

**VEESSEN-WAPENVELD HOOGWATERGEUL
SNIP 3
VW TM AMMONIAK**

Provincie Gelderland

16 juni 2011
075537764:A - Definitief
C03021.000043.1000/GF



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Maatregel hoogwater geul veessen-Wapenveld	4
1.3 Planstudie Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	6
1.4 SNIP2A-beslissing met aantal opdrachten voor SNIP3	6
1.5 Doel van dit rapport	8
1.6 Leeswijzer	9
2 Plangebied Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld	10
2.1 Plangebied	10
2.2 Huidige situatie	10
3 Ontwerp hoogwatergeul	14
3.1 Hoogwaterwatergeul	14
3.2 Inlaat	19
3.3 Uitlaat	19
3.4 Dijken	19
3.5 Nieuwe Uiterwaard	20
3.6 landbouwbedrijfslocatie	20
3.7 Oppervlaktewatersysteem	21
3.8 Weidevogel- en ganzengebied	21
3.9 Landschapszone	22
3.10 Ontsluiting via hoofdwegen en fietspaden	22
3.11 Kabels en leidingen	23
4 Toetsing Rijksinpassingsplan	24
4.1 Depositie bestaande veehouderijen in de hoogwatergeul	24
4.2 Depositie bij inplaatsing van melkveebedrijven	27
4.3 Resultante in- en uitplaatsing	29
4.4 Conclusies toetsing Rijksinpassingsplan	32
5 Toetsing vergunbaarheid	33
5.1 Inleiding	33
5.2 Toetsingskader provincie Gelderland	34
5.3 Toetsingskader provincie Overijssel	35
5.4 Conclusie	36
Bijlage 1 Overzicht van geraadpleegde documenten	37
Bijlage 2 Overzicht van geraadpleegde personen en instanties	38

Bijlage 3	Documentbeheer	39
Bijlage 4	Verificatie	40
Bijlage 5	Vergunningen bestaande veehouderijen	42
Bijlage 6	Parameters Aagrostacks berekeningen huidige situatie	43
Bijlage 7	Parameters Aagrostacks berekeningen scenario's	44
Bijlage 8	Kaart resultante depositie scenario zuid	45
Bijlage 9	Kaart resultante depositie scenario noord-zuid	46
Colofon		47

Voorwoord

Onderdeel van het plan Veessen-Wapenveld is het uitplaatsen van veehouderijen uit de hoogwatergeul. Het is de bedoeling dat er aan de oostzijde van de hoogwatergeul een of twee nieuwe melkveebedrijven kunnen worden ingeplaatst, om hiermee bij te kunnen dragen aan het beheer van de agrarische gronden in de hoogwatergeul. Er is behoefte aan een nadere analyse van de mogelijke effecten van de nieuwvestiging of hervestiging van 1 of (maximaal) 2 melkveebedrijven, in relatie tot de effecten van de uitplaatsing van de veehouderijen uit de hoogwatergeul. Die analyse is in dit rapport opgenomen en vormt een aanvulling op – c.q. bouwsteen van de Passende Beoordeling, gekoppeld aan het ontwerp Rijksinpassingsplan.

Uitgaande van de uitplaatsing/beëindiging van de acht veehouderijen uit de hoogwatergeul en de nieuwvestiging of hervestiging van maximaal twee melkveebedrijven, is er per saldo sprake van een afname van de depositie van stikstof op alle habitattypen binnen de Natura2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en de Veluwe. Negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op deze Natura 2000-gebieden kunnen dus met zekerheid worden uitgesloten. Ook kunnen negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op het beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen met zekerheid worden uitgesloten.

Op een later moment zal er voor de vestiging van een nieuwe melkveebedrijven een omgevingsvergunning dienen te worden aangevraagd. Bij de beoordeling van de aanvraag zullen, naast de Natuurbeschermingswet 1998, de provinciale verordeningen stikstof en Natura2000 van Gelderland (toetsing effecten op de Veluwe) en Overijssel (toetsing effecten op de Uiterwaarden van de IJssel) die nu in de maak zijn een rol gaan spelen.

Uitgaande van het beleidskader van de provincie Overijssel en het convenant van de provincie Gelderland is de inschatting dat de nog vast te stellen provinciale verordeningen mogelijk wel randvoorwaarden stellen aan het initiatief, maar geen onoverkomelijke belemmering vormen voor de vergunbaarheid van het initiatief.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

1.1

AANLEIDING

Naar aanleiding van de hoge rivierwaterstanden in 1993 en 1995 heeft het kabinet besloten dat de beveiliging tegen overstromingen in het rivierengebied niet langer uitsluitend door dijkverhoging en -versterking moet plaatsvinden. Het kabinet heeft ervoor gekozen meer ruimte te geven aan de rivieren, om zó de vereiste veiligheid in het rivierengebied te garanderen. In de PKB Ruimte voor de Rivier heeft het kabinet hiervoor een samenhangend pakket van rivierverruimende maatregelen vastgesteld, die het stroomgebied van de Rijn en het bedijkte deel van de Maas beter zullen beschermen tegen overstromingen. Op 25 januari 2007 is de PKB in werking getreden.

De PKB Ruimte voor de Rivier richt zich op het realiseren van twee samenhangende doelstellingen:

- het op het vereiste niveau brengen van de bescherming van het rivierengebied tegen overstromingen;
- het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied.

Het waarborgen van de veiligheid geldt als hoofddoelstelling; het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit als tweede doelstelling. Uiterlijk in 2015 moet het vereiste veiligheidsniveau in het rivierengebied rond de Rijntakken in overeenstemming zijn met de maatgevende afvoer van 16.000 m³/s bij Lobith.

Het pakket aan maatregelen dat het kabinet in de PKB Ruimte voor de Rivier heeft voorgesteld moet ook op de lange termijn zijn nut behouden en geen belemmering vormen voor maatregelen die later noodzakelijk kunnen zijn. Op de lange termijn gaat het kabinet uit van 18.000 m³/s.

1.2

MAATREGEL HOOGWATER GEUL VEESSEN-WAPENVELD

Eén van de voorgestelde maatregelen uit de PKB Ruimte voor de Rivier is de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld (zie Afbeelding 1.1). In de Nota van Toelichting van de PKB Ruimte voor de Rivier is de maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld als volgt beschreven:

PKB RUIMTE VOOR DE RIVIER

De maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld voorziet in de aanleg van een hoogwatergeul door het Wapenveldsebroek met een instroompunt ten zuidwesten van Veessen. Het uitlooppunt van de hoogwatergeul ligt bij de Hoenwaard, ten oosten van het gemaal Veluwe.

Er worden dijken aangelegd om het water onder vrije afstroming van zuid naar noord te leiden en om het binnendijkse gebied te beschermen. De toekomstige overstromingsfrequentie van de hoogwatergeul zal, volgens dit plan, beperkt zijn. Daarom kan de landbouwfunctie van het gebied gehandhaafd blijven.

Afbeelding 1.1

Plangebied hoogwatergeul
 Veessen-Wapenveld in PKB
 Ruimte voor de Rivier



Deze maatregel houdt concreet in dat er in het gebied van het Veesser-, het Vorchter- en het Wapenveldsebroek twee dijken in het landschap komen te liggen. Ertussen ontstaat zo een ‘geul’, die bij hoogwater een deel van het water van de IJssel verwerkt (zie Afbeelding 1.2). Bij hoogwater stroomt het water de hoogwatergeul in bij Veessen, ter hoogte van rivierkilometer 961. Het uitstroompunt ligt ten oosten van het gemaal van Waterschap Veluwe, ter hoogte van rivierkilometer 972. Door de werking van de hoogwatergeul wordt de waterstand op de IJssel (bovenstrooms van het inlaatpunt) lager.

Afbeelding 1.2

Principe hoogwatergeul



Tegen de komst van de hoogwatergeul is in het gebied veel protest geuit. Zowel door de lokale overheden gemeente Heerde en Waterschap Veluwe als door inwoners uit het gebied. Tijdens de behandeling van de PKB in de Eerste en Tweede Kamer zijn diverse Kamervragen gesteld, welke hebben geleid tot het indienen van de motie Eigeman c.s. In deze motie is aangegeven dat de maatregel naast de veiligheid ook moet bijdragen aan de ontwikkeling van het gebied.

1.3

PLANSTUDIE HOOGWATERGEUL VEESSEN-WAPENVELD

Voor deze PKB-maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld is een planstudie gestart. De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft met de provincie Gelderland op 12 oktober 2007 een bestuursovereenkomst getekend voor de uitvoering van deze planstudie.

De planstudie voor de maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld kent een dubbele opdracht:

1. Het opstellen van een projectontwerp dat leidt tot een waterstandverlaging van 71 cm op de IJssel tussen rivierkilometer 960,7 en km 961,7 en dat een bijdrage levert aan de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied.
2. Het opstellen van een samenhangend herinrichtingsplan dat recht doet aan de landbouwkundige waarden, de landschappelijke kwaliteit en de hoogwateropgave. Dit is vertaald in het opstellen van een haalbaar plan voor de gebiedsontwikkeling, vastgelegd in het 'Advies gebiedsontwikkeling'.

Daarnaast zijn aan het projectontwerp de volgende randvoorwaarden gesteld:

1. voldoen aan de eisen voor de veiligheid (een overschrijdingsfrequentie kleiner dan één keer per 1.250 jaar);
2. uiterlijk in 2015 zijn gerealiseerd;
3. passen in het taakstellend budget;
4. passen in het kader van de Nota ruimtelijke kwaliteit Veessen-Wapenveld;
5. draagvlak bij partijen in het gebied.

De PKB-maatregel Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld wordt planologisch vastgelegd in een Rijksinpassingsplan.

1.4

SNIP2A-BESLISSING MET AANTAL OPDRACHTEN VOOR SNIP3

Voor de interne besluitvorming bij het ministerie van Verkeer en Waterstaat doorloopt het project de SNIP-procedure (Spelregels voor Natte Infrastructuur projecten) van Rijkswaterstaat. In de bestuursovereenkomst is vastgesteld dat de provincie aan de minister advies uitbrengt over de variantkeuze (de SNIP2A-beslissing) en over de projectbeslissing (SNIP3).

Op 28 mei 2010 heeft minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat het voorkeursalternatief voor de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld vastgesteld. Met deze zogeheten SNIP2A-beslissing heeft de minister ingestemd met het voorkeursalternatief dat door de Stuurgroep Veessen-Wapenveld is aangedragen.

Dat betekent dat de hoogwatergeul een geul wordt waarin landbouw de voornaamste functie blijft, met een overstromingsfrequentie van gemiddeld eens per mensenleven. De minister voegt aan zijn beslissing nog een taakstellend budget en een aanvullende opdracht toe.

In de kern luidt deze opdracht:

Onderzoek de mogelijkheden voor kostenbesparing, verbetering van de beheersbaarheid en betrouwbaarheid van de inlaat en versnelling in de uitvoering.

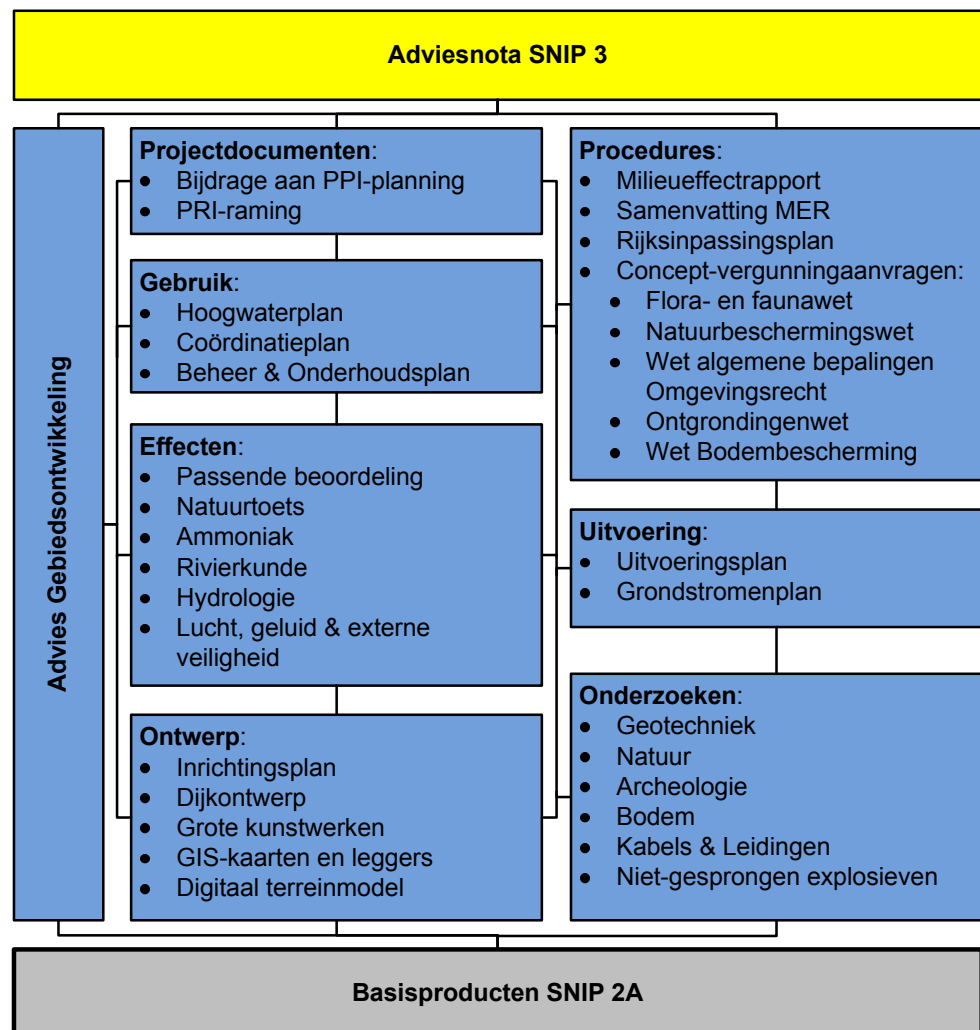
SNIP3-beslissing

Na de besluitvorming over het voorkeursalternatief is deze in de huidige fase (SNIP3) nader uitgewerkt en gedetailleerd. In deze fase is bijzondere aandacht geschonken aan het kostenbewust ontwerpen. Specifiek voor het ontwerp van de dijken is aanvullend onderzoek verricht. Ook is aandacht besteed aan de veiligheid en bereikbaarheid van het gebied en het projectontwerp zelf, o.a. de inlaat, de uitlaat, het dijktracé en de waterhuishouding in het plangebied.

Het eindproduct is een volledig uitgewerkt projectontwerp van de hoogwatergeul inclusief onderbouwende rapporten met een (ontwerp) Milieueffectrapport (MER) en een advies Gebiedsontwikkeling. Al deze rapporten dienen ter onderbouwing van het (ontwerp) Rijksinpassingsplan met bijbehorende vergunningaanvragen om de hoogwatergeul te kunnen realiseren. Een totaaloverzicht van alle voor de SNIP3-beslissing opgestelde producten is in Afbeelding 1.3 opgenomen.

Afbeelding 1.3

Overzicht van producten voor
SNIP 3-beslissing



1.5

DOEL VAN DIT RAPPORT

De veehouderij beïnvloedt ecosystemen vooral door vervluchtiging van ammoniak uit stallen, die later neerslaat op natuurgebieden (depositie). Veranderingen in de emissies van ammoniak kan effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Afhankelijk van de mate van beïnvloeding kunnen voor nieuwvestigingen, hervestiging of uitbreidingen van veehouderijen passende beoordelingen en vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig zijn.

In het kader van de toetsing van het RIP aan de Natuurbeschermingswet 1998 (een zogenaamde plantoets, artikel 19j) is er behoefte aan een nadere analyse van de mogelijke effecten van de hervestiging van 1 of 2 melkveebedrijven, in relatie tot de effecten van de uitplaatsing van veehouderijen uit de hoogwatergeul. Die analyse is in dit rapport opgenomen. Dit rapport vormt daarmee een aanvulling op de Passende Beoordeling (concept, 18 februari 2011, ARCADIS kenmerk 075240397:B). Hiermee wordt ook invulling gegeven aan de afspraken die gemaakt zijn in het vooroverleg over de

vergunningprocedure voor de Natuurbeschermingswet (brief provincie Gelderland, 29 november 2010, zaaknummer 2010-020526).

De uitkomsten van de analyse zoals beschreven in hoofdstuk 4 van dit rapport (“Toetsing Rijksinpassingsplan”) zal als onderbouwing worden gebruikt voor de Passende Beoordeling, gekoppeld aan het RIP. Voor een beschrijving van de Natuurbeschermingswet 1998 en de beschermde gebieden wordt verwezen naar de Passende Beoordeling.

Bij de beoordeling van de aanvraag van die omgevingsvergunningen met betrekking de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden, zullen naast de Natuurbeschermingswet 1998 naar alle waarschijnlijkheid ook provinciale verordeningen stikstof en Natura 2000 die nu in de maak zijn een rol gaan spelen. In hoofdstuk drie “Toetsing vergunbaarheid” is ingegaan op de contouren van die nieuwe toetsingskaders.

1.6

LEESWIJZER

De eerste drie hoofdstukken van dit uitvoeringsplan zijn algemene hoofdstukken waarin achtereenvolgens beschreven is wat de aanleiding is van de maatregel (hoofdstuk 1), in welk gebied de maatregel moet worden uitgevoerd (hoofdstuk 2) en hoe de maatregel er globaal gaat uitzien (hoofdstuk 3).

In hoofdstuk 4 worden de depositie effecten van twee scenario’s uit het RIP op Natura2000 gebieden weergegeven en vergeleken met de huidige situatie. In hoofdstuk 5 wordt bekeken of de stikstof depositie effecten van het RIP ook vergunbaar zijn conform de toetsingskaders in de provincie Gelderland en Overijssel.

HOOFDSTUK

2

Plangebied

Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld

2.1**PLANGGEBIED**

Het plangebied voor het projectontwerp omvat de toekomstige hoogwatergeul, de landschapszone en delen van het oeverwalgebied waar aanpassingen nodig zijn vanwege de hoogwatergeul. Het overgrote deel van het plangebied ligt in de gemeente Heerde. Aan de oostzijde, nabij Marle ligt een klein deel van het plangebied in de aangrenzende gemeente Olst-Wijhe.

Ten zuiden van Veessen wordt het plangebied begrensd door de IJssel. Langs de westzijde is de Grote Wetering de plangrens. Aan de oostzijde ligt de plangrens in het oeverwalgebied vanwege de landbouwbedrijfslocatie en aanpassingen aan watergangen. Ten noorden van de Werverdijk worden naast de aanleg van een uitlaatvoorziening kades aangelegd. Deze kades maken ook onderdeel uit van het plangebied. Het plangebied is circa negen kilometer lang en 500 tot 1.500 m breed.

2.2**HUIDIGE SITUATIE**

Tussen Heerde en de IJssel ligt het binnendijkse gebied van Veessen-Wapenveld (zie Afbeelding 2.4). Het gebied tussen de IJssel en de Grote Wetering is een open agrarisch gebied met voornamelijk graslanden. Het aantal inwoners in de gemeente Heerde is redelijk stabiel (circa 18.000 inwoners). De bevolkingsdichtheid in Heerde ligt fors onder het Gelders gemiddelde (229 inwoners/km² in Heerde versus gemiddeld 398 in Gelderland).

Landschap

Het gebied kenmerkt zich door de vier uiteenlopende landschappen van Veluwerand, komgebied, oeverwal en uiterwaard. Deze zijn nog duidelijk te onderscheiden en herkenbaar aanwezig. De variatie in landschappen op een zo korte afstand en de diversiteit maakt het gebied tussen Veessen en Wapenveld uniek. Tussen de meer besloten oeverwal en Veluweflank ligt het open komgebied. Het gebied tussen Wapenveld en Marle, het Wapenveldsebroek, wordt als zeer open ervaren. De overgang van Veluwe naar IJssel is daarbij het meest markant in het zuiden langs de Kerkdijk en in het noorden nabij het gemaal waar de rivierdijk ombuigt naar de Veluwerand.

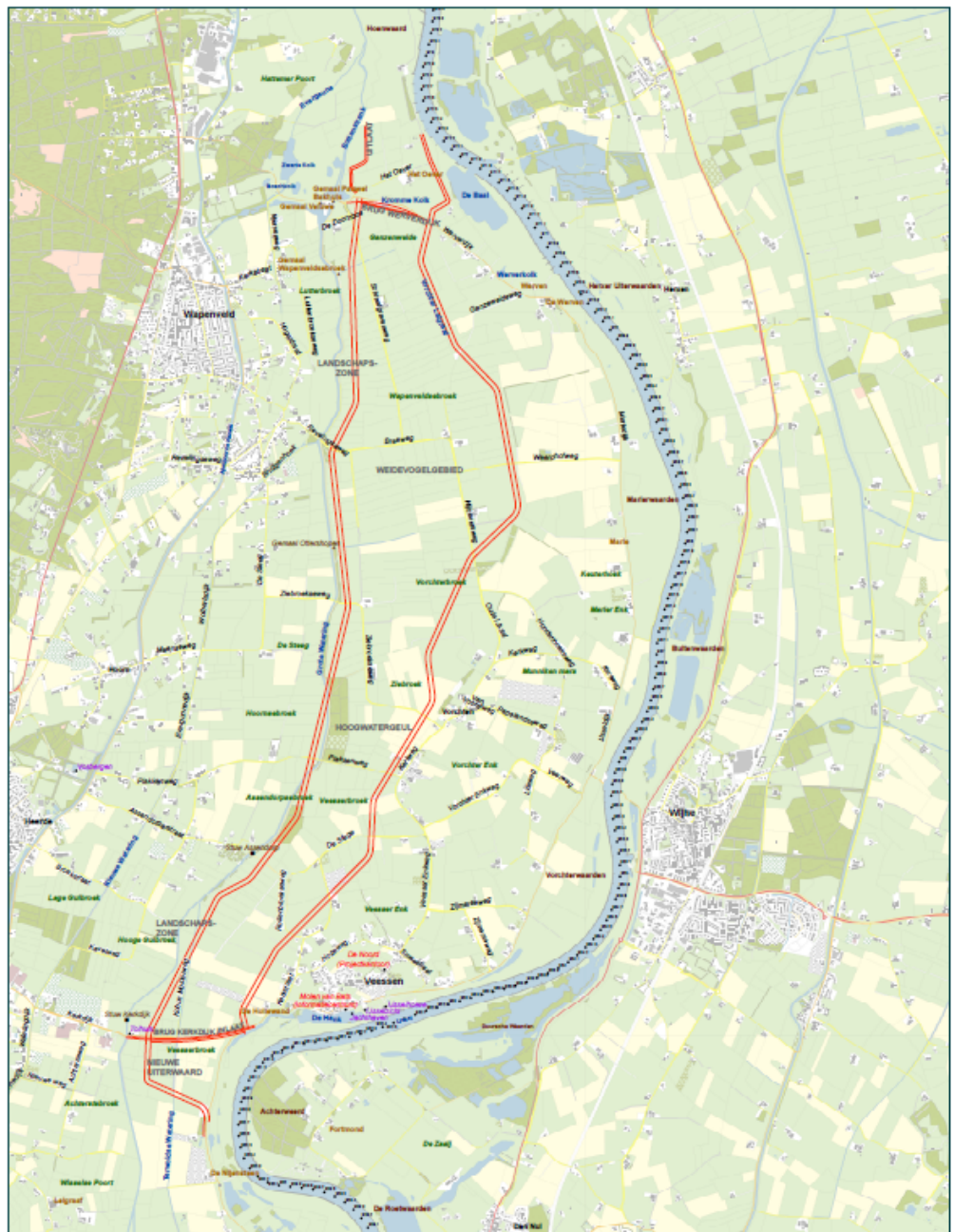
Bebouwing

In het plangebied bevinden zich vier dorpen: Wapenveld aan de noordzijde, en Heerde, Veessen en Vorchten aan de zuidzijde. Veessen is een typisch dijkdorp. Ook de buurtschappen Marle en Werven liggen aan de dijk en zijn duidelijk herkenbaar als buurtschappen aan de dijk.

De bebouwing concentreert zich op de oeverwal aan de oostzijde. Hier bevindt zich ook een aantal historische boerderijen met grote erven en voorhuizen.

Afbeelding 2.4

Toponiemenkaart



Landbouw

Het plangebied heeft hoofdzakelijk een landbouwkundige functie met voornamelijk melkveebedrijven en daarnaast een aantal veehouderij-akkerbouw-fruitteelt- en vleesveebedrijven. Over het algemeen zijn de melkveebedrijven groter dan het landelijk gemiddelde. De veebezetting van 1,5 melkkoe per hectare met jongvee geeft een veebezetting van circa 2,5 gve per hectare. Het gemiddelde aantal melkkoeien per bedrijf is bijna 70 koeien. In het gebied komen veel ondernemers met groeiwensen voor. In de huidige situatie is beperkt verweving van functies aanwezig.

Ontsluiting

De wegenstructuur in het plangebied kenmerkt zich door twee noord-zuidverbindingen en een aantal oost-westverbindingen, die in de huidige situatie de hoofdontsluiting van het gebied vormen. De noord-zuidverbindingen bevinden zich aan de oostzijde van het gebied over de IJsseldijk (Werverdijk-Marledijk-IJsseldijk) met een aansluiting op de pont naar Wijhe en meer westelijk door het gebied (Schraatgravenweg, Nijoeversweg, Oude IJssel-Kerkweg, en Veesser Enkweg). De oost-west gerelateerde verbindingen zijn van noord naar zuid gezien de Werverdijk, de Breeweg, de Ziebroekseweg, de Plakkenweg en de Kerkdijk. Ten oosten van de Grote Wetering ligt een fietspad. Overige vrijliggende fietspaden zijn in het plangebied niet aanwezig.

Waterhuishouding

Het gebied Veessen-Wapenveld is waterhuishoudkundig te karakteriseren als een zeer zwak hellend afwateringsgebied. Het gehele gebied watert via de Grote Wetering af op de IJssel. De belangrijkste hoofdwaterlopen zijn de Terwoldse Wetering, Grote Wetering, Nieuwe Wetering en de Vorchter Leigraaf.

Ecologie

De Grote Wetering is, op de EHS kaart van de provincie Gelderland, een nog te ontwikkelen ecologische verbindingzone. Langs deze wetering liggen ter hoogte van Vorchten enkele bosjes (bestaande natuur). De noordzijde van het komkleigebied (Ganzenveld) vormt een belangrijk weidevogel- en ganzenfoeragegebied en is als beheergebied begrensd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het gebied staat bekend om de hoge dichtheid aan kritische weidevogelsoorten, zoals grutto en watersnip. In de wintermaanden foerageren hier grote aantallen kolganzen en kleine zwanen op het eiwitrijke gras. De belangrijkste binnendijkse floristische waarden zijn aanwezig in de vorm van kwelafhankelijke vegetaties en dijkflora. Op de IJsseldijk zijn verspreid glanshaverhooilanden aanwezig. Diverse vleermuissoorten gebruiken het gebied als foeragegebied en vliegroute. Verder komt de steenuil (jaarrond beschermde nesten Flora- en faunawet) verspreid over het hele plangebied voor. In de sloten en grotere wateren zijn beschermde vissoorten als kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad aanwezig. In de uiterwaarden is het voorkomen van de libellensoort rivierrombout bekend.

Het buitendijks gelegen deel (vanaf de buitenkruin van de IJsseldijk) van het plangebied maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' (bij de instroomopening bij Veessen en bij de uitstroomopening). Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt ter hoogte van Wapenveld hemelsbreed op circa 1,5 kilometer afstand van het plangebied.

Veiligheid bewoners

Het plangebied wordt in de huidige situatie beschermd door dijkkring 52. Het wettelijke veiligheidsniveau van het gebied is net als het grootste deel van het Nederlandse Rivierengebied 1/1.250. Dit betekent dat de kans dat het gebied overstroomt kleiner is dan eens in de 1.250 jaar.

HOOFDSTUK

3 Ontwerp hoogwatergeul

Dit hoofdstuk geeft een nadere toelichting op het projectontwerp van de hoogwatergeul. Onderscheid is gemaakt in de 'normale' situatie, waar de hoogwatergeul niet in werking is, en de situatie van een 'meestromende hoogwatergeul'. Voor meer informatie wordt verwezen naar het Inrichtingsplan.

3.1**HOOGWATERWATERGEUL**

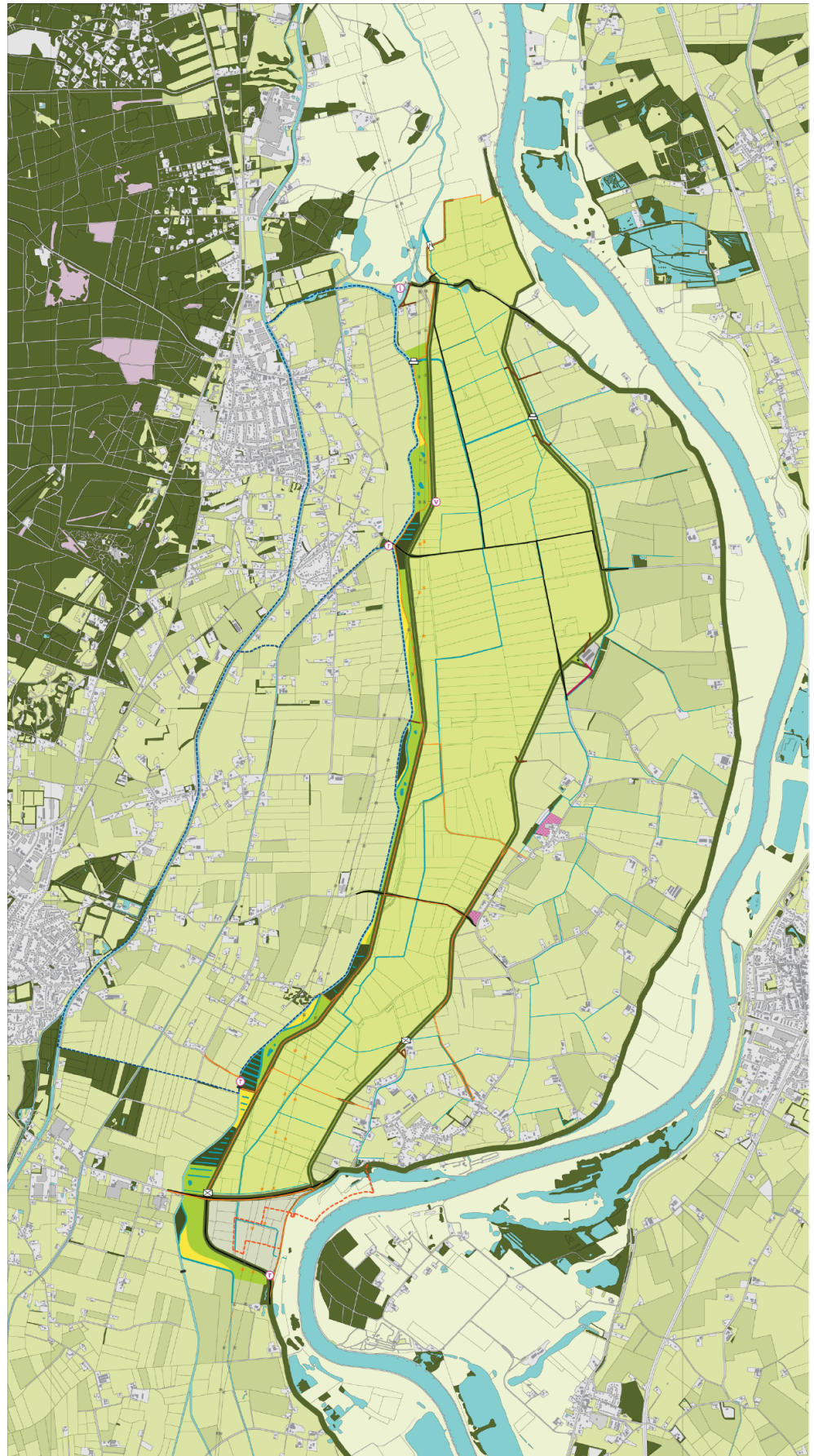
De hoogwatergeul reduceert de waterstand op de IJssel met minimaal 71 cm ter plaatse van de inlaat. De hoeveelheid water die door de hoogwatergeul kan stromen, is hierin sturend en wordt bepaald door de inlaat, de uitlaat en de breedte van de hoogwatergeul. Het bestaande veiligheidsniveau van 1: 1.250 jaar blijft gewaarborgd.

De hoogwatergeul wordt alleen ingezet, indien dit voor de veiligheid langs de IJssel echt nodig is, dat wil zeggen: het gebruik van de geul "eens in een mensenleven". Hierbij hoort een waterstand in de IJssel van NAP + 5,65 m bij de inlaat en een waterstand van NAP + 4,10 m bij de uitlaat. Uitgaande van een frequentie van het gebruik van de hoogwatergeul van ca. 1 keer per 100 jaar zijn deze waterstanden bepaald op basis van de huidige inzichten en modelberekeningen, waarbij is uitgegaan van de situatie na 2015, als de maatregelen zoals vastgelegd in het programma Ruimte voor de Rivier gereed zijn.

De hoogwatergeul wordt niet gegraven, maar ontstaat door de aanleg van twee dijken, die op een afstand van ongeveer 550 tot 1.500 meter van elkaar liggen. De inrichting van de hoogwatergeul is gericht op landbouwkundig gebruik. Obstakels tussen de dijken zijn zoveel mogelijk verwijderd om de doorstroming van het water niet te belemmeren. De dijken zijn circa acht à negen kilometer lang en ten opzichte van omliggend maaiveld 3 tot 5 m hoog. In het zuiden, ter hoogte van het dorp Veessen, bevindt zich een inlaat, die het IJsselwater keert tot een peil van NAP + 5,65 m. In het noorden, ter hoogte van Het Oever, bevindt zich de uitlaat (een kade) die het water keert tot NAP + 4,10 m. Ter plaatse van de in- en uitlaat zijn de bestaande IJsseldijk en Werverdijk afgegraven. De in- en uitlaat zijn zo ontworpen dat de overstromingsfrequentie van de hoogwatergeul voldoet aan het criterium 'eens in een mensenleven'.

Afbeelding 3.5

Projectontwerp in een 'normale
situatie'



Situatie van een' meestromende hoogwatergeul'.

Bij een waterstand in de IJssel van 5,65 m+NAP bij de inlaat stroomt het water over de kleppen van de inlaat. Om voldoende doorstroomcapaciteit te hebben om de taakstelling van minimaal 71 cm te realiseren, worden de beweegbare kleppen in de inlaat geopend en gaat het water in de hoogwatergeul ook daadwerkelijk meestromen. Het openen (d.w.z. neerlaten) van de kleppen gebeurt alleen als meestromen van de hoogwatergeul ook echt noodzakelijk is. Dit is als de IJssel het peil NAP +5,65 m bereikt heeft. Als zeker is dat het peil van NAP + 5.65m wordt bereikt, is het uit oogpunt van vermindering van overlast en schade in het gebied tussen Wapenveld en Dieren/Doesburg wenselijk om hierop te anticiperen. Dit kan door de kleppen van de inlaat van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld iets eerder te openen en niet te wachten totdat het water daadwerkelijk over de kleppen stroomt. Een bijkomend voordeel van dit anticiperend optreden is dat bij neergelaten kleppen de stroomsnelheden in de hoogwatergeul beperkt blijven en daarmee ook de schade.

In een bedieningsprotocol, dat in goed overleg met alle betrokken partijen zal worden opgesteld, wordt vastgelegd op basis van welke objectieve gegevens de kleppen worden bediend voordat de waterstand van NAP +5,65m wordt bereikt. Bij twijfel of de waterstand van NAP + 5.65m net wel of net niet wordt bereikt, zal het water eerst over de kleppen gaan. Daarna worden de kleppen pas geopend.

Bij maatgevende omstandigheden voert de geul 45% van het IJsselwater af (circa 1.150 m³/s). Berekeningen met een verwachte maatgevende hoogwatergolf laten zien dat de hoogwatergeul zich in circa 14 uur vult. Vier dagen na het openen van de kleppen wordt de maximale waterstand bereikt. Weer tien dagen later zakt het waterniveau op de IJssel tot onder het niveau van de drempel van de inlaat en stroomt er geen water meer de hoogwatergeul in. De kleppen in de inlaat kunnen dan weer gesloten worden. Vanaf dat moment stroomt de hoogwatergeul grotendeels onder vrij verval leeg via de uiterwaarden richting Hoenwaard terug de IJssel in (zie afbeelding 3.1). In een periode van ca 2 weken stroomt de geul onder vrij verval leeg. Allereerst zal het water uitstromen over de uitlaat (Westkade) in het noorden. Vervolgens stroomt de waterschijf tussen maaiveld en de kruinhoogte van de uitlaat onder vrij verval weg door een uitlaatvoorziening in de uitlaat. Als laatste wordt het water in de watergangen ("binnen de boorden") uitgemaal via het vernieuwde gemaal Nieuw Wapenveld op de Grote Wetering en vandaar via het gemaal Veluwe naar de IJssel. Voor het uit de hoogwatergeul pompen van het resterende water zijn ca. 2 weken nodig. Na een periode van 6 weken, vanaf de overschrijding van de waterstand van 5,65 m +NAP, is de "normale" situatie weer hersteld.

Volgestroomd is de hoogwatergeul een langwerpige nevengeul van de IJssel (zie Afbeelding 3.2). Als de hoogwatergeul volloopt, zorgt dit voor een aanzienlijke verlaging van het waterpeil in een deel van de IJssel. Het oeverwalgebied tussen de hoogwatergeul en de IJssel met de dorpen Veessen, Vorchten en Marle blijft bereikbaar via de brug Kerkdijk bij de inlaat en de brug Werverdijk bij de uitlaat.

Situatie van een' meestromende hoogwatergeul'

Bij een waterstand in de IJssel van NAP + 5,65 m bij de inlaat stroomt het water over de kleppen van de inlaat. Om voldoende doorstroomcapaciteit te hebben om de taakstelling van minimaal 71 cm te realiseren, worden de beweegbare kleppen in de inlaat geopend en gaat het water in de hoogwatergeul ook daadwerkelijk meestromen. Het openen (d.w.z. neerlaten) van de kleppen gebeurt alleen als meestromen van de hoogwatergeul ook echt noodzakelijk is. Dit is als de IJssel het peil NAP + 5,65 m bereikt heeft. Als zeker is dat het peil van NAP + 5,65 m wordt bereikt, is het uit oogpunt van vermindering van overlast en schade in het gebied tussen Wapenveld en Dieren/Doesburg wenselijk om hierop te anticiperen. Dit kan door de kleppen van de inlaat van de hoogwatergeul Veessen-Wapenveld iets eerder te openen en niet te wachten totdat het water daadwerkelijk over de kleppen stroomt. Een bijkomend voordeel van dit anticiperend optreden is dat bij neergelaten kleppen de stroomsnelheden in de hoogwatergeul beperkt blijven en daarmee ook de schade.

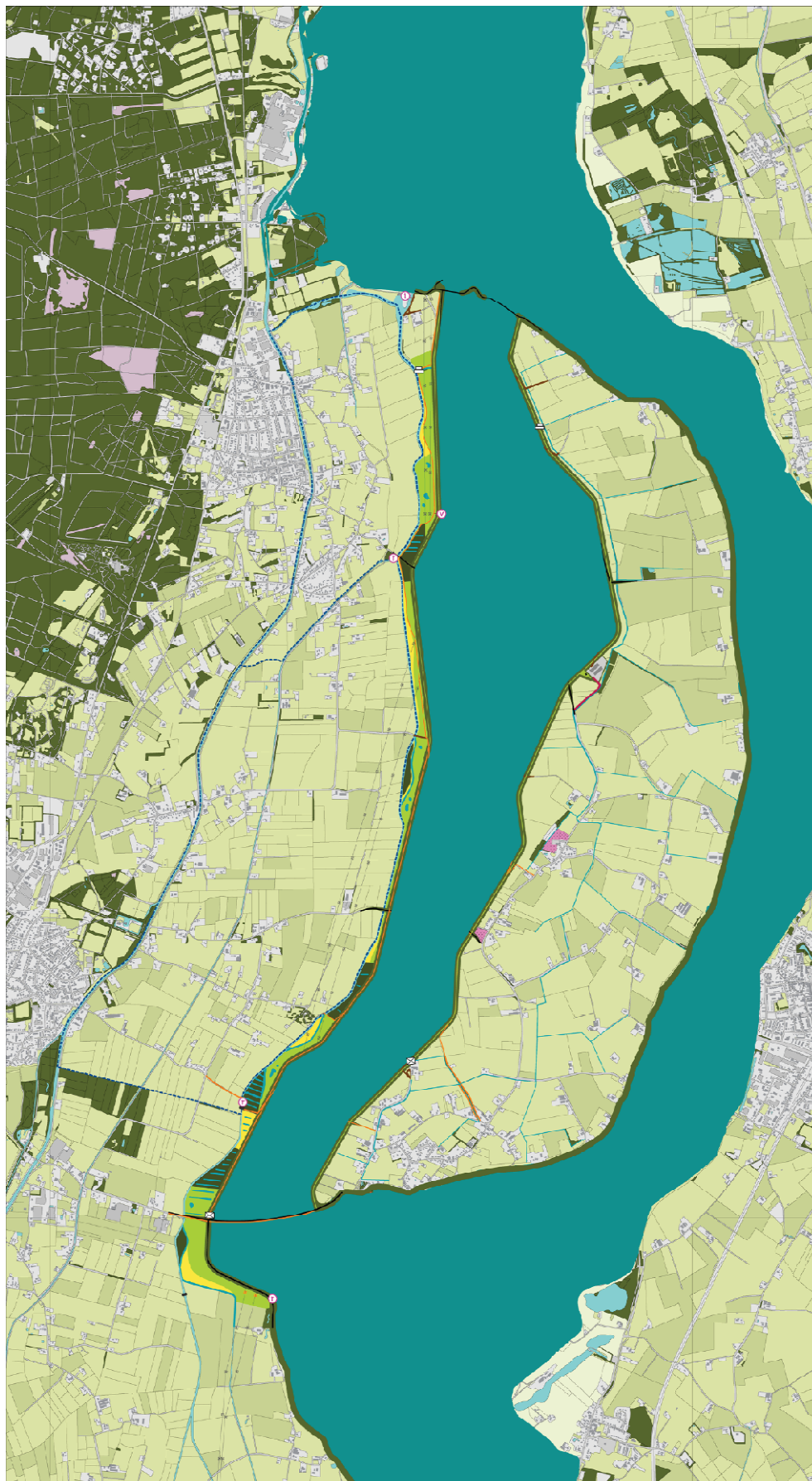
In een bedieningsprotocol, dat in goed overleg met alle betrokken partijen zal worden opgesteld, wordt vastgelegd op basis van welke objectieve gegevens de kleppen worden bediend voordat de waterstand van NAP + 5,65 m wordt bereikt. Bij twijfel of de waterstand van NAP + 5,65 m net wel of net niet wordt bereikt, zal het water eerst over de kleppen gaan. Daarna worden de kleppen pas geopend.

Bij maatgevende omstandigheden voert de geul 45% van het IJsselwater af (circa 1.150 m³/s). Berekeningen met een verwachte maatgevende hoogwatergolf laten zien dat de hoogwatergeul zich in circa 14 uur vult. Vier dagen na het openen van de kleppen wordt de maximale waterstand bereikt. Weer tien dagen later zakt het waterniveau op de IJssel tot onder het niveau van de drempel van de inlaat en stroomt er geen water meer de hoogwatergeul in. De kleppen in de inlaat kunnen dan weer gesloten worden. Vanaf dat moment stroomt de hoogwatergeul grotendeels onder vrij verval leeg via de uiterwaarden richting Hoenwaard terug de IJssel in (zie Afbeelding 3.5). In een periode van ca. 2 weken stroomt de geul onder vrij verval leeg. Allereerst zal het water uitstromen over de uitlaat (Westkade) in het noorden. Vervolgens stroomt de waterschijf tussen maaiveld en de kruinhoogte van de uitlaat onder vrij verval weg door een uitlaatvoorziening in de uitlaat. Als laatste wordt het water in de watergangen ("binnen de boorden") uitgemalen via het vernieuwde gemaal Nieuw Wapenveld op de Grote Wetering en vandaar via het gemaal Veluwe naar de IJssel. Voor het uit de hoogwatergeul pompen van het resterende water zijn ca. 2 weken nodig. Na een periode van 6 weken, vanaf de overschrijding van de waterstand van NAP + 5,65 m, is de "normale" situatie weer hersteld.

Volgestroomd is de hoogwatergeul een langwerpige nevengeul van de IJssel (zie Afbeelding 3.6). Als de hoogwatergeul volloopt, zorgt dit voor een aanzienlijke verlaging van het waterpeil in een deel van de IJssel. Het oeverwalgebied tussen de hoogwatergeul en de IJssel met de dorpen Veessen, Vorchten en Marle blijft bereikbaar via de brug Kerkdijk bij de inlaat en de brug Werverdijk bij de uitlaat.

Afbeelding 3.6

Situatie van een
'meestromende
hoogwatergeul'



3.2

INLAAT

In normale omstandigheden dient de inlaat het landbouwgebied in de hoogwatergeul te beschermen tegen hoogwater. Bij extreem hoogwater op de IJssel dient de inlaat juist water vanuit de IJssel door te laten richting hoogwatergeul.

De inlaat bestaat uit een dijklichaam met daarbovenop kleppen. De kleppen zijn eenvoudig van constructie en bediening. Het onderliggende dijklichaam met een hoogte van NAP + 4,80 m vormt een zeer betrouwbare waterkering. Slechts eens in de ca. 5 jaar staat het water tegen de kleppen. De kleppen hebben aan de bovenkant een hoogte van NAP + 5,65 m. De inlaat beslaat de gehele strook tussen de westelijke en de oostelijke dijk, circa 800 meter. Deze inlaat met kleppen over de volle breedte kent een uitgekende betrouwbaarheid (d.w.z. kleine kans op falen) en beheersbaarheid. Belangrijk voordeel van deze inlaat is dat bij falen van de bedieningsconstructie de kleppen altijd neergelaten kunnen worden, waardoor de inlaat alsnog werkt. Het lineaire karakter van de constructie draagt bij aan een goede landschappelijke inpassing en daarmee aan de doelstelling voor ruimtelijke kwaliteit.

3.3

UITLAAT

De uitlaat dient, vergelijkbaar met de inlaat, te voorkomen dat de hoogwatergeul vaker dan eens in een mensenleven inundeert. In de situatie van een meestromende hoogwatergeul biedt de uitlaat voldoende afvoercapaciteit. Om het huidige karakter van het gebied zo veel mogelijk te handhaven is het tracé van de bestaande kades gebruikt als (onderdeel van) de uitlaat.

Bij een meestromende hoogwatergeul stroomt het water onder vrij verval over de uitlaat (de huidige westelijke kade (Westkade). De Oostkade kent momenteel al een grotere hoogte dan de Westkade en heeft als functie te voorkomen dat rivierwater vanuit de IJssel de hoogwatergeul instroomt. Om het leegstromen te versnellen is een uitstroomconstructie in de uitlaat nodig. Deze uitwateringssluis heeft deuren, die het water buitendijks keren totdat het waterpeil aan de binnenzijde voldoende is gestegen en de deuren door de waterdruk openen.

Om voldoende afvoercapaciteit voor de meestromende hoogwatergeul te realiseren, wordt de Werverdijk afgegraven. Deze opening wordt voorzien van een brug (Brug Werverdijk) om een hoogwatervrije ontsluiting voor het gebied te bieden. Uitgangspunt bij het ontwerp van de bruggen voor de hoogwatervrije ontsluiting is het behoud van de Kromme Kolk en de daaromheen gelegen bestaande Werverdijk. De Kromme Kolk vormt een belangrijke verwijzing naar de in deze omgeving in het verleden vaak doorgebroken dijken.

3.4

DIJKEN

Aan weerszijden van de hoogwatergeul worden nieuwe dijken aangelegd, welke aansluiten op de bestaande IJsseldijk. Door de aanleg van deze dijken ontstaat een extra dijkkring (het oeverwalgebied c.q. het 'eiland van Veessen, Vorchten, Marle en Werven' dat ontstaat bij het meestromen van de hoogwatergeul (zie Afbeelding 3.6)), terwijl de bestaande dijkkring ruwweg wordt verplaatst van de IJssel naar de Grote Wetering. Het bestaande veiligheidsniveau voor bewoners van de oeverwal tussen de hoogwatergeul en de IJssel blijft gehandhaafd.

De dijken van de hoogwatergeul zijn ontworpen op hetzelfde veiligheidsniveau (1:1.250) als de bestaande IJsseldijk.

De dijken zijn gesitueerd op de grens tussen enerzijds de Veluweflank en het komgebied en anderzijds het komgebied en de oeverwal. De kruinhoogte van de dijken volgt uit de voorschriften uit de Leidraad Rivieren inclusief Addendum I. Hierbij wordt rekening gehouden met de situatie zoals die in de periode 2050 – 2100 verwacht wordt bij een afvoer van 16.000 m³/s en zelfs 18.000 m³/s bij Lobith. De effecten van alle Ruimte voor de Riviermaatregelen zijn hierbij meegenomen. Uiteindelijk is gekozen voor dijken met een talud van 1:3 aan de buitenzijde en 1:2,5 aan de binnenzijde. De overweging hierbij is dat vanuit erosiebestendigheid en golfoploop een 1:3 buitentalud gewenst is, terwijl het binnentalud iets steiler is teneinde grond en daarmee kosten te besparen.

De 9 km lange westelijke dijk, ligt grotendeels parallel aan (en ten oosten van) de Grote Wetering en is ten opzichte van het omliggende maaiveld gemiddeld 4,5 m hoog. Ten oosten van het Gemaal Veluwe sluit de westelijke dijk aan op de Werverdijk, de bestaande primaire waterkering. In het zuiden van het plangebied sluit de westelijke dijk ten noorden van de Nijsteen aan op de huidige IJsseldijk.

De 8 km lange oostelijke dijk sluit ten westen van Veessen en de Hollewand aan op de huidige IJsseldijk. De oostelijke dijk is ten opzichte van het omliggende maaiveld 3 à 4,5 m hoog. Vanaf Veessen ligt de oostelijke dijk tot aan de Werverdijk in het noorden. Vorchten blijft aan de oostzijde van de oostelijke dijk liggen. Ten westen van Werven sluit de oostelijke dijk aan op de Werverdijk.

3.5 NIEUWE UITERWAARD

Bovenstreams van de inlaat wordt de huidige IJsseldijk afgegraven, tussen de aansluitingen van de nieuwe westelijke en oostelijke dijk. De nieuwe kruinhoogte van de afgegraven IJsseldijk aan de rand van de nieuwe uiterwaard is, net als grote delen van de aangrenzende bestaande uiterwaard, NAP + 3,00 m. Daarmee ontstaat in het gebied tussen de inlaat, de westelijke dijk en de huidige IJsseldijk een nieuwe uiterwaard (grootte circa 30 ha.). Wanneer de IJssel een waterpeil boven NAP + 3,00 m bereikt, zal de nieuwe uiterwaard onder water komen te staan. In de situatie waarin de effecten van alle Ruimte voor de Riviermaatregelen op de IJssel zijn meegenomen, zal dit gemiddeld 30 dagen per jaar plaatsvinden.

3.6 LANDBOUWBEDRIJFSLOCATIE

Het plangebied is op dit moment grotendeels in agrarisch gebruik. Ook in de situatie met hoogwatergeul blijft het agrarisch gebruik grotendeels gehandhaafd. In de hoogwatergeul zijn geen landbouwbedrijfslocaties aanwezig; binnendijks komt een nieuwe landbouwbedrijfslocatie te liggen. De bedrijfslocatie zelf is maximaal 1 ha. groot. Voor de bedrijfs-woning is 1.000 m² beschikbaar.

Om binding te houden tussen de percelen in de hoogwatergeul en het binnendijks gelegen bedrijf komen de woningen op dijkhoogte (tegen de dijk aan) te liggen, zodat er vanuit de boerderijen zicht blijft op de gronden in de hoogwatergeul.

Vanuit kostenbesparing en landschappelijke inpassing komen de stallen en schuren lager te liggen dan de (bedrijfs)woning.

3.7

OPPERVLAKTEWATERSYSTEEM

Als gevolg van de aanleg van de dijken wordt een scheiding aangebracht tussen de oppervlaktewatersystemen van de Veluweflank (het gebied ten westen van de westelijke dijk), de hoogwatergeul en het oeverwalgebied tussen de oostelijke dijk en de rivier de IJssel. De huidige waterlopen blijven ook in de situatie met hoogwatergeul zoveel mogelijk gehandhaafd; alleen lokaal vinden aanpassingen van grondwaterpeilen plaats. Nieuwe waterlopen worden uit kosten oogpunt zo min mogelijk direct langs de dijken gelegd, maar minimaal op een afstand die aanvullende voorzieningen voor de dijkstabiliteit voorkomt. Wanneer waterlopen moeten worden verbreed, vindt de verbreding bij voorkeur plaats aan één zijde. Dit beperkt het aantal betrokkenen bij grondverwerving en maakt het mogelijk één van de twee bestaande taluds te handhaven.

Afwatering van de hoogwatergeul naar de IJssel vindt in de normale situatie plaats via het (te vernieuwen) Gemaal Wapenveld en via de Grote Wetering naar de IJssel. Doordat ten noorden van Vorchten het oeverwalsysteem aansluit op het watersysteem in de hoogwatergeul, moeten de waterlopen hier verbreed worden. Direct ten noorden van de inlaat moeten de waterlopen geschikt zijn om water aan te voeren vanaf de Grote Wetering naar het oeverwalgebied in verband met droogte- en vorstbestrijding en waterverversing. Hiervoor is een aantal dijk kruisingen voorzien.

In het oeverwalgebied worden enkele nieuwe noord-zuidwatergangen aangelegd, omdat de dijken een aantal oost-westwaterlopen doorsnijden. Bij de kruising met de oostelijke dijk komt een nieuw gemaal, dat zorg draagt voor de afwatering van het oeverwalgebied in de situatie van een 'meestromende hoogwatergeul'. In de 'normale situatie' vindt de afwatering van het oeverwalgebied plaats onder vrij verval.

Aan de westzijde van de westelijke dijk worden de Grote en Terwoldse Wetering verplaatst. De stuw in de Grote Wetering bij de Kerkdijk wordt naar het zuiden verplaatst zodat de Terwoldse Wetering op hetzelfde peil aansluit als in de bestaande situatie.

Het in het Waterbeheersplan Veluwe 2010 t/m 2015 vastgestelde beleid van Waterschap Veluwe is dat de A-watergangen die door en langs weidevogelgebieden zijn gelegen eenzijdig voorzien worden van een natuuroever, waardoor schuilgelegenheid voor jongen en broedplaatsen voor soorten kunnen ontstaan. De A-watergangen in het weidevogelgebied zijn voorzien van een natuuroever.

3.8

WEIDEVOGEL- EN GANZENGEBIED

De dijken zijn ter hoogte van het weidevogelgebied bewust op een grotere afstand van elkaar gesitueerd dan elders in de hoogwatergeul. Dit om de openheid van het weidevogel- en ganzengebied zoveel mogelijk in tact te laten en tot een vergunbaar plan te komen. Het ruimtebeslag van de dijken op het weidevogel- en ganzengebied bedraagt netto 15 ha.

Dit ruimtebeslag wordt gecompenseerd door het weidevogel- en ganzengebied met 15 ha. te vergroten.

Ook de kwaliteit van het weidevogel- en ganzengebied wordt verbeterd. Objecten die obstakels vormen voor de vogels (boerderijen, bossen, etc.) worden verwijderd, waardoor het gebied nog beter geschikt is voor deze vogels. Het verwijderen van de boerderijen in het weidevogelgebied leidt tot een vermindering van verstoring.

3.9

LANDSCHAPSZONE

Tussen de westelijke dijk en de Grote Wetering ligt een landschapszone met een oppervlakte van circa 70 ha. Deze landschapszone biedt ruimte om natuurwaarden die binnen de hoogwatergeul zullen verdwijnen een plaats te geven.

In het ontwerp van de landschapszone is ter mitigatie van het areaal te kappen bos 15 ha. (broek)bos voorzien en vanwege de gewenste openheid ook andere natuurdoeltypen. In de landschapszone ontstaat een veel gevarieerder landschap met ruimte voor meer verschillende biotopen. Voor de in het plangebied voorkomende bosafhankelijke diersoorten zijn in de inrichting van de landschapszone vliegroutes en nestgelegenheden opgenomen. Een deel van de bestaande bomen langs de Plakkenweg blijft om landschappelijke redenen en als vliegroute voor vleermuizen gehandhaafd. Tevens zijn in deze landschapszone opgenomen een fietspad en enkele recreatieve voorzieningen zoals rustplaatsen en een vogelkijkhut. De Grote Wetering krijgt een natuurvriendelijke oever. Om de migratie van vissoorten mogelijk te maken, worden de stuwen voorzien van een vistrap.

3.10

ONTSLUITING VIA HOOFDWEGEN EN FIETSPADEN

Hoogwatervrije ontsluitingen

Over de inlaat komt een brug die dienst doet als zuidelijke ontsluitingsroute voor het oeverwalgebied. Deze ontsluiting blijft beschikbaar wanneer de hoogwatergeul mee stroomt en de wegen in de geul zelf onder water staan. Over de vanwege de hoogwatergeul te maken openingen in de Werverdijk komen twee bruggen die het oeverwalgebied aan de noordzijde ontsluiten. Samen met de brug over de inlaat (zuidelijke ontsluitingsroute) garandeert deze ontsluitingsroute nabij de huidige Werverdijk de bereikbaarheid van het oeverwalgebied in de situatie van een meestromende hoogwatergeul.

Gebiedsontsluitingswegen

De meeste bestaande wegen dwars door de hoogwatergeul blijven gehandhaafd. De landbouwpercelen blijven bereikbaar. Voor de bereikbaarheid van deze percelen wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande wegen en kavelontsluitingswegen. Daar waar noodzakelijk worden voor de agrarische ontsluiting dijkovergangen aangelegd. Deze overgangen liggen parallel aan de dijk, zodat zij geen invloed hebben op de doorstroming in de geul in de situatie van een meestromende hoogwatergeul. Om de wegen in de hoogwatergeul te laten aansluiten op de wegen ten westen van de Grote Wetering en de wegen in het oeverwalgebied, liggen er verschillende op- en afritten tegen de dijk aan.

Fietsverbindingen en wandelroutes

Bij de aanleg van de hoogwatergeul wordt het netwerk van fietsverbindingen verbeterd.

Vanuit veiligheidsoverwegingen wordt bij de inlaat een vrijliggend fietspad aangelegd en zijn waar mogelijk fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer gescheiden.

In de nieuwe uiterwaard komt een wandelroute, waarmee de nieuwe uiterwaard tevens een 'uitloopgebied' voor Veessen wordt.

3.11**KABELS EN LEIDINGEN**

Voor de in het plangebied gelegen kabels en leidingen is uitgegaan van een bundeling van de kabels en leidingen, die de hoogwatergeul kruisen, tot een beperkt aantal kruisingen/tracés. Algemeen streven is om waterkeringen zo min mogelijk te kruisen.

In de zuidwesthoek bevindt zich een Gasunieleiding, die het tracé van de westelijke dijk en de inlaat kruist van noord naar zuid. Na vergelijking van verschillende verleggingsopties is ervoor gekozen om deze leiding te laten liggen en alleen ter plaatse van de kruisingen voorzieningen te treffen.

Hoogspanningsleidingen

Uitgangspunt voor de hoogspanningsmasten is om de bestaande zakelijk rechtstrook te handhaven, en alleen masten in de lengterichting te verplaatsen indien nodig. De masten in de hoogwatergeul worden door Tennet verhoogd. Hierdoor blijft de benodigde minimale hoogte tussen het maaiveld (wegen, dijken, etc.) en de hoogspanningsleidingen gehandhaafd. Bij de ophoging wordt een metalen voet toegepast zodat de mast bestand is tegen de belasting van ijs en meestromende objecten tijdens het meestromen van de hoogwatergeul. De verhoogde masten komen op een andere locatie te staan dan de bestaande masten, maar blijven binnen het huidige tracé van de hoogspanningsleidingen. Twee masten ten zuiden van de nieuwe uiterwaard worden ten behoeve van de aanleg van de nieuwe dijk circa 50 meter naar het zuiden verplaatst.

HOOFDSTUK

4 Toetsing Rijksinpassingsplan

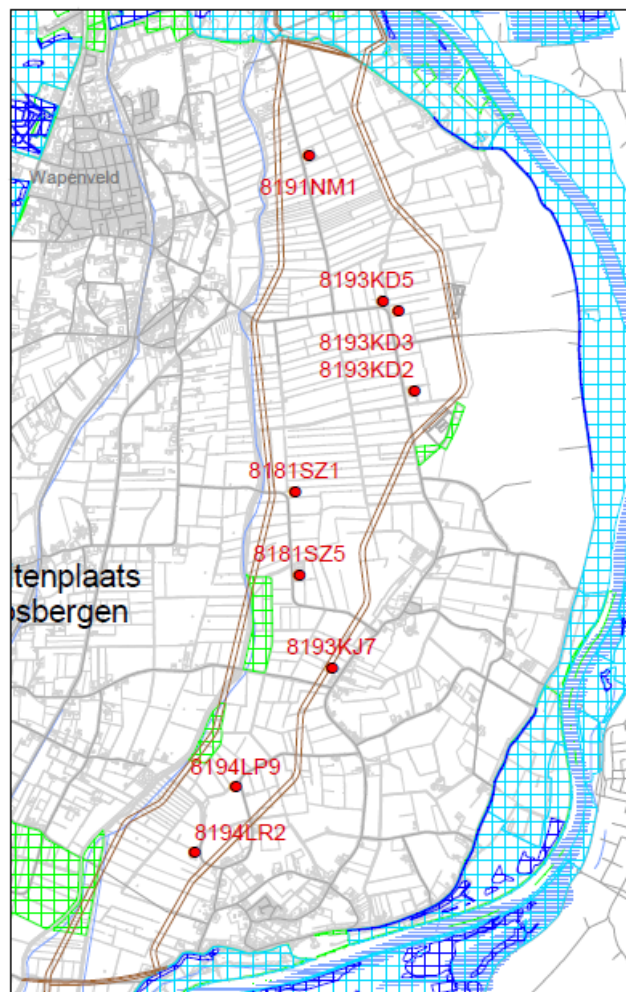
4.1

DEPOSITIE BESTAANDE VEEHOUDERIJEN IN DE HOOGWATERGEUL

In de hoogwatergeul zijn een nu aantal veehouderijen gelegen. Indien het plan voor de hoogwatergeul wordt gerealiseerd zoals dat is opgenomen in de voorkeursvariant en het concept ontwerp RIP, zullen deze veehouderijen worden verplaatst of beëindigd. In onderstaande kaart zijn de locaties van deze veehouderijen weergegeven.

Figuur 1

Bestaande locaties
veehouderijen in de
hoogwatergeul



In onderstaande tabel 1 zijn de vergunde rechten en gerealiseerde rechten van deze veehouderijen beschreven. Dit is gebaseerd op de gegevens uit het provinciaal gegevensbestand met vergunde rechten van veehouderijen, informatie van de gemeente Heerde, een analyse van luchtfoto's (Google) en een dossieronderzoek (vergunningen/meldingen), uitgevoerd in maart 2011. Een uitgebreide versie van deze tabel is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 1

Vergunde en gerealiseerde dierplaatsen en veehouderijen in de hoogwatergeul

DOSSIER	DATUM	RAV-code 2010	OMS	AANTAL VERGUND
8181SZ1	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	45
8181SZ1	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	102
8181SZ5	2006-12-19	G2.1	binnen mesten	80000
8191NM1	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	76
8191NM1	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	55
8193KD2	2007-08-17	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	140
8193KD2	2007-08-17	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	200
8193KD3	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	70
8193KD3	2006-12-06	D3.1.1	volledig roostervloer; hokoppervlak maximaal 0,8 m2	50
8193KD3	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	100
8193KD5	2007-06-28	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	135
8193KD5	2007-06-28	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	32
8193KJ7	2004-05-18	D3.100.2	vleesvarkens	208
8193KJ7	2004-05-18	D3.1.1	vleesvarkens	476
8194LP9			stallen gesloopt, vergunning buiten werking, niet meegenomen	
8194LR2	2008-10-14	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	62
8194LR2	2008-10-14	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	58
8194LR2	2008-10-14	A6	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodvleespr	20

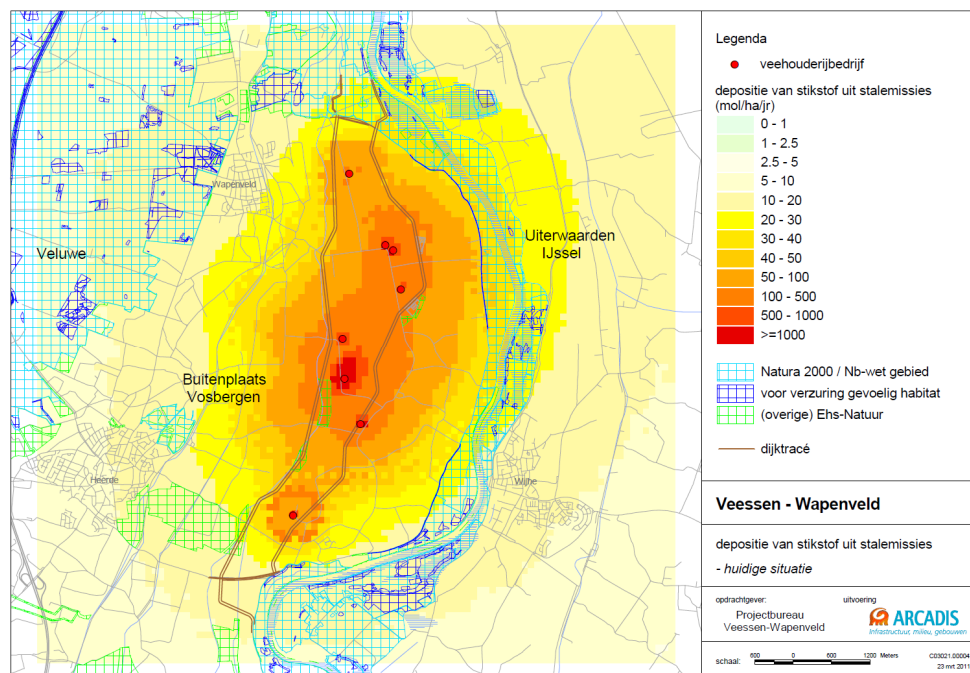
Van 1 van de 9 veehouderijen (8194LP9) zijn de stallen gesloopt en is de vergunning buiten werking. Deze veehouderij is verder niet in de analyse betrokken. Van de andere 8 veehouderijen is op basis van de vergunde en ook gerealiseerde dierplaatsen (dit omdat niet de vergunde maar de feitelijke situatie maatgevend is) in onderstaande kaart (figuur 2) de (cumulatieve) depositie op de omliggende Natura2000-gebieden¹ en het beschermde natuurmonument Buitenplaats Vosbergen (buiten Natura2000) weergegeven. Buitenplaats Vosbergen is overigens niet aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen, maar is voor de volledigheid toch meegenomen.

In de inventarisatie (dossieronderzoek, luchtfoto's, informatie gemeente) is geprobeerd om de referentiesituatie die van belang is voor de vergunningverlening (Nb-wet) zo goed mogelijk in te schatten (feitelijk situatie, december 2004). Kleine afwijkingen zijn echter niet uit te sluiten omdat de informatie over de situatie op die peildatum niet beschikbaar is of niet toegankelijk was. Bij de beschrijving van de conclusies in ingegaan op de betekenis van deze leemte in kennis op de conclusie.

¹ Het gaat in deze analyse specifiek om de resultante van de toe- en afname van de depositie van ammoniak door de veehouderijen op de Natura2000 gebieden "Uiterwaarden van de IJssel" in de provincie Overijssel en de Veluwe in de provincie Gelderland. Andere Natura2000 gebieden liggen op grote afstand. Hiervan is het Natura 2000 gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht het meest dichtbij gelegen, op ruim 10 kilometer. De effecten op de Natura 2000 gebieden Uiterwaarden van de IJssel en de Veluwe zijn dus maatgevend voor de beoordeling van mogelijk negatieve effecten.

Figuur 2

Depositie van stikstof uit stalemisaties bestaande veehouderijen (huidige situatie)



De meeste depositie wordt veroorzaakt door de veehouderij aangeduid als 8181SZ5, een bedrijf met vleeseenden. De bijdrage van de overige veehouderijen verschillen relatief weinig van elkaar.

In onderstaande tabel 2 is per habitatype de minimale, maximale en gemiddelde depositie van ammoniak (in mol/hectare/jaar) weergegeven, uitgaande van de in tabel 1 beschreven dierplaatsen en de emissie van ammoniak (emissiefactoren uit de Regeling ammoniak en veehouderij, februari 2011). De depositie is berekend met behulp van het wettelijk voorgeschreven model Aagrostacks. De daarbij gehanteerde parameters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 2

Depositie van ammoniak per habitatype (Natura2000-gebied) en beschermd natuurmonument, bestaande veehouderijen hoogwatergeul

IJsseluiterwaarden	Habitatype	minimaal	maximaal	gemiddeld	Omschrijving
	H3150	9,0	22,9	14,5	Meren met waterplanten
	H3270	15,2	16,4	15,6	Pioniervegetatie slikoevers
	H6120	13,7	16,9	15,4	Stroomdalgraslanden
	H6120A	27,0	31,0	29,7	Stroomdalgraslanden - in ruime zin
	H6430A	11,8	13,4	12,8	Moerasruigten
	H6510A	14,6	49,0	22,6	Soortenrijke beemden: Glanshaverhooilanden
	H91E0A	9,0	31,6	15,3	Vochtige alluviale bossen: Zachthoutoibossen
	H91F0	10,0	17,8	14,3	Droge hardhoutoibossen
Veluwe					
	H2310	11,5	15,3	13,8	Stuifzandheiden
	H2320	6,7	8,8	7,6	Binnenlandse kraaiheiden
	H2330	7,9	10,4	8,6	Zandverstuivingen
	H4030	6,7	17,4	9,4	Droge heiden
	H9190	6,8	13,6	10,0	Oude eikenbossen
Buitenplaats Vosbergen		12,1	19,9	15,9	nvt

De gemiddelde depositie van stikstof door de stalemissies van de bestaande veehouderijen op de habitatgebieden binnen de Natura2000-gebieden ligt tussen 7,6 en 22,6 mol/ha/jaar.

4.2

DEPOSITIE BIJ INPLAATSING VAN MELKVEEBEDRIJVEN

Onderdeel van het voorkeursalternatief is het opnemen van een mogelijkheid voor inplaatsing of hervestiging van 1 of 2 melkveebedrijven aan de oostzijde van de hoogwatergeul ("achter de dijk") om hiermee bij te kunnen dragen aan het beheer van de agrarische gronden in de hoogwatergeul. Het kan gaan om de verplaatsing van een veehouderij die gelegen is in de hoogwatergeul, maar het kan ook een nieuwvestiging of hervestiging van een andere veehouderij zijn. In deze rapportage is uitgegaan van de nieuwvestiging van 1 of 2 melkveebedrijven. In het (concept) ontwerp RIP is een planologische reservering (in de vorm van twee bouwblokken) voor in totaal twee melkveebedrijven opgenomen.

Er is nog geen concreet initiatief. Daarom is uitgegaan van twee scenario's²:

- Scenario zuid: inplaatsing van een melkveebedrijf van 250 melkkoeien (Ravcode A1.100.1) en bijbehorend jongvee (159 stuks, Ravcode A3), uitgaande van het beheer van 100 hectare weidegronden in de hoogwatergeul door dat bedrijf, op de zuidelijke gelegen locatie.
- Scenario noordzuid: inplaatsing van twee bedrijven (dus op de zuidelijke en noordelijke locatie) met ieder 125 melkkoeien en bijbehorend jongvee, 50 hectare grond per bedrijf (zelfde Ravcodes).

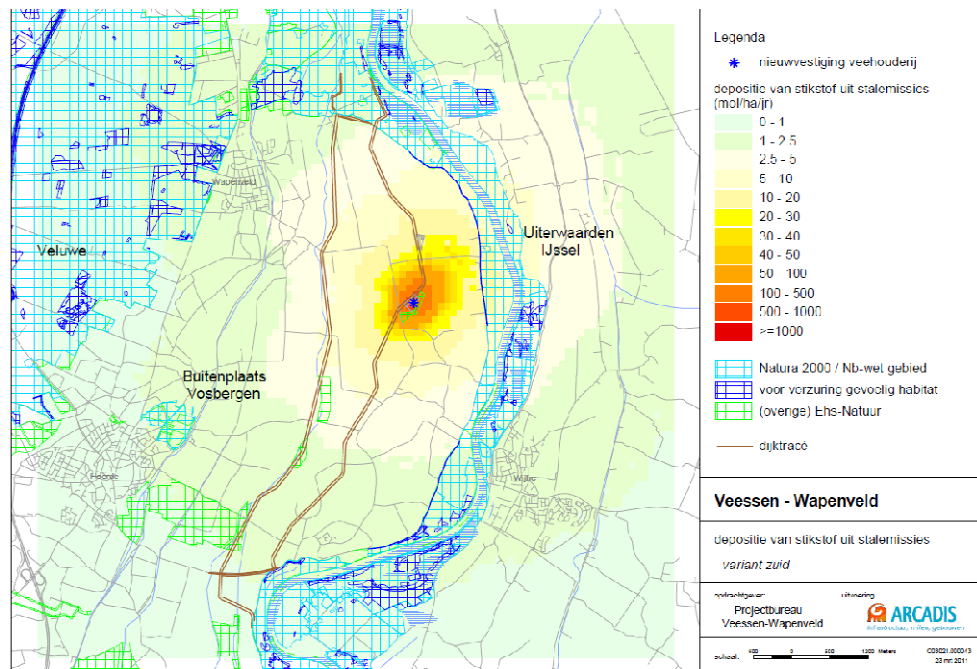
Bij beide scenario's is er van uitgegaan dat de bestaande veehouderijen in de hoogwatergeul worden verplaatst of beëindigd en dat deze bedrijven na verplaatsing geen depositie meer veroorzaken op de Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied.

² Deze aanname is aangedragen door het projectbureau en gebaseerd op het areaal weidegrond in de hoogwatergeul en grondgebonden veehouderijen. Het aantal koeien per melkveehouderij is in de afgelopen 25 jaar gestegen van circa 45 naar circa 75 (bron: schaalvergroting in de landbouw, LEL, rapport 2010-094, 2010). De aantallen die gehanteerd zijn in de scenario's zijn dus beduidend groter. Ook is de toepassing van stalsystemen met minder emissie per dierplaats mogelijk. De emissie en depositie als gevolg van de nieuwe melkveebedrijven is dus ruim ingeschat.

In onderstaande kaarten is de depositie van ammoniak (in mol/ha/jaar) voor beide scenario's weergegeven. De depositie is berekend met behulp van het wettelijk voorgeschreven model Aagrostacks. De daarbij gehanteerde parameters voor de beide scenario's zijn opgenomen in bijlage 7.

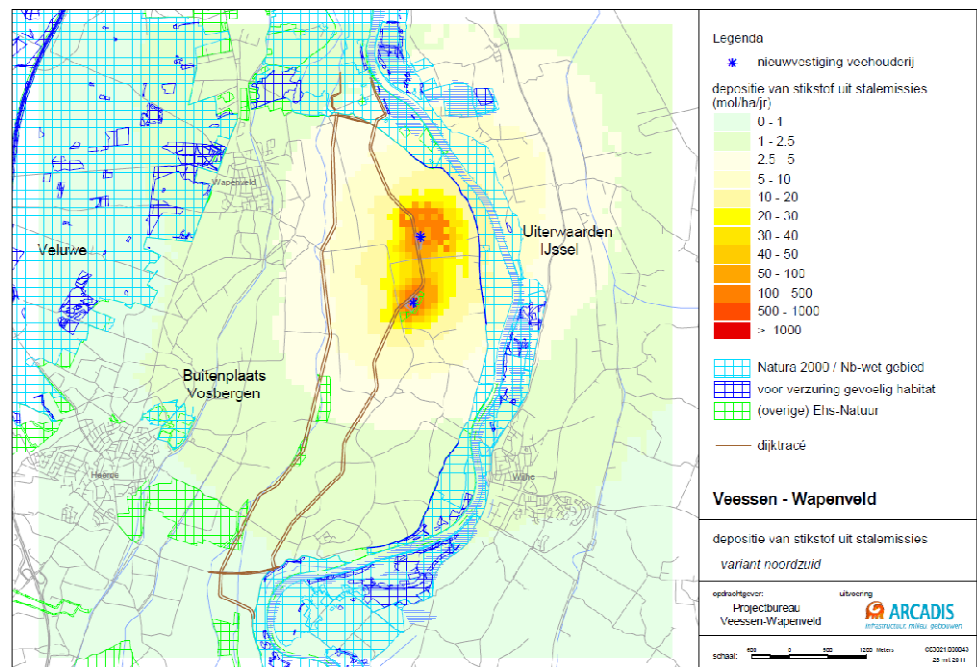
Figuur 3

Depositie van stikstof uit stalemissies, scenario zuid (nieuwvestiging 1 melkveebedrijf)



Figuur 4

Depositie van stikstof uit stalemissies, scenario noordzuid (nieuwvestiging 2 melkveebedrijven)



De gemiddelde depositie van stikstof door de stalemissies van de bestaande veehouderijen op de habitatgebieden binnen de Natura2000-gebieden ligt tussen 0,6 en 4,5 mol/ha/jaar.

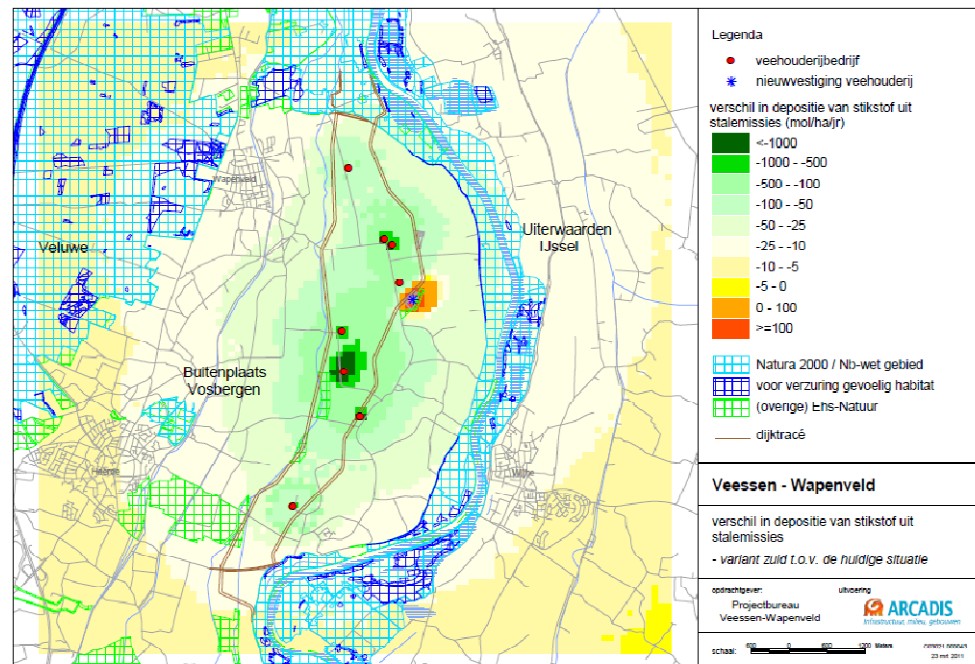
4.3

RESULTANTE IN- EN UITPLAATSING

In onderstaande kaarten is de resultante (toe- en afname van de depositie) voor beide scenario's weergegeven. Deze kaarten zijn ook opgenomen in de bijlagen (bijlage 8 en 9).

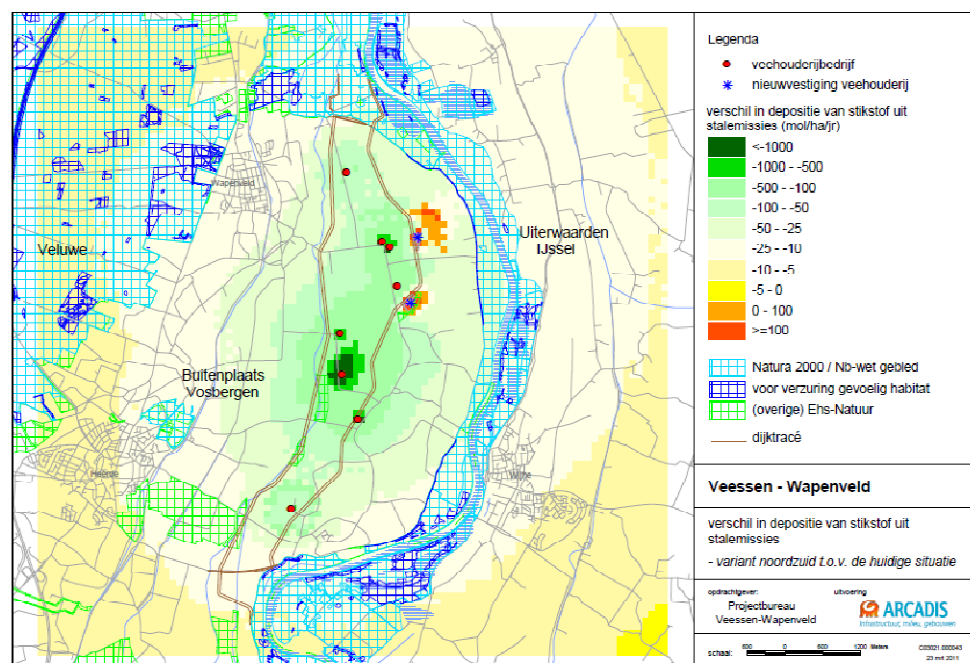
Figuur 5

Verskil depositie van stikstof uit stalemissies, scenario zuid t.o.v. huidige situatie



Figuur 6

Verskil depositie van stikstofemissies, scenario noord t.o.v. huidige situatie



In tabel 3 op de volgende bladzijde is per habitatype de minimale, maximale en gemiddelde depositie van ammoniak (in mol/hectare/jaar) weergegeven, uitgaande van de beschreven scenario's en de bestaande situatie. Uit deze tabel blijkt dat de depositie per habitatype bij een van de varianten veel kleiner is dan de depositie van de bestaande veehouderijen.

In de inventarisatie (dossieronderzoek, luchtfoto's, informatie gemeente) is geprobeerd om de referentiesituatie die van belang is voor de vergunningverlening (Nb-wet) zo goed mogelijk in te schatten (feitelijk situatie, december 2004). Kleine afwijkingen tussen de aannamen uit dit onderzoek (inschatting feitelijke en gerealiseerde dierplaatsen) en de feitelijke situatie op 7 december 2004 (referentie Natuurbeschermingswet) zijn niet uit te sluiten, maar hebben geen invloed op de conclusie. Het verschil tussen depositie van de bestaande veehouderijen en de depositie van de maximaal nieuwe veehouderijen uit de scenario's is veel groter dan een dergelijke afwijking.

Tabel 3

Depositie van ammoniak per habitatype (Natura2000-gebied) en beschermd natuurmonument, bestaande situatie (8 veehouderijen) in vergelijking met de twee scenario's (1 of 2 veehouderijen).

IJsseluitwaarden	Soort code	minimaal	maximaal	gemiddeld
huidige situatie	H3150	9,0	22,9	14,5
variant noordzuid	H3150	0,6	2,1	1,1
variant zuid	H3150	0,7	1,7	1,2
huidige situatie	H3270	15,2	16,4	15,6
variant noordzuid	H3270	1,9	2,2	2,0
variant zuid	H3270	1,6	1,8	1,7
huidige situatie	H6120	13,7	16,9	15,4
variant noordzuid	H6120	0,9	1,0	1,0
variant zuid	H6120	1,1	1,2	1,1
huidige situatie	H6120A	27,0	31,0	29,7
variant noordzuid	H6120A	3,0	3,9	3,5
variant zuid	H6120A	3,8	4,9	4,5
huidige situatie	H6430A	11,8	13,4	12,8
variant noordzuid	H6430A	0,9	1,0	0,9
variant zuid	H6430A	1,0	1,1	1,1
huidige situatie	H6510A	14,6	49,0	22,6
variant noordzuid	H6510A	0,8	17,6	3,5
variant zuid	H6510A	1,0	19,7	3,5
huidige situatie	H91E0A	9,0	31,6	15,3
variant noordzuid	H91E0A	0,7	8,6	1,7
variant zuid	H91E0A	0,7	7,3	1,7
huidige situatie	H91F0	10,0	17,8	14,3
variant noordzuid	H91F0	0,7	2,1	1,7
variant zuid	H91F0	0,8	1,7	1,4
Veluwe				
huidige situatie	H2310	11,5	15,3	13,8
variant noordzuid	H2310	0,9	1,5	1,2
variant zuid	H2310	1,0	1,6	1,3
huidige situatie	H2320	6,7	8,8	7,6
variant noordzuid	H2320	0,6	0,8	0,6
variant zuid	H2320	0,5	0,7	0,6
huidige situatie	H2330	7,9	10,4	8,6
variant noordzuid	H2330	0,6	0,7	0,7
variant zuid	H2330	0,6	0,7	0,6
huidige situatie	H4030	6,7	17,4	9,4
variant noordzuid	H4030	0,6	1,7	0,9
variant zuid	H4030	0,5	1,6	0,9
huidige situatie	H9190	6,8	13,6	10,0
variant noordzuid	H9190	0,6	1,6	1,1
variant zuid	H9190	0,7	1,5	1,1
Buitenplaats Vosbergen				
huidige situatie	nvt	12,1	19,9	15,9
variant noordzuid	nvt	0,9	1,2	1,1
variant zuid	nvt	1,0	1,4	1,2

4.4

CONCLUSIES TOETSING RIJKSINPASSINGSPLAN

Het project Veessen-Wapenveld kan in het kader van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 als één project wordt gezien. Het wegbestemmen van de veehouderijen kan gezien worden als “in samenhang met voor die activiteit getroffen maatregelen”. Er is sprake van samenhang omdat zowel de nieuw- of hervestiging als het wegbestemmen onderdeel uitmaken van het project, zoals ook uit het RIP blijkt. Bovendien is er sprake van volgtijdelijkheid. De 8 veehouderijen zullen weg zijn voordat de hervestiging of nieuwvestiging plaatsvindt.

Uitgaande van de uitplaatsing/beëindiging van de acht veehouderijen uit de hoogwatergeul en de nieuwvestiging van maximaal twee melkveebedrijven, is er per saldo sprake van een afname van de depositie van stikstof op alle habitattypen binnen de Natura2000-gebieden Uiterwaarden IJssel en de Veluwe.

Negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op deze Natura2000-gebieden kunnen dus met zekerheid worden uitgesloten.

Ook kunnen negatieve effecten door een toename van de depositie van ammoniak op het beschermd natuurmonument Buitenplaats Vosbergen met zekerheid worden uitgesloten.

HOOFDSTUK 5 Toetsing vergunbaarheid

5.1

INLEIDING

Het ministerie van EL&I werkt in het kader van de implementatie van het Natura2000-beleid in Nederland aan de uitwerking van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Om de natuurdoelen in een groot aantal Natura2000-gebieden te kunnen bereiken moet de neerslag (depositie) van stikstof (waaronder ammoniak) uit vooral landbouw, verkeer en industrie minder worden. Tegen die achtergrond dreigen economische ontwikkelingen die leiden tot een toename van de stikstofbelasting van de Natura2000-gebieden vast te lopen.

Het doel van de PAS is om een verdere daling van de neerslag van stikstof te bereiken en tegelijkertijd de impasse in de vergunningverlening voor nieuwe activiteiten in en rond Natura2000-gebieden te doorbreken. In het kader van de PAS worden bovenop de bestaande dalen trend extra maatregelen genomen, zowel op landelijk niveau als door de provincies. Die maatregelen moeten leiden tot een extra daling van de stikstofbelasting of (door een ander beheer van de natuurgebieden) tot het verminderen van de ongewenste effecten van de stikstofbelasting. De daling die door het nemen van deze extra maatregelen ontstaat, zorgt voor ontwikkelruimte voor nieuwe economische activiteiten.

De depositie uit de landbouw (vooral veehouderijen) moet dus dalen. Dit is of wordt ondermeer uitgewerkt in provinciale beleids- en toetsingskaders. In de (ontwerp) provinciale verordeningen stikstof en Natura2000 van de provincies Overijssel en Gelderland zijn regels opgenomen over de toetsing van vergunningen van veehouderijen op het gebied van de depositie van ammoniak (als onderdeel van de stikstofdepositie) op Natura2000 gebieden.

Verwacht mag worden dat deze verordeningen (na vaststelling), naast de Natuurbeschermingswet 1998, een belangrijk toetsingskader zullen zijn voor het beoordelen van de vergunbaarheid (omgevingsvergunning) van de nieuwe melkveebedrijven. Daarom is in dit hoofdstuk ingegaan op deze toetsingskaders –in ontwikkeling- en het effect daarvan op de vergunbaarheid van de nieuwe melkveebedrijven.

Voor een beschrijving van de Natuurbeschermingswet 1998 en de beschermde gebieden wordt verwezen naar de Passende Beoordeling.

5.2

TOETSINGSKADER PROVINCIE GELDERLAND

In Gelderland is tussen de provincie Gelderland, landbouw-, natuur- en milieuorganisaties) een convenant Stikstof en Natura2000 gesloten. Deze convenant staat aan de basis van de provinciale verordening (deze moet nog worden vastgesteld door Provinciale Staten en kan dus afwijken van het convenant) en bevat de volgende hoofdpunten:

- Gelderland hanteert een drempelwaarde van 1% van de kritische depositiewaarde (KDW) voor de Rijntakken en 0,5 % voor de overige Natura2000 gebieden. Bedrijfsontwikkeling boven de drempelwaarde (tot maximaal 50% van de KDW) vereist een Natuurbeschermingswet vergunning (NB-wet vergunning) en salderen voor toename van de emissie t.o.v. de huidige situatie.
- Bij salderen (via provinciale depositiebank of vooruitlopend daarop op projectniveau) wordt 70% van de depositie en 15% van de emissie van stoppende bedrijven afgeroomd. Salderen vindt plaats op hetzelfde habitatype binnen het zelfde Natura2000 gebied.
- Voor niet-grondgebonden melkveebedrijven geldt ook het bovenstaande beleid voor intensieve veehouderij. Wel grondgebonden bedrijven kunnen uitbreiden zonder salderen, mits: niet meer dan 170 kg dierlijke stikstofproductie per hectare, alle mest plaatsen op grond in gebruik bij het bedrijf binnen 10 kilometer.
- Grondgebonden bedrijven die gebruik maken van derogatie (tot 250 kg dierlijke stikstofproductie per ha) kunnen ontwikkelen zonder salderen mits 25% emissiereductie t.o.v. de basis R.A.V.-normen (wettelijke emissienormen van verschillende staltypen) en mits alle grond binnen 10 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied.
- Bovenstaande regels voor de grondgebonden melkveebedrijven gelden voor de eerste beheersplanperiode. Indien het generiek beleid niet komt met emissie-eisen voor de melkrundveehouderij worden in de tweede beheersplanperiode emissie-eisen opgenomen.

De kritische depositiewaarde van de relevante habitatypen in de Veluwe varieert van 740 (zandverstuivingen) tot 1100 mol/ha/jaar (andere habitatypen). Uitgaande van de drempelwaarde van 0,5% (per inrichting/veehouderij) is saldering niet nodig voor bedrijven met een depositie die lager is dan 3,7 mol (zandverstuivingen) of 5,5 mol/ha/jaar (overige habitatypen). In beide scenario's is de depositie lager (maximaal 1,6 mol/ha/jaar).

Saldering en een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet in verband met de depositie van één of twee melkveehouderijen op de Veluwe is op grond van deze Gelderse regels dus niet nodig. De depositie ligt onder de drempelwaarde. Dit nog los van het feit dat er voor grondgebonden melkveebedrijven extra mogelijkheden worden geboden.

Er is vanuit de nieuwe verordening – in ontwikkeling – van de provincie Gelderland dus geen belemmering te verwachten voor de vergunbaarheid van één of twee melkveehouderijen, zoals beschreven in dit rapport.

5.3

TOETSINGSKADER PROVINCIE OVERIJSSSEL

Op 13 april 2010 hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel een beleidskader 'Natura2000 en stikstof' voor veehouderijen vastgesteld. Ook Overijssel hanteert een drempelwaarde, te weten 1 % van de kritische depositiewaarde. Na drie jaar wordt de totale aanpak geëvalueerd en wordt op basis van de monitor rapportage bepaald of de drempelwaarde moet worden aangepast. Na de eerste twee beheerplanperioden (rond 2022) wordt de drempelwaarde afgeschaft. Vanaf dat moment moeten alle bedrijven aan de voorwaarden voldoen

Vanuit het beleidskader wordt per bedrijf een gecorrigeerd emissieplafond ingevoerd. Dit is het daadwerkelijke aantal dieren op 1 februari 2009 vermenigvuldigd met het emissieniveau per dierplaats conform de AmvB-huisvesting. Dit gecorrigeerde emissieplafond wordt gehanteerd als uitgangspunt voor de vergunningverlening en voor het stellen van de hieraan verbonden voorwaarden.

De voorwaarden voor de ontwikkeling van veehouderijen zijn verschillend voor bedrijven boven en onder de drempelwaarde. Bedrijven met een depositie die boven de drempelwaarde ligt mogen uitbreiden binnen het gecorrigeerd emissieplafond. Uitbreiding boven het gecorrigeerd emissieplafond is alleen mogelijk via saldering (via een provinciale depositiebank) op habitattypeniveau.

De kritische depositiewaarde van de relevante habitattypen in de IJsseluitwaarden varieert van 1250 mol/ha/jaar (stroomdalgraslanden), 1400 mol/ha/jaar (glanshaverhooilanden) tot meer dan 2400 mol/ha/jaar. Uitgaande van de drempelwaarde van 1 % (per inrichting/veehouderij) is saldering niet nodig voor bedrijven met een depositie die lager is dan 12,5 mol/ha/jaar (stroomdalgraslanden), 14 mol/ha/jaar (glanshaverhooilanden) of een hogere drempelwaarde voor de overige habitattypen.

In beide scenario's is de depositie op de stroomdalgraslanden aanzienlijk lager dan de drempelwaarden. De maximale depositie is op het habitatype glanshaverhooilanden (code gebied H6510A) voor beide scenario's (zie tabel 3, respectievelijk 17,6 en 19,7 mol/ha/jaar) hoger dan de drempelwaarde van 12,5 mol/ha/jaar. Om die reden kan saldering noodzakelijk zijn. De depositie van de bestaande veehouderijen in de hoogwatergeul leveren in principe voldoende "depositieruimte" voor die saldering. Dit kan echter pas worden beoordeeld om het moment van de aanvraag, omdat deze ruimte ook door andere bedrijven kan worden benut.

Door een lager aantal dieren aan te vragen en/of door een uitgekiende locatiekeuze van de emissiepunten en/of door de inzet van stalsystemen die de emissie verder reduceren, kan de depositie of depositiepiek worden verminderd tot onder de drempelwaarde. Het is dus mogelijk dat uiteindelijk saldering niet nodig blijkt te zijn.

Daarnaast is nog onduidelijk is nog of het feit dat de achtergronddepositie lager is dan de kritische depositiewaarde (brief provincie november 2010) hierbij een rol speelt. Indien er geen overbelaste situatie is zal er immers geen sprake zijn van een significant negatief effect.

Uitgaande van het beleidskader van de provincie Overijssel is de inschatting dat de nog vast te stellen provinciale verordening van Overijssel mogelijk wel randvoorwaarden stelt aan het initiatief, maar geen onoverkomelijke belemmering vormt voor de vergunbaarheid van het initiatief zoals beschreven in dit rapport.

5.4

CONCLUSIE

Uitgaande van het beleidskader van de provincie Overijssel en het convenant van de provincie Gelderland is de inschatting dat de nog vast te stellen provinciale verordeningen mogelijk wel randvoorwaarden stellen aan het initiatief, maar geen onoverkomelijke belemmering vormen voor de vergunbaarheid van het initiatief.

Zo lang de provinciale verordeningen nog niet in werking zijn getreden, geldt het wettelijke regime (artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998) als toetsingskader voor stikstof.

BIJLAGE 1

Overzicht van geraadpleegde documenten

Er zijn geen specifieke documenten geraadpleegd, anders dan bij dit project behorende documenten als het Inrichtingsplan en de Natuurtoets.

BIJLAGE 2

Overzicht van geraadpleegde personen en instanties

Er zijn voor dit rapport geen specifieke personen geraadpleegd anders dan de Projectorganisatie Veessen-Wapenveld.

BIJLAGE 3

Documentbeheer

Naam document		Veessen-Wapenveld Hoogwatergeul SNIP 3	
Documentcode	075537764A		
SNIP-code	0.0.0		
Status document	Definitief		
Ondergane kwaliteitsactiviteiten	Naam	Datum	Paraaf
Opgesteld en aangepast door	Henk Ullenbroeck	6/17/2011	
Inhoudelijk gecontroleerd	Sanne Ebben-Gerrits	6/17/2011	
Vereisten gecontroleerd	Arjan ter Harmsel	6/17/2011	
Vrijgegeven door ON	Arjan ter Harmsel	6/17/2011	

BIJLAGE 4 Verificatie

Dit achtergronddocument is opgesteld naar aanleiding van vragen die ontstaan zijn tijdens de SNIP 3 fase. Hiertoe zijn geen verificatie-eisen opgesteld.

Eisen vanuit raakvlakken

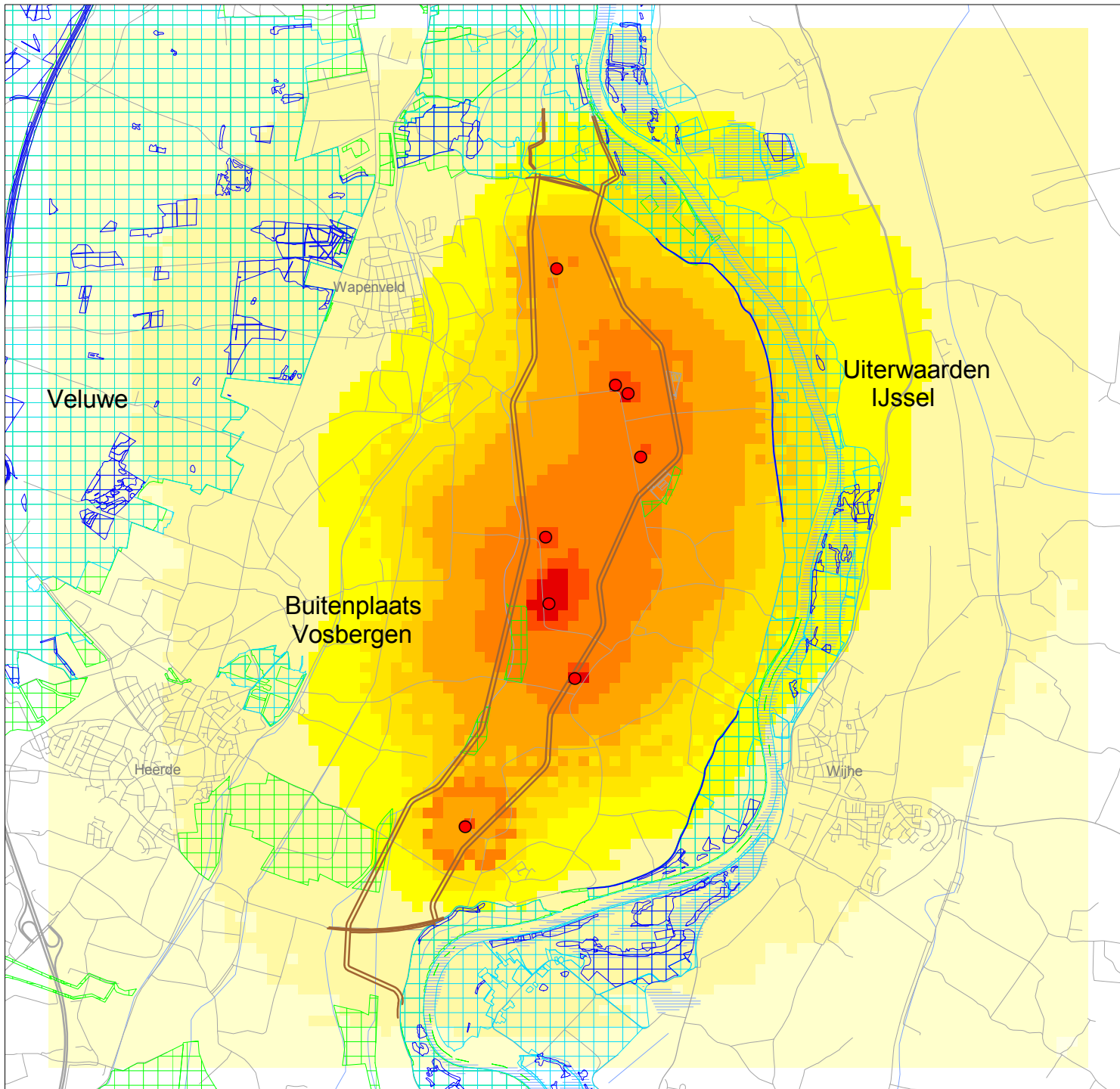
product	Raakvlak	Toelichting	Verwerkt
Tweezijdige raakvlakken: input en outputrelatie			
Eenzijdig raakvlak: input voor het Inrichtingsplan volgt uit:			
Eenzijdig raakvlak: Inrichtingsplan levert informatie aan:			

BIJLAGE 5 Vergunningen bestaande veehouderijen

DOSSIER	PLAATS	STRAAT	BESCHIKKINGSSOORT	DATUM	RAV 2010	OMS	AANTAL VERGUND													
8181SZ1	HEERDE	Ziebroekseweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	45													
8181SZ1	HEERDE	Ziebroekseweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	102													
8181SZ5	HEERDE	Ziebroekseweg	Melding verandering inrichting 8.19	2006-12-19	G2.1	binnen mesten	80000													
8191NM1	WAPENVELD	Schraatgravenweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	76													
8191NM1	WAPENVELD	Schraatgravenweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	55													
8193KD2	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2007-08-17	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	140													
8193KD2	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2007-08-17	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	200													
8193KD3	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	70													
8193KD3	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	D3.1.1	volledig roostervloer; hokoppervlak maximaal 0,8 m2	50													
8193KD3	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2006-12-06	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	100													
8193KD5	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2007-06-28	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	135													
8193KD5	VORCHTEN	Nijoeversweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2007-06-28	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	32													
8193KJ7	VORCHTEN	Kerkweg	Revisievergunning	2004-05-18	D3.100.2	vleesvarkens	208													
8193KJ7	VORCHTEN	Kerkweg	Revisievergunning	2004-05-18	D3.1.1	vleesvarkens	476													
8194LP9	VEESSEN	De Stege	stallen reeds gesloopt, vergunning buiten werking, niet meegenomen																	
8194LR2	VEESSEN	Rottenbroekseweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2008-10-14	A1.100.1	overige huisvestingssystemen; beweiden	62													
8194LR2	VEESSEN	Rottenbroekseweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2008-10-14	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	58													
8194LR2	VEESSEN	Rottenbroekseweg	Besluit landbouwbedrijven milieubeheer	2008-10-14	A6	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodv	20													

BIJLAGE 6

Parameters Aagrostacks berekeningen huidige situatie



Legenda

● veehouderijbedrijf

depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)

- 0 - 1
- 1 - 2.5
- 2.5 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 100
- 100 - 500
- 500 - 1000
- >=1000

- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelig habitat
- (overige) Ehs-Natuur
- dijktracé

Veessen - Wapenveld

depositie van stikstof uit stalemissies
- huidige situatie

opdrachtgever:
Projectbureau
Veessen-Wapenveld

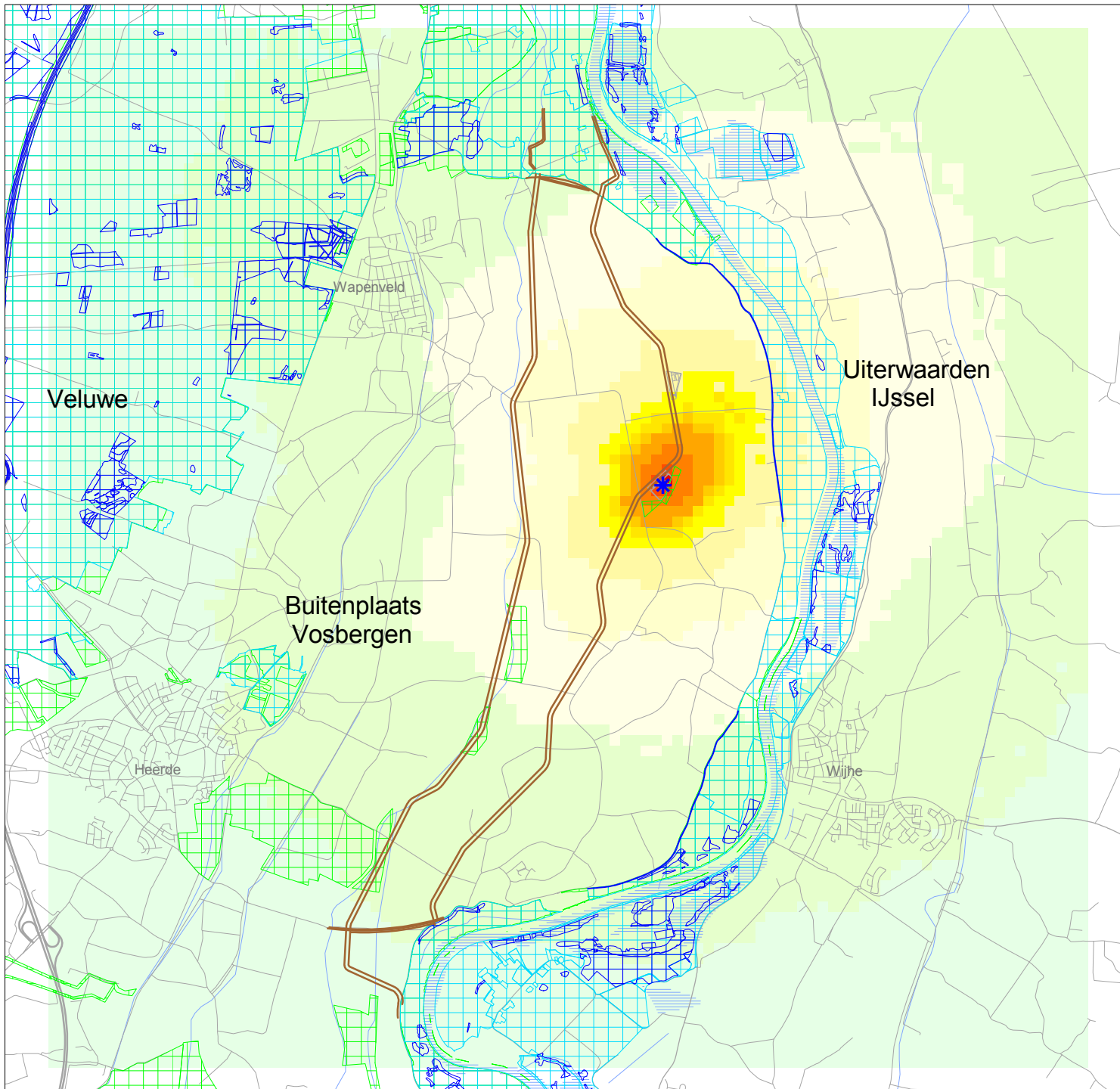
uitvoering
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 600 0 600 1200 Meters

C03021.000043
23 mrt 2011

BIJLAGE 7

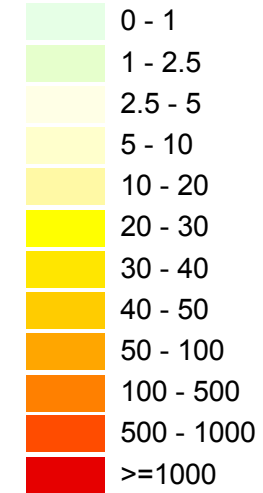
Parameters Aagrostacks berekeningen scenario's



Legenda

* nieuwvestiging veehouderij

depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelig habitat
- (overige) Ehs-Natuur
- dijktracé

Veessen - Wapenveld

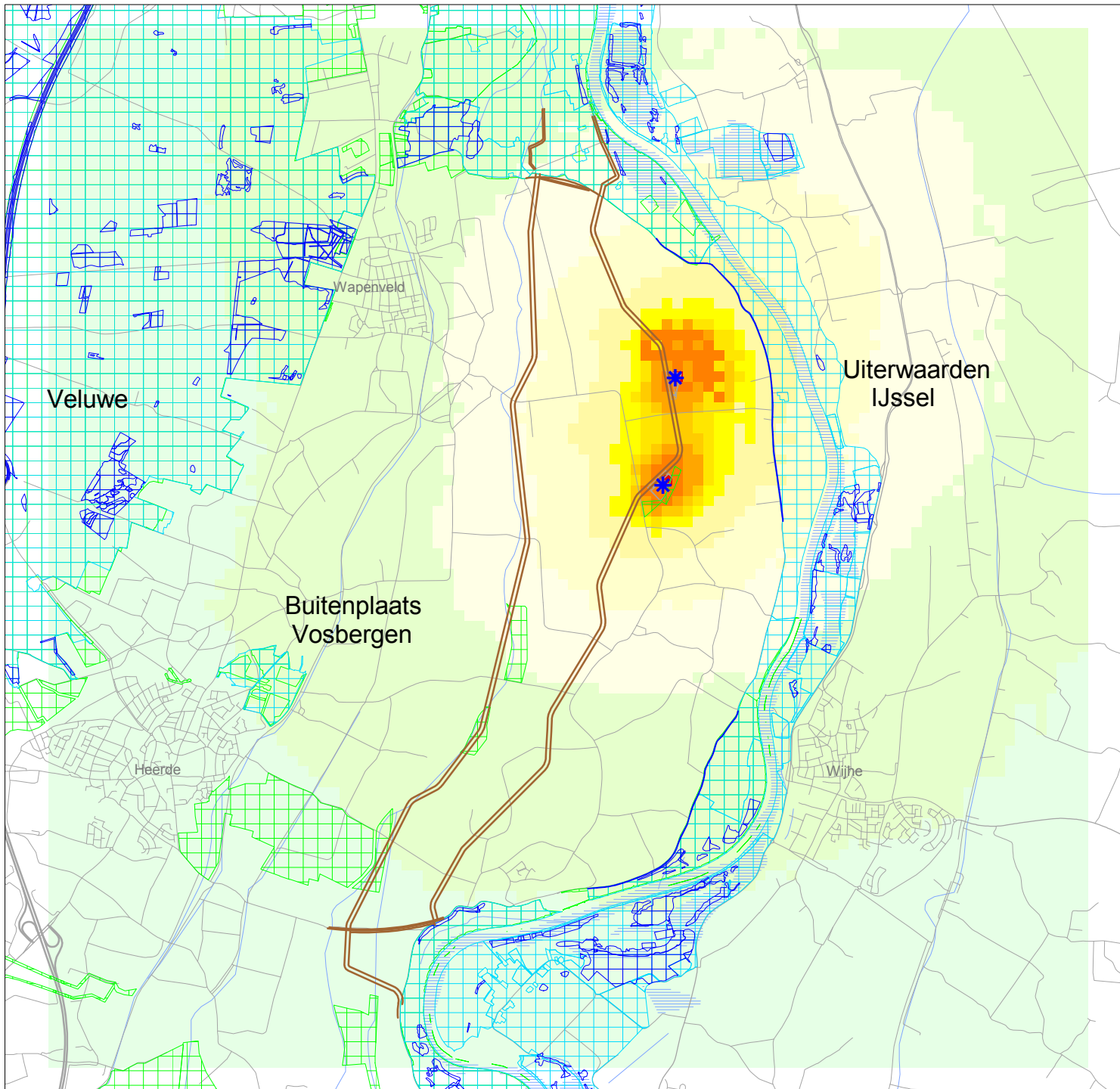
depositie van stikstof uit stalemissies
- variant zuid

opdrachtgever:
Projectbureau
Veessen-Wapenveld

uitvoering
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 600 0 600 1200 Meters

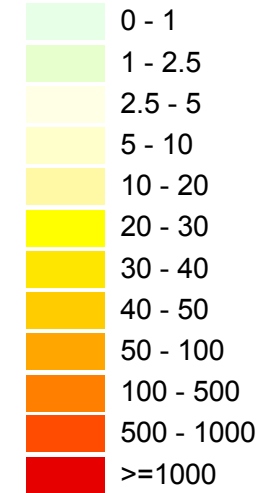
C03021.000043
23 mrt 2011







Legenda

* nieuwvestiging veehouderij

depositie van stikstof uit stalemissies
(mol/ha/jr)



-  Natura 2000 / Nb-wet gebied
-  voor verzuring gevoelig habitat
-  (overige) Ehs-Natuur
-  dijktracé


Veessen - Wapenveld

depositie van stikstof uit stalemissies
- variant noordzuid

opdrachtgever:
Projectbureau
Veessen-Wapenveld

uitvoering

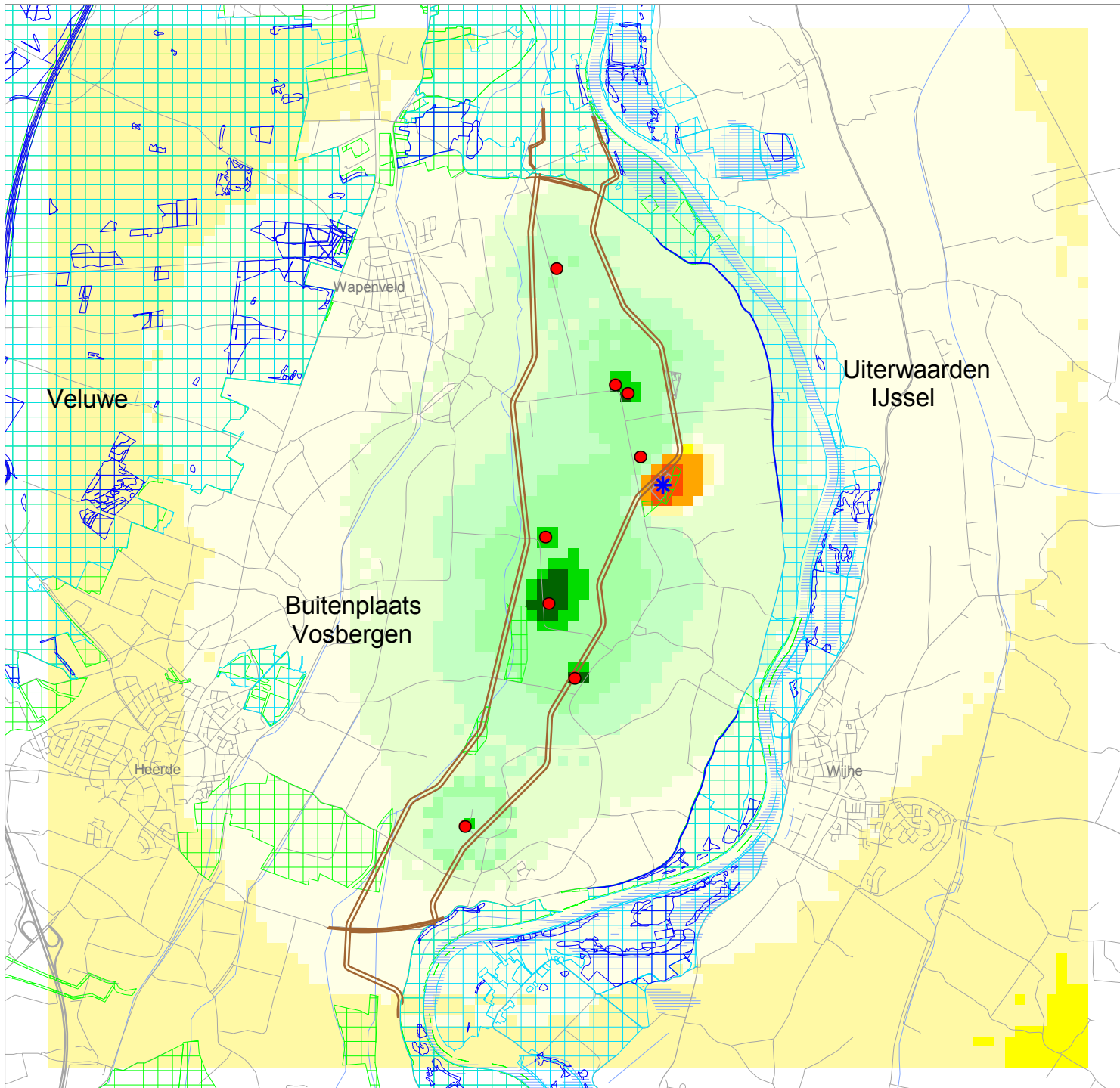
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal:  600 0 600 1200 Meters

C03021.000043
23 mrt 2011

BIJLAGE 8

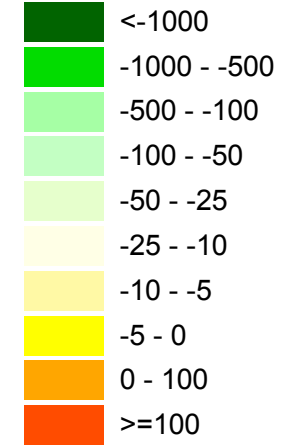
Kaart resultante depositie scenario zuid



Legenda

- veehouderijbedrijf
- * nieuwvestiging veehouderij

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelig habitat
- (overige) Ehs-Natuur
- dijktracé

Veessen - Wapenveld

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies

- variant zuid t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever:
Projectbureau
Veessen-Wapenveld

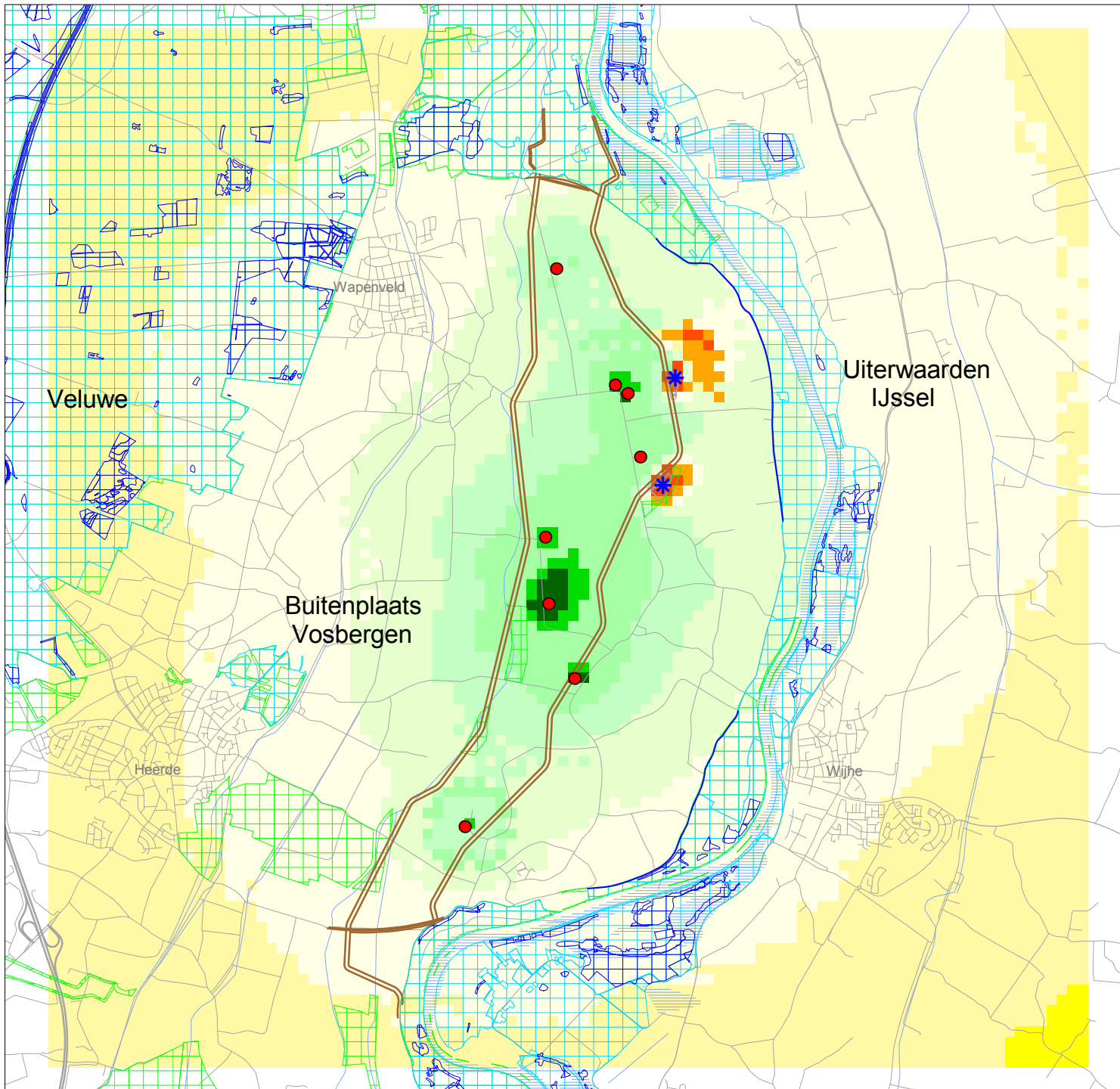
uitvoering
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 600 0 600 1200 Meters

C03021.000043
23 mrt 2011

BIJLAGE 9

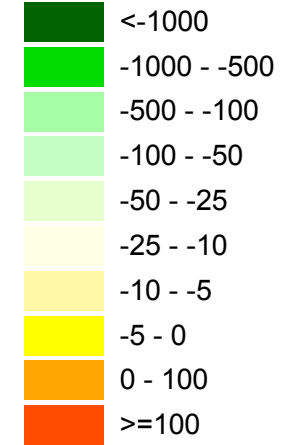
Kaart resultante depositie scenario noord-zuid



Legenda

- veehouderijbedrijf
- * nieuwvestiging veehouderij

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies (mol/ha/jr)



- Natura 2000 / Nb-wet gebied
- voor verzuring gevoelig habitat
- (overige) Ehs-Natuur
- dijktracé

Veessen - Wapenveld

verschil in depositie van stikstof uit stalemissies

- variant noordzuid t.o.v. de huidige situatie

opdrachtgever:
Projectbureau
Veessen-Wapenveld

uitvoering
 ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

schaal: 600 0 600 1200 Meters

C03021.000043
23 mrt 2011

Colofon

VEESSEN-WAPENVELD HOOGWATERGEUL SNIP 3 VW TM Ammoniak

OPDRACHTGEVER:

Provincie Gelderland

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

drs. H.P.T. Ullenbroeck

GECONTROLEERD DOOR:

Sanne Ebben-Gerrits

VRIJGEGEVEN DOOR:

Arjan ter Harmsel

15 juni 2011

075537764:A

ARCADIS NEDERLAND BV

Utopialaan 40-48

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.