de actieve periode van de meervleermuis (buiten maart-oktober).
- Afschermen van verlichting zodat een onverlichte zone over het water beschikbaar blijft.
- Gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting.

Voerageergebied steenuil

Door de voorgenomen inrichting van de woelkom is vermindering van de voedselbeschikbaarheid binnen het territorium van de steenuil niet aannemelijk. De volgende maatregelen kunnen getroffen worden om de woelkom geschikt te maken voor muizen en de voedselbeschikbaarheid extra te waarborgen:

- Ontwikkelen van kruidenzomen, overhoekjes, ruigten en grazige vegetaties.
- Aanleg struweel (bijvoorbeeld fruit en nootdragend), takkenrillen, composthopen en mesthopen en dergelijke. Aandachtspunt is dat deze hoog opgaande elementen niet het open karakter van het weidevogelleefgebied aantasten.

Weidevogels

Om te voorkomen dat door de waterberging nesten en kuikens van weidevogels verloren gaan, kunnen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Bij calamiteiten binnen het broedseizoen (maart-augustus) moet het onder water zetten van Polder Ronde Hoep als allerlaatste mogelijkheid gezien worden vanwege de hoge weidevogelwaarden in dit gebied. Dit is een belangrijk argument in de keuze welke maatregelen getroffen worden bij calamiteiten in dit seizoen.
- Ophogen van gronden om hoogwatervluchtplaatsen te creëren kan helpen om verdrinking van niet vliegvlugge kuikens te voorkomen. Aandachtspunt is wel dat ophogen de kwaliteit van bestaand weidevogelhabitat kan verminderen, omdat de grondwaterstand dan lager beneden maaiveld komt te liggen. Echter op sommige plekken wordt een waterstand van slechts enkele centimeters verwacht, waardoor ophogen wel een optie kan zijn.

Verblijfplaatsen vleermuizen en nestplaatsen vogels

Mocht het onvermijdelijk zijn om voor de inrichtingsmaatregelen ten behoeve van het inlaatwerk en de overige beschermingsmaatregelen bomen met een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen of vogels te kappen, dan zijn volgende maatregelen voor handen:

- Uitvoeren van de werkzaamheden buiten de gevoelige periode van de soort. Dus buiten de periode dat de boom in gebruik is als verblijfplaats of nestplaats.
- Vervangen van de verblijfplaats of nestplaats door het plaatsen van vervangende kasten of horsten.

Voor de overige beschermde soorten zijn geen specifieke mitigerende maatregelen nodig, anders dan ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met de gevoelige perioden van de betreffende soorten.

5.4.3 Conclusie

De kwaliteiten van de beschermde gebieden worden niet aangetast. Als gevolg van de voorgenomen inrichting van de polder tot noodoverloopgebied zijn er beperkt negatieve effecten te verwachten op beschermde soorten. Er zijn voldoende en uitvoerbare mitigerende maatregelen voor handen om deze negatieve effecten teniet te doen.

Het bestemmingsplan is dan ook uitvoerbaar voor wat betreft het aspect natuur.

5.5 Cultuurhistorie en archeologie

5.5.1 Wettelijk kader

Erfgoedwet

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Deze wet bundelt meerdere wetten en regelingen op gebied van behoud en beheer van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1998. Het deel van de Monumentenwet dat betrekking heeft op de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet welke naar verwachting in 2019 in werking treedt. Tot die tijd valt dit onderdeel binnen de overgangsregeling van de Erfgoedwet. Hierin staat dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening dient te worden gehouden met de in de grond aanwezige danwel te verwachten monumenten.

5.5.2 Onderzoek

Huidige situatie

Cultuurhistorie

De Ronde Hoep is honderden jaren geleden door mensenhanden ontstaan. Rond 1100 na Chr. werd een begin gemaakt met de ontginning van het veen in De Ronde Hoep. Het in cultuur brengen van de veengebieden volgde steeds een overeenkomstige werkwijze. De meeste ontginningen werden uitgezet vanaf een natuurlijke (rivier, veenstroompje) of kunstmatige ontginningsbasis (weg/wetering). Min of meer haaks daarop werden sloten gegraven om het veen te ontwateren en de kavels te begrenzen. Omdat de percelen vrijwel loodrecht op de ontginningsbasis werden georiënteerd, ontstond bij bochten in de veenstroompjes een gerend verkavelingspatroon, dat wil zeggen kavels die in een punt bij elkaar komen en hiermee een waaivormig patroon vormen.

De Ronde Hoep is niet verveend omdat het bosveen vanwege het hoge gehalte aan minerale delen ongeschikt was om er turf van te maken. Het oorspronkelijke karakter en de functie van de polder is mede hierdoor grotendeels behouden. Als een moderne topografische kaart naast die van de 17e eeuw en één van rond 1850 wordt gelegd, dan blijkt de inrichting van polder De Ronde Hoep, afgezien van de noordelijke punt, nauwelijks te zijn veranderd. De bebouwing in de polder langs de kades van de Amstel en de Oude Waver is amper toegenomen. De waterwegen uit 1850 liggen er nog en hebben nog steeds hun oorspronkelijke functie, het ontwateren en afwateren van het gebied.

In de huidige situatie is de polder De Ronde Hoep is een typische Hollandse polder met enkele brede weteringen waarop de smalle sloten in een waaivormig patroon aansluiten.

De Ronde Hoep behoort in historisch-geografisch opzicht tot de veenontginningen, gekenmerkt door een min of meer regelmatige strokenverkaveling met boerderijen op de koppen van de kavels. De ronde vorm van de polder is aanleiding geweest voor de naam Ronde Hoep.

Polder De Ronde Hoep wordt begrensd door de historische waterlopen Amstel, Oude Waver, Waver en Bullewijk. De Rijksweg A9 doorsnijdt de noordelijke punt van de polder. In deze punt is een woonwijk aangelegd en zijn een aantal bedrijven gevestigd. Ten zuiden van de A9 is de polder grotendeels agrarisch van karakter. De bijbehorende boerderijen en overige bebouwing zijn geheel geconcentreerd aan de rand van de polder. Het binnengebied is uitsluitend agrarisch van karakter met in het hart van de polder een natuurreservaat met diverse beschermde en bedreigde flora- en faunasoorten zoals, waterspitsmuis, meervleermuis, zeldzame amfibieën en diverse weide- en watervogels. De rondgaande weg om de lager gelegen polder wordt door veel gebruikt door recreanten uit de omgeving. Vanaf de dijk en vanuit de boerderijen is er uitzicht op een eindeloze groene polder met hier en daar bomenrijen en vee en verder leegte en rust.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden van polder De Ronde Hoep zijn groot. In de leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland (2010) valt de Ronde Hoep onder het veenrivierenlandschap. Waardevolle kernkwaliteiten van dit landschap zoals beschreven in de Leidraad die betrekking hebben op de Ronde Hoep zijn:

- Aanwezigheid van historische structuurlijnen:

1. Middeleeuwse strokenverkaveling: veelal radiale percelering vanaf de veenrivieren. Deze komen samen in het midden van de polder waardoor de verkavelingsrichting verspringt.
 2. De Stelling van Amsterdam.
 3. Elementen/kenmerken die samenhangen met de ontginningsstructuur, zoals weteringen, boezemgebieden, landscheidingskaden, tiendwegen, strokenverkaveling, gerende, knikkende en gebogen percelen.
 4. De kronkelende veenriviertjes zoals de Amstel en Waver begrenzen de open ruimten en voegen diversiteit toe aan het landschap. De wegen en paden langs de oevers maken de continuïteit en het water beleefbaar.
- Zeer open en vlak landschap met grasland, rivieroeverwallen en ontgonnen veenvlakte.
 - De afwisseling tussen de verdichte oevers langs de rivieren en de openheid en het graslandkarakter van de aangrenzende polders.
 - De doorzichten vanaf de rivier naar het achterliggende polderland.
 - Herkenbaarheid van de zonering in openheid van bovenstroomse delen naar benedenstroomse delen.
 - Het waterrijke karakter en de openheid van de veenpolders.
 - De bebouwing op de oeverwallen.

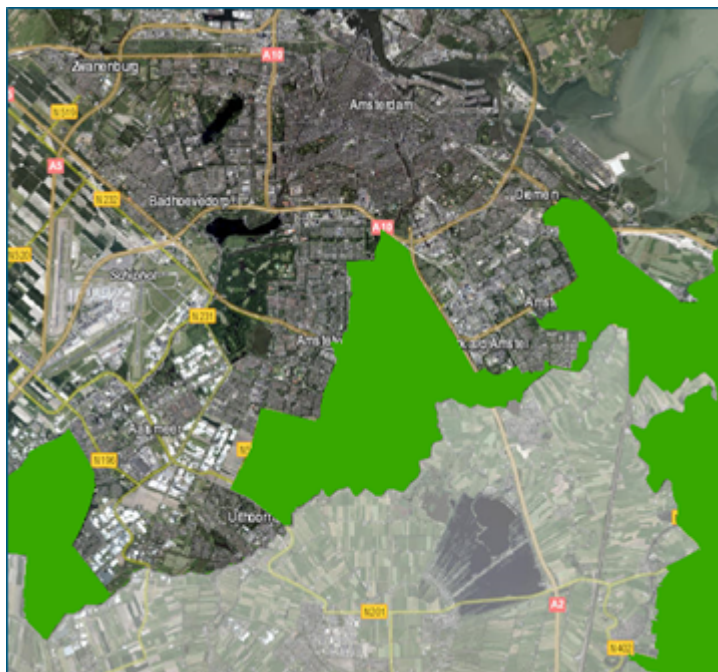
De waaierverkaveling is een zeer bijzonder element van de polder De Ronde Hoep. de provincie zijn daarvan nog slechts drie andere voorbeelden: bij Spanbroek, de Inlaagpolder onder Spaarnwoude en Haarlemmerliede en bij Loosdrecht. Ook de omringende waterlopen Amstel, Waver, Oude Waver en Bullewijk worden van hoge waarde geacht, alsook enkele gebouwde elementen: het gemaal uit 1913 en een damsluis in de Oude Waver.

Nationale landschappen Groene Hart en Stelling van Amsterdam

De polder maakt deel uit van de Nationale Landschappen 'Groene Hart' en 'Stelling van Amsterdam'. Nationale landschappen zijn gebieden van 'internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten'.

Het Groene Hart is het grootste Nationaal Landschap van Nederland, en ligt in drie provincies: Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland. De gehele polder van De Ronde Hoep maakt onderdeel uit van dit Nationaal Landschap (zie afbeelding 5.10). Het Groene Hart als geheel kent vier kernkwaliteiten:

- Landschappelijke diversiteit
- (Veen-)weidekarakter
- Openheid
- Rust & stilte



Afbeelding 5.10 Locatie Nationaal Landschap Groene Hart (groen) (bron: Informatiekaart

landschap en cultuurhistorie, provincie N-Holland, 2017)

De Stelling van Amsterdam is een uit de periode 1880-1920 daterende verdedigingsgordel rondom de stad Amsterdam, bestaande uit 42 forten, vele dijken, inlaatsluizen, inundatievelden, en dergelijke. De Stelling van Amsterdam is in totaal 135 kilometer lang en in breedte varieert ze tussen de 250 meter en circa 5 kilometer. De Stelling is een belangrijk cultureel erfgoed. De Stelling van Amsterdam is sinds 1996 UNESCO werelderfgoed vanwege de unieke wijze waarop, met gebruikmaking van de karakteristieken van het omringende landschap en door middel van inundatie (onder water zetten van land), de verdediging werd vormgegeven. Tevens is de Stelling van Amsterdam in 2004 door het Rijk aangewezen als Nationaal Landschap.

De Stelling van Amsterdam fungeert als relatief groene en stille ring rondom de hoofdstad door de beleving van rust, ruimte en groen, recreatiemogelijkheden en cultuurhistorie.

De kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam zijn:

- Een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen.
 1. De hoofdverdedigingslijn van dijken, kades en liniewallen met de accessen (en met bruggen) als de hoofdstructuurdrager.
 2. De fortterreinen met bijbehorende grachten en bebouwingen (genieloodsen, fortwachterswoningen);
 3. Kazematten, vóórstellingen, (neven)batterijen, kruitmagazijnen, groepsschuilplaatsen, kringenwetboerderijen, grenspalen.
 4. Inundatiewerken (inlaatkanalen en -werken), (dam)sluizen, duikers, hevels, kokers, peilschalen;
 5. Delen van de karakteristieke, nog open (inundatie)gebieden.
- Een groene en relatief 'stille' ring rond Amsterdam.
- Relatief grote openheid.

Afbeelding 5.11 geeft de ligging van de (elementen van) de Stelling van Amsterdam ten opzichte van de polder de Ronde Hoep weer.

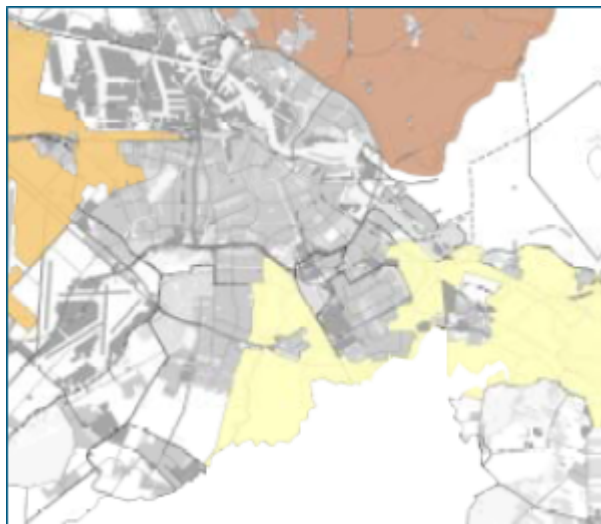


Afbeelding 5.11 Stelling van Amsterdam (bron: Informatiekaart landschap en cultuurhistorie, provincie N-Holland, 2017)

In afbeelding 5.11 is zichtbaar dat de Ronde Hoep grenst aan de buitenring van de Stelling. Ter hoogte van De Ronde Hoep bestond de inundatiegrens uit de dijken van de Winkel en de zuidelijke Oude Waver dijk. Ter verdedigingen van accessen (waterwegen, niet-inundeerbare dijken e.d.) werden forten gebouwd. Gerelateerd aan De Ronde Hoep bouwde men het Fort Waver-Amstel (1908 – 1912) en Botshol (1895, niet voltooid). Deze bevinden zich ten zuiden van het plangebied. De schoorcirkels van beide forten reiken pover het plangebied voor de noorderloop Ronde Hoep. Voor de Stellingszone geldt, naast het generieke beleid uit de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie als specifiek beleid dat de schootcirkels rond de forten in de nog open landschappen moeten worden opengehouden.

Rijksbufferzones

Rijksbufferzones zijn een tiental groene gebieden tussen grote stedelijke gebieden. Het doel van de Rijksbufferzones is dat zij gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat ze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige groene gebieden. De rijksoverheid vindt het van groot belang dat binnen de stedelijke netwerken voldoende recreatieve mogelijkheden zijn en dat de groene ruimte daarvoor duurzaam kan worden behouden. Rijk en provincie investeren samen met andere partijen in de aankoop en inrichting van gronden in de rijksbufferzones. Naast recreatie krijgen zij ook andere functies, zoals grondgebonden landbouw, natuur- en waterbeheer, ontwikkelingsruimte. In de provincie Noord-Holland liggen vier van deze zones. Het plangebied van de Ronde Hoep is geheel gelegen in de rijksbufferzone Amstelland-Vechtstreek (zie afbeelding 5.12).



Afbeelding 5.12 Locatie Rijksbufferzones (bron: Leidraad Landschap en cultuurhistorie, 2010)

Overige beschermde cultuurhistorische waarden

Binnen het plangebied voor de Ronde Hoep bevinden zich diverse rijksmonumenten beschermd in het kader van de Erfgoedwet. Het betreffen voornamelijk boerderijen (zie afbeelding 5.13). Het plangebied is niet aangewezen als Belvédèregebied. Ook bevinden er zich geen beschermde stads- of dorpsgezichten in de Ronde Hoep.



Abbeelding 5.13 Locatie rijksmonumenten (bron: informatiekaart landschap en cultuurhistorie, provincie Noord-Holland, 2017)

Archeologie

Archeologische waarden

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) bevat een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten. Op de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarden) is de gehele polder aangeduid als een gebied met een lage trefkans voor archeologische waarden (zie geel afbeelding 5.14). Alleen langs de (Oude) Waver is sprake van een hoge trefkans van archeologische waarden (zie rood afbeelding 5.14).

De Archeologische Monumentenkaart bevat informatie over archeologische terreinen (monumenten), waaronder de wettelijk beschermde monumenten. Onderscheid wordt gemaakt in vier categorieën:

- terreinen van zeer hoge archeologische waarde beschermd;
- terreinen van zeer hoge archeologische waarde;
- terreinen van hoge archeologische waarde;
- terreinen van archeologische waarde.



(2008) - IKAW3

land water

hoge trefkans

middelhoge trefkans

lage trefkans

Afbeelding 5.14 IKAW kaart (bron: Rijksdienstvoor Cultureel Erfgoed)

In het plangebied van de Ronde Hoep zijn negen archeologische monumenten gelegen met archeologische waarden. Tevens is er één terrein van hoge archeologische waarden.

Aardkundige waarden

De gehele polder De Ronde Hoep is aangewezen als aardkundig waardevol gebied vanwege de aanwezigheid van een dik pakket bosveen, klei-op-veen als gevolg van overstromingen vanuit de veenriviertjes en de vorming van kalkgyttja.

Het bosveen kwam tot stand waar moerasbossen groeiden: plaatsen waar slibrijk rivierwater werd aangevoerd. Het bosveen in De Ronde Hoep had wellicht een naar het midden toe wat bolle ligging. De afwatering van (het latere) Amstelland verliep via diverse veenrivieren zoals de Waver en de Amstel. Langs de oevers van deze rivieren vond, mede onder invloed van de getijdenwerking de vorming van kleiige oeverwallen plaats (klei-op-veen). De dikte van het veenpakket kan aanzienlijk zijn, vooral waar de veengroei niet door de afzetting van zeeklei is onderbroken. De totale dikte is in De Ronde Hoep zo'n 11 m, er is in het centrale deel van de polder niet of nauwelijks klei afgezet.

Kalkgyttja wordt gevormd in meestal open zoet water waarin door verzadiging kalk neerslaat. Vooral de omstandigheden aan het eind van het laatste glaciaal en het begin van het Holoceen bevorderden het ontstaan hiervan. Tijdens de ijstijd werd langdurig kalkhoudend materiaal aangevoerd en gesedimenteerd. Door de zeer lage grondwaterspiegel kon de kalk tijdens deze periode niet in oplossing gaan, maar aan het einde van de ijstijd kwam daar verandering in. Door de oplopende temperatuur steeg de zeespiegel snel en rees onder invloed daarvan ook de grondwaterspiegel. In plasjes die toen ontstonden was relatief veel kalk in opgeloste vorm beschikbaar, die bij verzadiging als moeraskalk kon neerslaan. In Nederland werden in het verleden veel moeraskalkafzettingen afgegraven. De kalk werd als bodemverbeteraar op kalkarme akkers uitgestrooid. Dat heeft tot gevolg gehad dat de meeste plaatsen waar moeraskalk in betrekkelijk grote hoeveelheden winbaar was, inmiddels verdwenen zijn. Omdat het bosveen in polder De Ronde Hoep nooit is afgegraven zijn de moeraskalkafzettingen beter bewaard gebleven.

De veenstroom De Waver die de oost en zuidgrens van het polder De Ronde Hoep vormt is aangewezen als aardkundig monument (zie afbeelding 5.15). De gave en kenmerkende vormen van de gebieden moet behouden blijven. Dat betekent dat vergraven en/of egaliseren niet zijn toegestaan, evenals het rechte trekken van de oorspronkelijke en onaangetaste meanderende loop van de Waver. Ook andere recreatieve en ruimtelijke ingrepen zijn verboden.



Afbeelding 5.15 Locatie aardkundig monument (bron: Informatiekaart landschap en cultuurhistorie, provincie Noord-Holland, 2017)

Effecten

Cultuurhistorie

Cultuurhistorische waarden

Het water wordt gespreid en geleidelijk ingelaten, waardoor er geen sprake is van erosie (zie ook paragraaf 5.2). Wel resulteert de aanleg van het inlaatwerk lokaal in een beperkte aantasting van de verkavelingsstructuur (met name ter hoogte van de woelkom). Daarnaast worden verspreid over het gebied maatregelen getroffen om inundatie van de agrarische bouwpercelen te voorkomen. Deze maatregelen bestaan mogelijk (vanuit worstcasebenadering) uit het aanbrengen van grondlichamen rondom de agrarische bouwpercelen. De gemiddelde inundatiehoogte bedraagt ongeveer 30 centimeter. De grondlichamen worden ongeveer 25 centimeter hoger aangelegd dan de inundatiediepte en bedragen hierdoor gemiddeld circa 55 centimeter. In de laagste gedeelten van de polder (in het zuidoostelijke deel van de polder) bedraagt de maximale inundatiehoogte ongeveer 55 centimeter waardoor de grondlichamen hier hoger worden aangelegd. Hierdoor wordt vooral de belevingswaarde aangetast. Er worden geen beschermde rijksmonumenten aangetast. Wel zijn er beschermingsmaatregelen voorzien binnen de schootsvelden van de forten die behoren bij de Stelling van Amsterdam. De waardevolle landschappelijke en cultuurhistorische objecten (zoals forten) en structuren (zoals de verkaveling) blijven echter grotendeels intact. Er is geen sprake van een sterke aantasting of verlies van waardevolle structuren.

De belevingswaarde van het landschap

Er worden extra maatregelen getroffen om de bestaande agrarische bouwpercelen tegen inundatie te beschermen. Deze grondlichamen zullen duidelijk herkenbaar in het landschap komen te liggen. De uiterlijke kenmerken van de polder, die vooral van de randen worden beleefd, worden hierdoor aangetast. Ook bevinden deze maatregelen zich binnen de schootsvelden van de Stelling van Amsterdam, dit leidt

tot een beperkte afname van de openheid.

Archeologie

Aardkundige waarden

De bodemopbouw ter hoogte van het inlaatwerk wordt beperkt aangetast. Aardkundige monumenten blijven echter behouden. Er worden extra maatregelen voor de inrichting als noodoverloopgebied getroffen. De karakteristieke klei-op-veen bodemopbouw aan de randen van de polder wordt hierdoor enigszins aangetast. De meest waardevolle aardkundige waarden blijven echter intact. De effecten worden als verwaarloosbaar klein beschouwd.

Archeologische waarden

Op de indicatieve kaart van archeologische waarden (IKAW) is de gehele polder aangeduid als een gebied met een lage trefkans voor archeologische waarden. Alleen langs de (Oude) Waver is sprake van een hoge trefkans van archeologische waarden. Verspreid over het gebied bevinden zich daarnaast archeologisch waardevolle monumenten.

Alle ontwikkelingen vinden plaats in gebieden met een lage trefkans voor archeologische waarden. Er vinden geen graafwerkzaamheden plaats ter hoogte van archeologische monumenten. Effecten op de archeologische waarden zijn daarom ook niet te verwachten.

Mitigerende maatregelen

Door grondlichamen met een flauw talud toe te passen vallen de maatregelen ter bescherming van de agrarische bouwpercelen minder sterk op en worden de uiterlijke kenmerken van de polder minder sterk aangetast.

Door het inlaatwerk zoveel mogelijk passend te maken binnen de huidige landschappelijke en cultuurhistorische structuren en de constructies zo min mogelijk zichtbaar te maken zijn effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en de belevingswaarde tot een minimum te beperken.

5.5.3 Conclusie

Er vindt een minimale aantasting of verlies van waardevolle structuren plaats. Door het aanleggen van eventuele dijkjes rondom agrarische bouwpercelen neemt de openheid van het gebied beperkt af. Er zijn voldoende en uitvoerbare mitigerende maatregelen voor handen om de mogelijke effecten nog verder te minimaliseren.

Er worden geen archeologische waarden aangetast.

Het bestemmingsplan kan uitvoerbaar worden geacht met het oog op de aspecten cultuurhistorie en archeologie.

5.6 Luchtkwaliteit

5.6.1 Wettelijk kader

Het aspect luchtkwaliteit wordt bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen betrokken. In dat kader wordt een plan of ontwikkeling getoetst aan de voorschriften van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Centraal daarbij staat artikel 5.16, eerste lid, van de wet.

Daarnaast moet het plan voorzien in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, op grond van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is altijd van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen, ook wanneer besluiten op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm niet beoordeeld hoeven te worden.

Tot slot heeft het bevoegd gezag volgens Algemene wet bestuursrecht (Awb) als taak om belangen op een evenwichtige wijze af te wegen (art. 3.4) en besluiten deugdelijk te onderbouwen (art. 3.46).

5.6.2 Onderzoek

Met het toekennen van de functie van noodoverloopgebied aan het plangebied veranderen de bestaande luchtemissies niet, waardoor er geen effect op de luchtkwaliteit is te verwachten.

In dit bestemmingsplan wordt dan ook niet nader ingegaan op het aspect luchtkwaliteit.

5.6.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit.

5.7 Geluidhinder

5.7.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Dit wordt een 'hogere waarde' genoemd ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) en wordt via een formele procedure vastgelegd.

5.7.2 Onderzoek

Met het toekennen van de functie van noodoverloopgebied wordt geen nieuwe geluidemiterende activiteit toegevoegd aan het plangebied. De noodoverloop en de bijbehorende werken en bouwwerken zijn daarnaast geen geluidgevoelige objecten.

Voor dit bestemmingsplan is nader onderzoek niet noodzakelijk. Het uitvoeren van de verschillende maatregelen en het aanleggen van dijkjes kan tijdelijk een geluidemissie met zich meebrengen. Deze werkzaamheden zijn van tijdelijke aard, geluidoverlast wordt niet verwacht.

5.7.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar voor wat betreft het aspect geluid.

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Wettelijk kader

Veiligheidsnormeringen als gevolg van inrichtingen, buisleidingen en vervoer van gevaarlijke stoffen is in Nederland vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Deze besluiten en regelingen hebben tot doel (beperkt) kwetsbare objecten te beschermen tegen risicovolle activiteiten.

5.8.2 Onderzoek

Met het toekennen van de functie van noodoverloopgebied wordt geen nieuwe risicovolle activiteit (op basis van de wet- en regelgeving omtrent externe veiligheid) toegevoegd aan het plangebied. De noodoverloop en de bijbehorende werken en bouwwerken zijn daarnaast geen (beperkt) kwetsbaar objecten.

Dit bestemmingsplan heeft tot doel de externe (water)veiligheid te verbeteren door te dienen als noodoverloopgebied.

In het kader van dit bestemmingsplan is geen nader onderzoek gedaan naar het aspect externe veiligheid.

5.8.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar voor wat betreft het aspect externe veiligheid.

Hoofdstuk 6 Juridische planopzet

6.1 Standaard en plansystematiek

Het bestemmingsplan is een ruimtelijk besluit, waarin de regels voor het gebruik en het bebouwen van gronden worden vastgelegd. In een bestemmingsplan wordt door middel van bestemmingen en aanvullende aanduidingen aangegeven op welke gronden welke functies toegestaan zijn en hoe deze gronden bebouwd mogen worden.

Om de vergelijkbaarheid te bevorderen bestaat er een landelijke standaard voor de verbeelding van bestemmingsplannen (SVBP2012). De toepassing van de SVBP2012 is verplicht. Hiermee wordt geborgd dat alle bestemmingsplannen overeenkomen voor wat betreft kleurgebruik, naamgeving, gebruik van arceringen en dergelijke.

Dit bestemmingsplan betreft een facetherziening van de beheersverordening De Ronde Hoep. Dit bestemmingsplan heeft tot doel een extra functie toe te kennen aan polder De Ronde Hoep en wel de functie van waterberging. Deze functie wordt toegekend middels een dubbelbestemming die wordt toegevoegd aan de vigerende bestemmingen. Voor deze gronden betreft dit bestemmingsplan een partiële herziening van de beheersverordening.

Dit bestemmingsplan legt geen nadere beperkingen op aan de gebruiks- en bouwmogelijkheden uit de beheersverordening, anders dan in het belang van de waterberging.

Voor de gronden ter plaatse van het inlaatwerk en de woelkom wordt de beheersverordening De Ronde Hoep met dit bestemmingsplan integraal herzien.

6.2 Toelichting op de regels en de verbeelding

Deze paragraaf geeft een toelichting op het juridisch plangedeelte van dit bestemmingsplan; de planregels en de verbeelding.

Hoofdstuk1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de planregels. Dit artikel voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen.

Artikel 2 Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moeten worden. Evenals de begripsbepalingen voorkomen de bepalingen inzake de wijze van meten interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels.

Hoofdstuk2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf - Inlaatwerk

De bestemming 'Bedrijf - Inlaatwerk' is toegekend aan de gronden waarop het inlaatwerk met woelbak en de woelkom gerealiseerd worden. Binnen de bestemming zijn eveneens graslanden toegestaan en zijn de gronden eveneens bestemd voor het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke waarden in de vorm van openheid, graslandkarakter, slotenpatroon, verkavelingsstructuur en kleine landschapselementen. Binnen de bestemming zijn daarnaast de bij de bestemming behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, terreinen en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. Gebouwen zijn binnen de bestemming niet toegestaan. Er zijn regels gesteld aan de overige bebouwing.

Artikel 4 Verkeer

De bestemming 'Verkeer' is toegekend aan de bestaand weg Ronde Hoep west ter plaatse van het inlaatwerk. Binnen deze bestemming zijn verkeersdoeleinden toegestaan. De gronden mogen niet met gebouwen worden bebouwd. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan voor zover deze ten

dienste staan van de verkeersdoeleinden.

Artikel 5 Waterstaat- Noodoverloopgebied

De dubbelbestemming 'Waterstaat - Noodoverloopgebied' is toegekend aan het deel van de polder dat in geval van calamiteiten als waterbergingsgebied gebruikt kan worden. Het betreft alle gronden gelegen op 1,90 meter - NAP en lager.

Binnen deze dubbelbestemming is de aanleg van bouwwerken (dijken, kaden, pompen) ten behoeve van deze functie toegestaan. Voor het bouwen ten behoeve van de andere voorkomende bestemmingen is een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag voor het afwijken vereist.

Artikel 6 Waterstaat- Waterkering

De dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' is toegekend aan de gronden langs het water ten behoeve van dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering. Bouwen ten behoeve van onderliggende bestemmingen is toegestaan mits dit niet ten koste gaat van de waterkering.

Hoofdstuk3 Algemene regels

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling is erop gericht om grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog uitvoering kan worden gegeven, niet dubbel te kunnen laten tellen, waardoor er onbedoeld meer woningen gerealiseerd kunnen worden.

Artikel 8 Algemene bouwregels

In dit artikel zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van ondergeschikte bouwdelen en over bestaande afstanden en maten. Tevens is een verbod opgenomen voor de realisatie van reclameborden, neonreclame of lichtbakken.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

Deze bepaling regelt het verboden gebruik van gronden en bouwwerken.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

In de algemene afwijkingsregels is bepaald dat kan worden afgeweken van in het plan genoemde maten en percentages.

Artikel 11 Algemene wijzigingsregels

Het gaat hierbij om een wijzigingsbevoegdheid voor het in beperkte mate verschuiven van bestemmingsgrenzen.

Artikel 12 Algemene procedureregels

In dit artikel is opgenomen dat de uniforme voorbereidingsprocedure overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is op de procedure omtrent het stellen van nadere eisen.

Hoofdstuk4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

In dit artikel ligt vast dat bebouwing en gebruik van gronden en opstallen dat afwijkt van de planregels op het moment waarop het plan rechtskracht verkrijgt, mag worden voortgezet.

Artikel 14 Slotregel

Deze bepaling omvat de officiële citeertitel van de planregels.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Economische uitvoerbaarheid

Conform artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening dient de toelichting van een bestemmingsplan inzicht te geven over de uitvoerbaarheid van het plan.

De gemeente Ouder-Amstel heeft met de provincie Noord-Holland en het waterschap Amstel, Gooi en Vecht een bestuursovereenkomst gesloten voor de aanwijzing van De Ronde Hoep als noodoverloopgebied ('Bestuursovereenkomst ter zake van de voorgenomen toekenning van de functie calamiteitenberging aan de polder De Ronde Hoep', provincie Noord-Holland, gemeente Ouder-Amstel en waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2010). In deze bestuursovereenkomst is overeengekomen welke partij welke kosten draagt. De gemeente Ouder-Amstel draagt geen kosten. De provincie en het waterschap hebben budgetten gereserveerd voor de realisatie van het noodoverloopgebied. De uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan is hiermee verzekerd.

Exploitatieplan

Volgens de Wet ruimtelijke ordening moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, tenzij het kostenverhaal op een andere wijze is gegarandeerd. Van een dergelijk bouwplan is in dit geval geen sprake. Derhalve wordt voor dit bestemmingsplan geen exploitatieplan vastgesteld.

Planschade, vergoedingen en gevolgschade

Het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht heeft een ontwerp-projectplan Waterwet opgesteld (Concept ontwerp-projectplan noodoverloopgebied De Ronde Hoep, 17 augustus 2017). In het projectplan gaat het waterschap in op de uit te voeren werkzaamheden ten behoeve van het realiseren van een noodoverloopgebied. In het projectplan gaat het waterschap eveneens in op de onderdelen planschade, vergoedingen en gevolgschade.

Planschade

Nadelige gevolgen voor de verkoopbaarheid van onroerend goed als gevolg van dit bestemmingsplan worden (indien voldaan wordt aan de vereisten) gecompenseerd door uitkering van planschade. Financiering van de planschade gebeurt door het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en de provincie Noord-Holland.

Vergoedingsregeling

Om de schade bij inundatie verder te voorkomen of te beperken stelt het waterschap tegelijk met het projectplan een vergoedingsregeling voor permanente en operationele beschermingsmaatregelen vast.

Gevolgschaderegeling

Financieel nadeel ontstaat door schade aan eigendommen door inundatie. Het waterschap stelt tegelijk met het projectplan beleidsregels gevolgschade vast, waarin staat hoe het waterschap verzoeken om schadevergoeding behandelt.

Voor een nadere toelichting op de verschillende regelingen wordt verwezen naar het Ontwerp-projectplan noodoverloopgebied Ronde Hoep.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Inspraak en maatschappelijk overleg

Op grond van artikel 3.1.6 onder e van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gaan een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor, vergezeld van een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

Voor het gebied 'De Ronde Hoep' heeft de gemeente Ouder-Amstel in 2013 een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld. Hierover heeft reeds een inspraakronde plaats gevonden. Derhalve vindt er voor het noodoverloopgebied niet opnieuw een inspraakronde plaats op dit voorontwerpbestemmingsplan en het concept MER.

Omdat het plan wel gewijzigd is ten opzichte van het plan van 2013 is een notitie opgesteld ("Van één naar twee bestemmingsplannen", Royal HaskoningDHV, 10 juli 2017, bijlage 2 bij Bijlage 1). Tijdens een informatiebijeenkomst op 19 juli 2017 is deze notitie nader toegelicht. Belanghebbenden zijn door de gemeente uitgenodigd bij deze bijeenkomst aanwezig te zijn.

Overleg met instanties

Op grond van artikel 3.1.1 lid 1 juncto artikel 3.1.6, lid 1 onder c Bro pleegt het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan, daarbij overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Ten behoeve van de planvoorbereiding voor de Ronde Hoep is een Plenair Overleg (PO) ingesteld waaraan Stichting De Ronde Hoep, LTO, provincie Noord-Holland, het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) en de gemeente Ouder-Amstel deelnemen. In dit PO worden bestemmingsplan- en MER-procedure besproken. De partijen in het PO hebben als vertrekpunt de rechtsgelijkheid genomen en vastgesteld dat inwoners, eigenaren, gebruikers en bedrijven in de Ronde Hoep niet benadeeld mogen worden door de aanwijzing van de Ronde Hoep als noodoverloopgebied. De gemeente neemt de uitkomsten van het overleg mee in haar besluitvorming over het plan.

Middels het informatiedocument "Van één naar twee bestemmingsplannen" (bijlage 2 bij Bijlage 1) zijn de vooroverlegpartners op de hoogte gesteld van de aangepaste plannen. De uitkomsten van dit vooroverleg zullen te zijner tijd in deze paragraaf worden opgenomen.

Zienswijzen

Op grond artikel 3.8 lid 1 sub d van de Wro bestaat voor een ieder de mogelijkheid om bij de gemeenteraad zienswijzen tegen het ontwerpbestemmingsplan in te dienen. De gemeente neemt de ingediende reacties mee in haar besluitvorming over het plan. De uitkomsten van de tervisielegging zullen te zijner tijd in deze paragraaf worden opgenomen.