

Traverse Dieren

Passende beoordeling in het kader van de
natuurbeschermingswet 1998

projectnr. 236832.00
revisie 5.0
mei 2013

auteur(s)

drs. B. J.M. Fit
ir. L. J.G. Koks
ir. C. Schellingen

Opdrachtgever

Provincie Gelderland
Postbus 9090
6800GX Arnhem

datum vrijgave
mei 2013

beschrijving revisie 5.0
Definitief

goedkeuring
P.F.G.M. Kennes

vrijgave
C.H.A. Helmes

Colofon

Datum van uitgave:

Mei 2013

Contactadres:

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere Stad

Copyright © 2013

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
1.1	Voorgeschiedenis en kort omschrijving van het plan	3
1.2	Aanleiding en doel passend beoordeling.....	3
1.3	Relatie met andere (natuur)rapporten.....	4
2	Planbeschrijving	5
2.1	Doel van het plan	5
2.2	Het projectgebied	5
3	Toetsingskader.....	7
3.1	Wet- en regelgeving Natura 2000.....	7
3.2	Gefaseerde toetsing Natura 2000-gebieden	8
4	Afbakening Natura 2000-gebieden en planeffecten.....	11
4.1	Natura 2000-gebieden	11
4.2	Voortoets.....	11
4.3	Ecologische effecten stikstofdepositie	14
4.4	Ecologische effecten verstoring.....	15
5	Beschrijving onderzoeksmethode	17
5.1	Aanleiding.....	17
5.2	Achtergronddepositie	17
5.3	Uitgangspunten stikstofberekeningen	18
5.3.1	<i>Berekeningen</i>	<i>19</i>
5.3.2	<i>Resultaten.....</i>	<i>20</i>
5.4	Berekening Geluid.....	20
5.5	Ecologische beoordeling.....	20
6	Effecten op Natura 2000-gebied Veluwe	23
6.1	Instandhoudingsdoelen en gevoeligheid voor stikstofdepositie.....	23
6.2	Totale planbijdrage	25
6.3	H2310 Stuifzandheide met struikhei, H2330 Zandverstuivingen en H4030 Droge heide.....	26
6.3.1	<i>Kenschets habitattypen.....</i>	<i>26</i>
6.3.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	<i>29</i>
6.3.3	<i>Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan</i>	<i>29</i>
6.4	H3130 Zwakgebufferde vennen	30
6.4.1	<i>Kenschets habitatype.....</i>	<i>30</i>
6.4.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	<i>31</i>
6.4.3	<i>Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan</i>	<i>32</i>
6.5	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H9190 Oude eikenbossen.....	32
6.5.1	<i>Kenschets habitattypen.....</i>	<i>32</i>
6.5.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	<i>33</i>
6.5.3	<i>Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan</i>	<i>35</i>
6.6	Habitatsoorten (stikstofdepositie)	35
6.7	Broedvogels (stikstofdepositie).....	35

6.8	Stikstofdepositie in de aanlegfase.....	36
6.9	Resultaten geluid	36
7	Effecten op Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.....	39
7.1	Instandhoudingsdoelen Uiterwaarden IJssel.....	39
7.2	Totale planbijdrage	43
7.3	H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (C)	43
7.4	H6120 Stroomdalgrasland * (C).....	44
7.4.1	<i>Kenschets habitatype</i>	44
7.4.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	46
7.4.3	<i>Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan</i>	46
7.5	H91F0 droge hardhoutoibossen	47
7.6	Habitatsoorten (stikstofdepositie)	47
7.7	Vogelsoorten (stikstofdepositie)	48
7.8	Beoordeling effecten geluid	48
8	Effecten op Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.....	49
8.1	Instandhoudingsdoelen en gevoeligheid stikstofdepositie	49
8.2	Totale planbijdrage	50
8.3	H3130 Zwakgebufferde vennen	51
8.3.1	<i>Kenschets habitatype</i>	51
8.3.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	52
8.3.3	<i>Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan</i>	52
8.4	H4010A Vochtige heiden	52
8.4.1	<i>Kenschets habitatype</i>	53
8.4.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	53
8.5	H6230 Heischrale graslanden	54
8.5.1	<i>Kenschets habitatype</i>	54
8.5.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	55
8.6	H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	55
8.6.1	<i>Kenschets habitatype</i>	56
8.6.2	<i>Effectbeschrijving en -beoordeling</i>	56
8.7	H91EOC Vochtige alluviale bossen	57
8.8	Habitatsoorten.....	57
9	Conclusies.....	59
9.1	Cumulatieve effecten	59
9.2	Conclusies Veluwe	60
9.3	Conclusies Uiterwaarden IJssel	61
9.4	Conclusies Landgoederen Brummen	62
10	Geraadpleegde bronnen.....	63

Bijlagen

1. Toelichting toetsingskader
2. Berekeningsresultaten stikstofdepositie
3. Berekeningsresultaten akoestisch onderzoek
4. Stikstofdepositie aanlegfase

1 Inleiding

1.1 Voorgeschiedenis en kort omschrijving van het plan

Voor het MER Traverse Dieren heeft onderzoek plaatsgevonden naar de problematiek in Dieren. Deze problematiek valt uiteen in een aantal thema's, maar is terug te voeren op het primaire verkeersprobleem. Voor de verbetering van het verkeersprobleem zijn alternatieven voor de Traverse Dieren ontworpen die op verschillende manieren konden worden ingepast in de omgeving. De effecten van de alternatieven voor de Traverse zijn in het MER in beeld gebracht. Deze effecten zijn bepaald aan de hand van een vooraf vastgesteld beoordelingskader. Dit beoordelingskader omvatte meerdere thema's en themaonderdelen. De effecten van de alternatieven zijn per themaonderdeel aan de hand van positieve en negatieve scores weergegeven. Als referentiesituatie diende de huidige situatie plus de te verwachten optredende veranderingen, reeds vaststaande ruimtelijke ontwikkelingen en beleidsuitvoering tot het jaar 2020 (de autonome ontwikkeling).

In de tracékeuzenotitie (Oranjewoud, 2011) vond per onderscheiden gebied op basis van de beoordeling een keuze plaats voor een alternatief dat het beste voldeed aan de gestelde doelstellingen, gelet op de financiële ruimte die beschikbaar is voor het project. . Uiteindelijk hebben GS en PS gekozen voor de tracévariant met een lange tunnelbak gecombineerd met het bundelen van het tracé tussen de Ellecomsedijk en de kern van Dieren met de spoorlijn. De oplossing voor de Traverse ter hoogte van de N786 loopt via het kruispunt op de N348 met de N786 (Burgemeester Willemsestraat/Kanaalweg) waardoor het verkeer met bestemming Apeldoorn richting het noorden kan rijden aan de westelijke zijde van het kanaal.

1.2 Aanleiding en doel passende beoordeling

In het MER is uit een eerste stikstofbeoordeling naar voren gekomen dat significant negatieve effecten op het habitat van nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten. Via een Passende Beoordeling dient aard en omvang van de planbijdrage van Traverse Dieren te worden bepaald.

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000 gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

In het kader van het op te stellen Inpassingsplan zijn (externe) effecten op enkele nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet bij voorbaat uitgesloten. Daarom wordt, conform de Natuurbeschermingswet, een passende beoordeling uitgevoerd. In het kader van de besluitvorming over het Inpassingsplan is het nodig om te toetsen of het plan in overeenstemming is met de Natuurbeschermingswet. Het Inpassingsplan moet uitvoerbaar zijn, ook in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

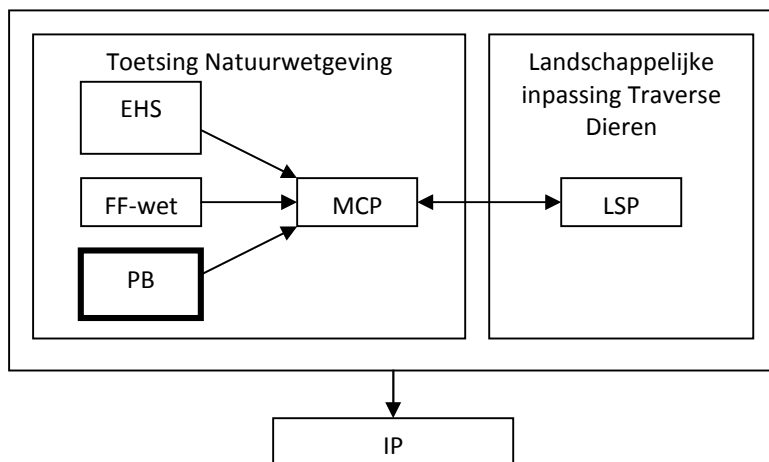
Deze Passende beoordeling dient antwoord te geven op de vraag in hoeverre het Inpassingsplan zich in positieve zin verhoudt tot art. 19j van de Natuurbeschermingswet. In dat kader wordt onderzocht of (externe) significant negatieve effecten op de (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Met de vaststelling van de tracékeuze voor het oplossen van de verkeersproblematiek voor de Traverse Dieren dienen de negatieve effecten passend te worden beoordeeld op een aantal aspecten, waaronder stikstofdepositie. Op grond van de stikstofbelasting op de daarvoor gevoelige habitattypen en eventueel andere optredende nadelige consequenties op de natuurwaarden van de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel en Landgoederen Brummen, zullen indien nodig adequate maatregelen worden voorgesteld om de in beeld gebrachte negatieve effecten te mitigeren. Hiermee wordt de zekerstelling van de uitvoering van het project vanuit het oogpunt van de Natuurbeschermingswet voldoende geborgd.

1.3 Relatie met andere (natuur)rapporten

Voor de nieuwe Traverse Dieren zijn toetsingen uitgevoerd in het kader van de natuurwetgeving. De resultaten van deze toetsingen zijn afzonderlijk vastgelegd in een Natuurtoets (Flora- en Faunawet (FF-wet)), toetsing Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en een Habitattoets in de vorm van een Passende beoordeling (PB, Natuurbeschermingswet). Voorliggend rapport betreft de toetsing aan de NB-wet in de vorm van een Passende Beoordeling.

Eventueel noodzakelijke compensatie en mitigatie is uitgewerkt in het Mitigatie- en Compensatieplan (MCP) voor de Traverse Dieren. Het bevat de maatregelen om de zekerstelling van de verschillende procedures (onthefing/vergunning) te borgen. In het Inpassingsplan (IP) worden de ruimtelijk relevante aspecten uit het MCP juridisch-planologisch mogelijk gemaakt. Parallel aan dit MCP is een landschapsplan (LSP) opgesteld waarin de voorgestelde maatregelen voor natuur, voor zover ruimtelijk en landschappelijk relevant zijn opgenomen. In de figuur 1-1 is de samenhang tussen de verschillende rapporten schematisch weergegeven.



Figuur 1-1: Schematische weergave toetsing natuurwetgeving in relatie tot landschapsplan en inpassingsplan

2 Planbeschrijving

2.1 Doel van het plan

Het algemene doel van het project Traverse Dieren is om maatregelen te treffen die de verkeers- en leefbaarheidsproblemen in Dieren verminderen. Deze doelstelling is uitgewerkt in verschillende thema's, te weten: Verkeer en infrastructuur, Verkeersveiligheid, Milieu en Ruimtelijke inpassing.

Voor Verkeer en infrastructuur zijn de doelstellingen gespecificeerd in een drietal elementen die mede bepalend zijn voor de ruimtelijke kwaliteit van de kern van Dieren. Het betreft namelijk de volgende:

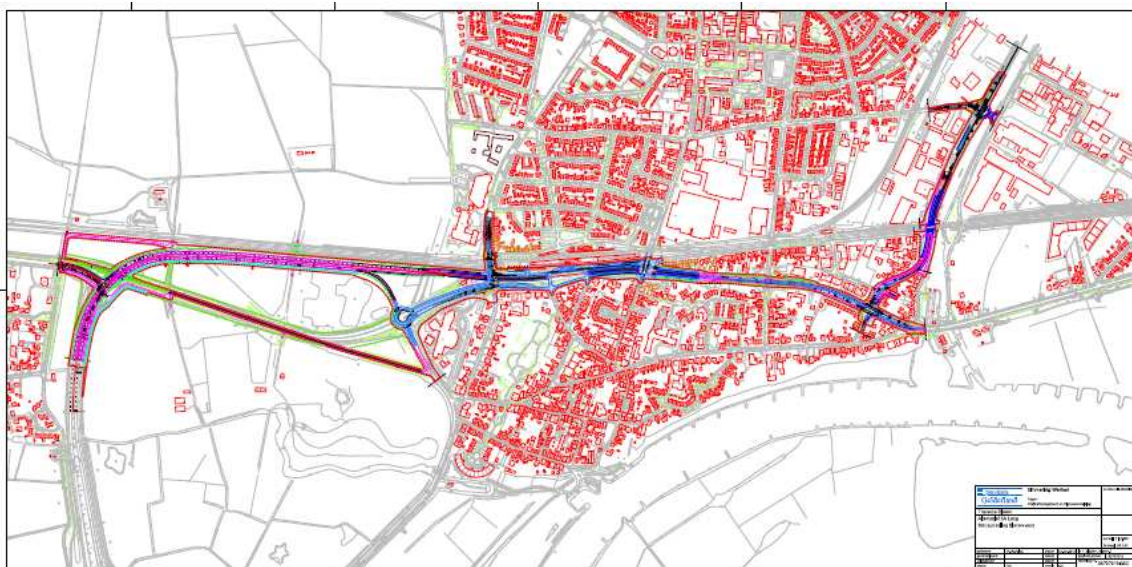
- Verbeteren doorstroming doorgaand verkeer (ondergrens doelbereik);
- Verbeteren ontsluiting van het verkeer van het dorp aan en van de Traverse (verkeersafwikkeling lokaal en regionaal verkeer);
- Verminderen barrièrewerking, zowel voor het auto- als voor het langzaam verkeer.

Voor de Ruimtelijke inpassing zijn de volgende doelstellingen bepaald:

- Verbeteren inpassing in buitengebied, waaronder een bijdrage wordt verstaan aan het herstel van cultuurhistorische waarden van landgoed Hof te Dieren en aan het instandhouden en/of herstellen van ecologische waarden;
- Verbeteren inpassing in dorp, waaronder het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit voor de Traverse en de directe omgeving wordt verstaan.

2.2 Het projectgebied

Ten behoeve van het MER Traverse Dieren was het projectgebied opgesplitst in twee deelgebieden, waarbij deelgebied 1 bestond uit de gebieden Hof te Dieren en de Kern van Dieren. Deelgebied 2 van het MER betrof de Kanaalzone. Voor deelgebied 1 is gekozen voor de variant 3L-mb en voor deelgebied 2 voor variant A (zie figuur 2-1).



Figuur 2-1: ontwerp variant 3L-mb/A (provincie Gelderland, 01-12-2011)

Beschrijving van de variant 3L-m/-A

In dit alternatief wordt een lange tunnelbak gecombineerd met het bundelen van het tracé tussen de Elcomsedijk en de kern van Dieren met de spoorlijn. Dit tracé wordt tevens 2x2 rijstroken. De tunnelbak is bestemd voor het doorgaande verkeer. De tunnelbak kent een configuratie van 2x1 rijstroken.

Net als bij de alternatieven met een korte tunnelbak kruist de Harderwijkerweg de tunnelbak op maaiveldniveau. Het kruispunt is met een VRI geregeld. Komend vanuit het noorden kan op de Harderwijkerweg alleen rechtsaf worden geslagen om de Traverse richting Arnhem te nemen of het onderliggende wegennet te bereiken richting de Doesburgsedijk. Wel kan vanuit de Harderwijkerweg via het onderliggend wegennet de Traverse richting Zutphen worden bereikt. De Doesburgsedijk takt niet langer rechtstreeks op de Traverse aan. Wel is er vanuit de richting Arnhem op de Traverse een uitvoegmogelijkheid naar het onderliggend wegennet.

Tussen het kruispunt met de Harderwijkerweg en het kruispunt met de Wilhelminaweg/Spoorstraat komt een parallelstructuur voor lokaal verkeer aan weerszijden van de tunnelbak.

Een belangrijk verschil met de alternatieven met de korte tunnelbak is dat ook de Wilhelminaweg/Spoorstraat de tunnelbak op maaiveldniveau kruist. Hiermee blijft de relatie tussen de Wilhelminaweg en de Spoorstraat in stand. Vanuit de Wilhelminaweg kan de Traverse richting Zutphen worden bereikt. Richting Arnhem is het niet direct mogelijk de Traverse te bereiken. Wel kan de parallelstructuur worden bereikt. Vanuit dit onderliggende wegennet kan de Traverse richting Arnhem worden bereikt. Vanuit de richting Zutphen kan de Traverse ter hoogte van de Wilhelminaweg worden verlaten. Via het onderliggend wegennet kan de Traverse zowel in de richting Arnhem als in de richting van Zutphen worden bereikt.

Via het kruispunt op de N348 met de N786 (Burgemeester Willemsstraat/Kanaalweg) kan het verkeer met de bestemming Apeldoorn richting het noorden rijden aan de westelijke zijde van het kanaal. Het kruispunt kent volledige uitwisselingsmogelijkheden. Met een tunnel wordt de weg onder het spoor doorgebracht en sluit aan op de Spankerenseweg bij de brug over het kanaal. De weg heeft 2x1 rijstroken.

De Zuider Parallelweg passeert de tunnel van de N786 ongelijkvloers en krijgt een aansluiting op de N786 ter hoogte van de Kattenberg. Deze nieuwe T-aansluiting kent volledige uitwisseling, met als uitzondering de mogelijkheid om vanuit de richting Apeldoorn linksaf te slaan naar de Zuider Parallelweg. De kruising van de N786 met de Spankerenseweg wordt tevens heringericht om een goede uitwisseling tussen de wegen mogelijk te maken.

3 Toetsingskader

3.1 Wet- en regelgeving Natura 2000

Kader van de instandhoudingsdoelstellingen

Ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn worden of zijn Natura 2000-gebieden door het ministerie van EL&I in de vorm van (Ontwerp-) Aanwijzingsbesluiten aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Vóór de aanwijzing als Natura 2000-gebied waren de meeste gebieden reeds aangewezen/-gemeld als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, of als Beschermd Natuurmonument (BN). Voor zover een Vogelrichtlijngebied of Beschermd Natuurmonument niet samenvalt met een Habitatrichtlijngebied blijft de betreffende aanwijzing als Vogelrichtlijngebied of Beschermd Natuurmonument voor dat deel in stand, inclusief de daarvoor relevante doelen en beschermde waarden. Voor zover wel sprake is van overlapping komt de huidige specifieke aanwijzing pas te vervallen, indien het gebied daadwerkelijk als Natura 2000-gebied is aangewezen met een definitief Aanwijzingsbesluit.

Instandhoudingsdoelstellingen en beheerplannen

In de (Ontwerp-) Aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden worden instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de aanwezige habitats en soorten. Voor zover een Beschermd Natuurmonument zich binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied of Vogelrichtlijngebied bevindt en sprake is van een Definitief Aanwijzingsbesluit, maken de beschermde waarden uit het oude Aanwijzingsbesluit van rechtswege deel uit van de instandhoudingsdoelstelling voor het Natura 2000-gebied (artikel 15a, tweede lid, Nbwet 1998).

Binnen 3 jaar na vaststelling van het Aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied dient een beheerplan voor het gebied te worden opgesteld. In het plan worden de natuurdoelen (de zogenaamde instandhoudingsdoelen) uit de Aanwijzingsbesluiten geconcretiseerd en wordt beschreven welke beleids- en beheersmaatregelen nodig zijn om deze doelen te realiseren. Het plan geeft duidelijkheid aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden over de vraag welke activiteiten in het gebied getoetst moeten worden en voor welke activiteiten geen vergunning nodig is. Het beheerplan is mede het toetsingskader voor de beoordeling op grond van artikel 19j Natuurbeschermingswet.

Het referentiekader voor de voorliggende toetsing wordt gevormd door de meest actuele stand van zaken in de bovenbeschreven procedure rond aanwijzing van de Natura 2000-gebieden en de eventueel aanwezige (concept)beheerplannen.

De vaststelling van deze plannen wordt niet verwacht vóór de vaststelling van het Inpassingsplan. Daarmee dient voor alle gebieden de toetsing primair plaats te vinden aan de instandhoudingsdoelen uit de (ontwerp) aanwijzingsbesluiten. Voor de beoordeling in het kader van het Inpassingsplan Traverse Dieren is voor Natura 2000-gebieden artikel 19j Natuurbeschermingswet 1998 (toetsingskader voor plannen) van toepassing.

Consequenties Crisis- en Herstelwet

Per 31 maart 2010 is de Crisis- en Herstelwet (hierna: CHW) in werking getreden. Met de CHW is een aantal wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998 doorgevoerd. Aan de Natuurbeschermingswet 1998 is onder meer een regeling toegevoegd met betrekking tot deze stikstofdepositie (een specifieke paragraaf met 'Nadere regels met betrekking tot stikstofdepositie'). De werking van deze paragraaf beperkt zich tot Natura 2000-gebieden en heeft derhalve geen betrekking op Beschermd Natuurmonumenten. De regeling is gericht op het terugdringen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Het betreft allereerst een verplichting voor gedeputeerde staten of de Minister van EL&I om maatregelen te treffen om de verslechtering van een gebied vanwege stikstofdepositie te voorkomen (art. 19ke

Nbw). Ten tweede, geïnspireerd in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, is de wetswijziging van artikel 19kg tot stand gekomen. Tot die maatregelen behoort het vaststellen van een programma waarin maatregelen die bijdragen aan de structurele vermindering van de stikstofdepositie worden beschreven of genoemd (artikel 19kg en 19kh Chw). Op grond van dergelijke aanpassingen dienen de verantwoordelijke ministers van EL&I en Infrastructuur & Milieu in overeenstemming met de provincies de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in relatie tot de Natura 2000 problematiek op te stellen (artikel 19kg). Het is niet noodzakelijk dat een beheerplan reeds vastgesteld is alvorens het programma wordt vastgesteld.

Deze aanpak is bedoeld om de reductie van de stikstofbijdrage in Natura 2000-gebieden op termijn te realiseren en tegelijkertijd economische ontwikkelingsruimte te creëren (artikel 19kh). Het programma zal naar verwachting in januari 2014 door de Ministers van EL&I en Infrastructuur & Milieu worden vastgesteld.

GS Gelderland hebben voor de Traverse Dieren in het kader van de PAS ontwikkelruimte gevraagd door het te laten plaatsen op de lijst van projecten.

3.2 Gefaseerde toetsing Natura 2000-gebieden

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura-2000 gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Dit geldt ook voor met het Natura 2000-gebied samenvallende voormalige Beschermde Natuurmonumenten voor zover dit in het aanwijzingsbesluit als Natura 2000-gebied of Vogelrichtlijngebied is bepaald of voor zover het Beschermde Natuurmonument voor 2005 is aangewezen.

De beoordeling van een activiteit op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 kent voor Natura 2000-gebieden de volgende mogelijke onderdelen:

- Oriëntatiefase of Voortoets;
- Vervolg in de vorm van Verslechteringstoets óf Passende Beoordeling;
- Toets op ADC-criteria (Alternatieventoets + Dwingende redenen van groot openbaar belang+ Compensatie).

En toelichting hierop is opgenomen in bijlage I.

Beoordeling significantie

Centraal in een effectbeoordeling staat de vraag in hoeverre de uitvoering van het plan tot aanleg van variant 3L-mb/A voor Traverse Dieren leidt tot verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het gebied of leidt tot een significant verstoringseffect op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zo kan atmosferische stikstofdepositie de kwaliteit van een habitattype aantasten als gevolg van verzurende en/of vermistende invloed of kan verstoring door geluid het broedsucces van vogels negatief beïnvloeden. Of sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken dient te worden gezien in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen (Kokkelvisserij-arrest HvJ EG zaak C-127/02, 7 september 2004).

De beoordeling of stikstofemissies een aantasting van de natuurlijke kenmerken van een gebied veroorzaken, wordt gedaan aan de hand van een (zoveel mogelijk) kwantitatieve voorspelling van deze effecten op daarvoor gevoelige habitattypen. Uitgangspunt voor de beoordeling of de uitvoering van de Tra-

verse Dieren significante gevolgen (of een significant negatief effect) kan hebben, is of de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied gehaald zullen worden (EL&I,2009).

Samengevat kan worden gesteld dat een projecteffect dat leidt tot aantasting van de draagkracht van het gebied voor het (op termijn) realiseren van de doelstellingen van de relevante natuurlijke habitats en soorten, beschouwd moet worden als een significant effect. Uitspraken over significantie zijn slechts mogelijk na een analyse van de effecten op habitats en soorten die mogelijk in het geding zijn vanwege de verslechterende of verstorende invloeden van het project. Het toetsingskader bestaat uit de instandhoudingsdoelstellingen en waar mogelijk aangevuld met een (concept)beheerplan.

Omdat ten behoeve van het MER Traverse Dieren uit een eerste verkenning naar voren kwam dat significant negatieve effecten op kwalificerende habitats in Natura 2000 gebieden niet kunnen worden uitgesloten, is het opstellen van een Passende beoordeling een noodzakelijke vervolgstap.

Begrip cumulatie

De Natuurbeschermingwet (artikel 19j) vereist dat significante gevolgen worden onderzocht voor projecten of plannen afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen.

Ten aanzien van cumulatieve effecten heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State bij uitspraak van 9 december 2009 (200805338/1/R2) ter zake van een vergunningaanvraag geoordeeld: *"nu noch ten tijde van de vergunningverlening, noch ten tijde van de beslissing op het daartegen ingediende bezwaar, reeds een NbWet-vergunning was verleend voor een vergelijkbare activiteit en ook anderszins geen zekerheid bestond over de verlening van een NbWet-vergunning voor vergelijkbare activiteiten, de plannen voor een mogelijke vergelijkbare activiteit terecht buiten beschouwing zijn gelaten bij de beoordeling van de cumulatieve effecten van de vergunningverlening."*

Voor de vraag welke plannen (> 2007) bij de beoordeling van cumulatieve effecten moeten worden meegenomen, is van belang dat er in elk geval sprake is van een verleende NbWet-vergunning, dan wel dat anderszins voldoende zekerheid bestaat over de verlening hiervan.

Passende beoordeling Traverse Dieren

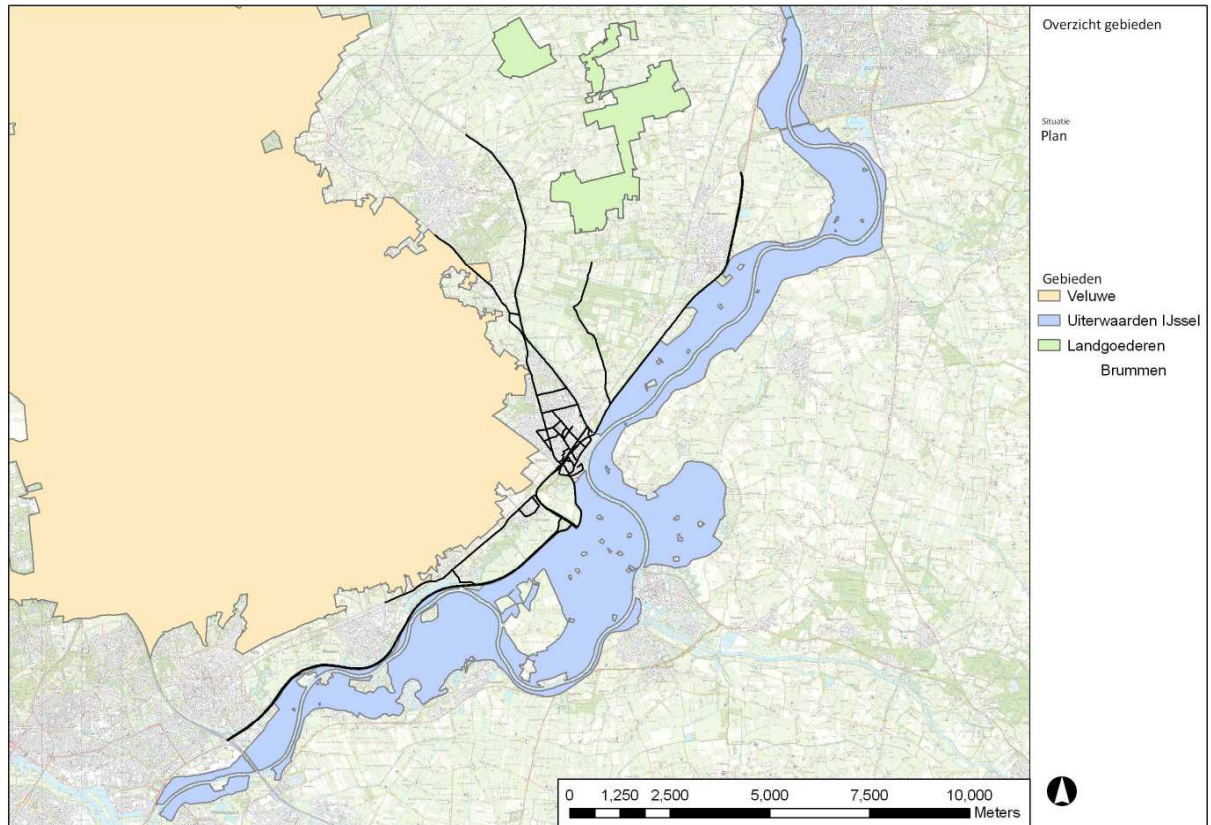
Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



4 Afbakening Natura 2000-gebieden en planeffecten

4.1 Natura 2000-gebieden

Er liggen drie Natura 2000-gebieden in de omgeving van de Traverse Dieren: "Veluwe", "Uiterwaarden IJssel" en "Landgoederen Brummen" (zie figuur 4-1).



Figuur 4-1: nabijgelegen Natura 2000-gebieden

4.2 Voortoets

Als gevolg van de voorgenomen aanleg van de Traverse dieren, die in paragraaf 2.2 is beschreven, kunnen de volgende potentiële effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden worden verwacht (effectindicator, Min. EL&I), zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase.

Afbakening selectie relevante effecten

De aanleg van een weg kan leiden tot een groot aantal effecten; ruimtebeslag, versnippering, verzuring, vermessing, verontreiniging, verdroging, optische verstoring, verstoring door geluid en licht en veranderingen in populatiedynamiek.

De meeste van bovengenoemde effecten treden niet op bij de nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg en het gebruik van de Traverse Dieren (negatieve effecten op voorhand uitgesloten).

Zo is vanwege het feit dat geen enkel Natura 2000-gebied door Traverse Dieren wordt doorsneden, een optredend effect als gevolg van oppervlakteverlies (ruimtebeslag) en versnippering uitgesloten.

Ook treedt er geen verontreiniging op in het beoogde plangebied van stoffen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. En vanwege de ligging ten opzichte van de natuurgebieden - verder af van de IJssel en in de 'luwte van de spoordijk' ten opzichte van de Veluwe - zullen er ook geen optische effecten optreden en zal de populatiedynamiek in en rondom de Natura 2000 gebieden niet worden beïnvloed.

Een verdrogingseffect is uitgesloten. Eventuele hydrologische effecten bij de bouw van de tunnelbak beperken zich strikt tot de directe omgeving ervan en hebben geen extern effect op de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden.

Verstoring door verlichting kan een potentieel aspect zijn waarmee rekening gehouden dient te worden. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan leiden tot verstoring van het normale gedrag van soorten (De Molenaar et al. 2003, J. Jones et al. 2003, J.G. De Molenaar et al, 2005, P. van Tichelen et al, 2007) kan licht een potentieel aspect zijn waarmee rekening dient te worden gehouden. De verstoring heeft met name betrekking op die vleermuizen, waarvoor de betreffende Natura 2000-gebieden niet zijn aangewezen (behalve voor de Meervleermuis zijn er geen doelen vastgesteld; de Meervleermuis komt in dit gebied niet voor). Bovendien wordt het nieuwe tracé sober ingericht wat betreft wegverlichting door alleen op kruisingen verlichting aan te brengen. En tijdens de bouwfase worden er regels gesteld aan het voeren van verlichting vanuit de eisen vanuit de toets aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (zie Natuurtoets Traverse Dieren). Een negatief effect als gevolg van licht is daarom zowel in de aanleg- als gebruiksfase uitgesloten.

Hoe kunnen we lichtverstoring voorkomen of beperken (Bron: www.vleermuizenindestad.nl)

Veel winst is te behalen door een juist gebruik van de verlichting. Dat wil zeggen door de verlichting alleen daar terecht te laten komen waar het nodig is (het doelgebied) en de lichtsterkte tot het vereiste minimum te beperken. Door gericht te kiezen waar wel en niet wordt verlicht, kunnen donkere corridors worden gecreëerd die foerageergebieden en verblijfplaatsen met elkaar verbinden. De vleermuizen kunnen op deze manier ook worden geleid in het landschapsgebruik, terwijl de voor mensen belangrijke locaties kunnen worden verlicht. Om zo'n 'verlichting op maat' te realiseren zijn er verschillende mogelijkheden. In de meeste gevallen is het verstandig het verlichtingsplan te bespreken met een vleermuisdeskundige.

Aandachtspunten

- aantal verlichtingspunten
- armaturen
- hoogte van de lampen
- toepassen (groene) schermen
- alleen verlichting bij gebruik
- lichtsterkte
- type lamp

Van alle potentiële effecten die als gevolg van de aanleg en het gebruik van Traverse Dieren kunnen optreden, hebben alleen stikstofdepositie (aspecten verzuring en vermisting) en geluid een mogelijk effect op de beschermde natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel en Landgoederen Brummen. Deze effecten kunnen zowel in de gebruiks- als de aanlegfase spelen. Het spreekt voor zich dat voor stikstofdepositie effecten kunnen optreden door weggebruik als gevolg van netwerk-effecten. Maar door tunnelbouw in de aanlegfase vinden er graafwerkzaamheden en grondtransport plaats, hetgeen ook uitstoot van stikstofoxiden veroorzaakt. Het aantal extra transportbewegingen in de aanlegfase is niet zo hoog dat dit tot andere netwerkeffecten leidt dan thans voor de gebruiksfase is onderzocht. De aanlegfase leidt derhalve niet tot meer te onderzoeken gebieden dan de drie genoemde natura 2000-gebieden. In de passende beoordeling wordt nader onderzocht of er mogelijke significante effecten als gevolg van stikstofdepositie optreden, zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase.

In de voortoets is er van uitgegaan dat door het gebruik van het nieuwe tracé met inbegrip van de ondertunneling een significant negatieve effect als gevolg van geluid voor de gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel niet bij voorbaat uit te sluiten is. Dit wordt nader onderzocht in de voorliggende passende beoordeling. Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt op een te grote afstand van het tracé om als gevolg van geluid een significant effect te ondervinden.

In de aanlegfase kan er een tijdelijke verstoring optreden als gevolg van bijvoorbeeld heikwerkzaamheden, grondtransport e.d. Deze geluidbelasting kan, mede in belang van de omwonenden, te worden teruggedrukt. Bijvoorbeeld door de inzet van innovatieve bouwmethoden en eventuele bronafscherming. Zo kunnen de damwanden getrild in plaats van geheid worden. Dat levert een beperkte geluidsbelasting op ter hoogte van de tunnelbak en nog minder op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel, die op een afstand van meer dan 500 meter liggen. Het effect in de aanlegfase is ook relatief gering gezien de autonome verstoring als gevolg van het spoorverkeer, waarvan de geluidscontouren verder reiken dan die van het autoverkeer (bijlage 3). Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen ligt op een te grote afstand van het tracé om als gevolg van geluid tijdens de aanlegfase een significant effect te ondervinden.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase mogelijke negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie en geluid (zie tabel 4-1). Voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden "Veluwe", "Uiterwaarden IJssel" en "Landgoederen Brummen" is stikstofdepositie relevant. Gezien de afstanden tussen de wegen met een toename en de Natura 2000-gebieden zijn de geluiddefecten relevant voor de Natura 2000-gebieden "Veluwe" en "Uiterwaarden IJssel" (zie tabel 4-2).

Tabel 4-1: Te beoordelen deelaspecten ✓; * = niet- van toepassing voor PB.

Potentiële aspecten	Kenmerken	Te onderzoeken in PB	
		Aanlegfase	Gebruiksfase
Oppervlakteverlies	afname oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen	✗	✗
Versnippering	het uiteenvallen van het leefgebied van soorten	✗	✗
Verzuring	treedt op als gevolg van de uitstoot van vervuilende gassen - o.a. zwaveldioxide (SO ₂) en stikstofoxide (NO _x) - door (vracht)auto's.	✓	✓
Vermesting	Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat. Het gaat in dit geval om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van stikstofoxiden)	✓	✓
Verontreiniging	bij verhoogde concentraties van (ecosysteemvreemde) stoffen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn.	✗	✗
Verdroging	Uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand	✗	✗
Optische verstoring	verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem	✗	✗
Geluid	verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer, spoor e.d. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.	✓	✓
Licht	verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht afkomstig van wegen (verkeer en lichtinstallaties). Tijdelijke verstoring door bouwlicht tijdens aanleg van de weg. negatieve effecten uit te sluiten zijn (zie tekst).	✗	✗
Verandering in populatiedynamiek	indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte, zoals sterfte van individuen door wegverkeer	✗	✗

Tabel 4-2: Te beoordelen deelaspecten per Natura 2000-gebied ✓; ✗ = niet- van toepassing voor PB.

Effecten	Natura 2000-gebieden		
	Veluwe	Uiterwaarden IJssel	Landgoederen Brummen
Verzuring en vermisting als gevolg van stikstofdepositie	✓	✓	✓
Verstoring door geluid en licht	✓	✓	✗

4.3 Ecologische effecten stikstofdepositie

Door de Traverse Dieren treden er als gevolg van veranderingen in het verkeer effecten op in Natura 2000 gebieden. Deze bestaan uit directe effecten en zogenaamde indirecte (netwerk)effecten als gevolg van een verkeerstoename op andere delen van het wegennet.

Het effect van stikstofdepositie zal alleen voor de gebruiksfase worden beoordeeld omdat deze maatgevend is voor de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Uitgaande van het worst case scenario dat al het extra vrachtverkeer in de aanlegfase zich naar 1 richting toe afwikkelt, dan is in de aanlegfase 2016 nog steeds sprake van minder verkeer dan waarmee de plansituatie in 2018 is beoordeeld (zie ook bijlage 4).

Effect van stikstof op ecosystemen

Ecosystemen die van nature voedselrijk zijn ondervinden weinig tot geen invloed van stikstofdepositie uit de lucht. Ecosystemen op voedselarme schrale en zandige bodems daarentegen zijn wel gevoelig voor extra stikstof. De beschikbaarheid van stikstof is bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Meestal neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere plantensoorten, zodat de karakteristieke soortensamenstelling in het vegetatietype verandert. De oorspronkelijk aanwezige planten binnen een vegetatietype, of een habitatype, worden grotendeels verdrongen en er ontstaat dan een ander vegetatietype. Verruiging treedt op. Wanneer het een habitatype betreft waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, kan er sprake zijn van strijdigheid met het aanwijzingsbesluit en de daarbij geformuleerde instandhoudingsdoelen (vooral bij een verbeterdoelstelling).

Naast stikstof zijn ook fosfaat en kalium belangrijke nutriënten. Verruiging of vergrassing als gevolg van deze nutriëntenlast kan - ondanks een overschrijding van de kritische depositiewaarde - uitblijven als er weinig fosfor beschikbaar is voor de planten (Dobben *et al.*, 2008).

Atmosferische depositie van stikstofverbindingen is - naast verdroging en areaalverlies - de afgelopen decennia één van de belangrijkste oorzaken voor de sterke achteruitgang van de Nederlandse natuur. Vooral in matige tot slecht gebufferde natuurgebieden en in de directe omgeving van intensieve veehouderijen heeft depositie van ammoniumverbindingen (NH₄) en stikstofoxiden (NO_x) geleid tot een sterk verlies van natuurwaarden. Stikstofdepositie betekent extra bemesting waardoor soorten en habitats van voedselarme omstandigheden negatief worden beïnvloed. Door decennialange depositie is de stikstof in en op de bodem geaccumuleerd.

Behalve vegetatie kunnen ook sommige habitatsoorten, zoals Kamsalamander en Gevlekte witsnuitlibel (matig) gevoelig zijn voor stikstof door aantasting van hun leefgebieden (DVS, januari 2011).

Tevens kunnen door verruiging en vergrassing als gevolg van stikstofdepositie ook leefgebieden van vogels (broed-, verblijf- en foerageerhabitats), waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, in kwaliteit en omvang afnemen.

4.4 Ecologische effecten verstoring

Naast stikstofdepositie kunnen er ook geluidseffecten in de aangrenzende Natura 2000-gebieden Veluwe en Uiterwaarden IJssel optreden als gevolg van aanlegwerkzaamheden en in de gebruiksfase.

Doordat de Traverse dichters tegen de spoorlijn aan komt te liggen en er als gevolg van een betere doorstroming naar verwachting minder sluipverkeer over de Doesburgsedijk optreedt, zal er een verschuiving van de geluidscontouren optreden in de nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Het effect van geluidsbelasting op broedvogels, waarvan de verspreiding (als leefgebieden) op de Atlas van Gelderland staat aangegeven, zal alleen voor de gebruiksfase worden beoordeeld omdat deze maatgevend is voor de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Uitgaande van het worst case scenario dat al het extra vrachtverkeer in de aanlegfase zich naar 1 richting toe afwikkelt, dan is in de aanlegfase 2016 nog steeds sprake van minder verkeer dan waarmee de plansituatie in 2018 is beoordeeld (zie ook bijlage 4).

Ecologische consequenties van verstoring

Verstoring induceert een stressreactie die zich kan uiten in een verandering in fysiologie of in gedrag. Veranderingen in fysiologie zijn bijvoorbeeld wijzigingen in (stress-) hormoonspiegels, een verhoogde hartslag of een verhoogde energie-uitgave.

Aangezien er een positief verband bestaat tussen hartslag en energie-uitgave, kunnen niet-zichtbare effecten van verstoring resulteren in extra energie-uitgaven. Chronische stress, zoals bijvoorbeeld een langdurig (licht) verhoogde hartslag, kan op termijn leiden tot ziektes en verlaagde overlevingskansen. Verstoring uit zich tevens in het gedrag van dieren, met name in verhoogde alertheid of vluchten voor de verstoringsbron.

De consequenties van verstoring variëren van een tijdelijke onderbreking van het natuurlijke gedrag (bijvoorbeeld stoppen met foerageren) tot het definitief verlaten van een locatie. Verstoring kan daarmee leiden tot een verhoogde energiebehoefte en daarmee in ernstige gevallen verlaagde overlevingskansen, vermindering van voortplantingssucces, verlaagde dichtheid aan individuen in een gebied.

De reactie van een dier op een verstoringsbron varieert afhankelijk van de omstandigheden (bv gebondenheid aan het verstoorde leefgebied, uitwijkmogelijkheden, winterslaap, foeragerend, broedend). De mate waarin verstoringsbronnen leiden tot verstoring hangt af van intensiteit, duur en frequentie, en voorspelbaarheid van de verstoringsbron. Ook het type verstoringsbron heeft effect op de ernst van de verstoring. Toename van het aantal auto's betekent ook grotere mate van verstoring (door geluid en beweging).

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



5 Beschrijving onderzoeksmethode

5.1 Aanleiding

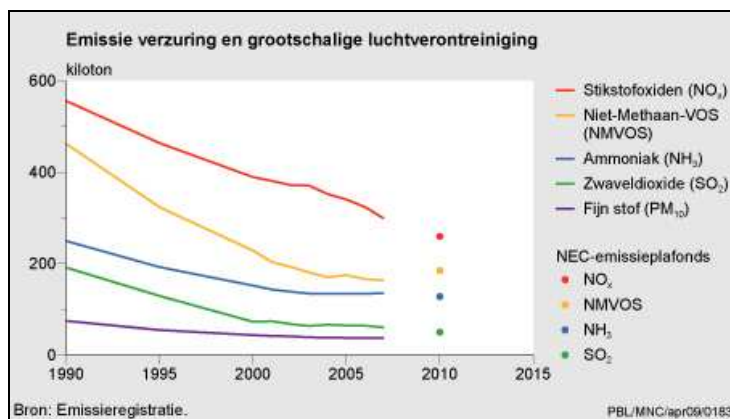
Als gevolg van het plan veranderen de verkeersintensiteiten op een aantal wegen in de omgeving. Het betreft zowel afnamen als toenames. Op de Traverse zelf zal, doordat de doorstroming verbeterd, sprake zijn van een toename van het verkeer. Op wegvakken met een toename van de verkeersintensiteiten zal de uitstoot van stoffen, die voor bepaalde natuur schadelijk kunnen zijn en de verstoring eveneens toenemen. Dit kan mogelijk leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving van deze wegen.

5.2 Achtergronddepositie

De depositie van stikstof in Nederland wordt geregistreerd door het RIVM. Het RIVM maakt, in opdracht van het kabinet, ook prognoses voor de toekomstige stikstofdepositie op basis van o.a. economische groeimodellen en generieke maatregelen, vergelijkbaar met de prognoses voor de achtergrondconcentraties bij luchtkwaliteit. De geprognosticeerde waarden worden benoemd als achtergrondwaarden voor de jaren 2015, 2020 en 2030 en gepresenteerd op een detailniveau van een ruitennet van 1 x 1 km.

De hoogte van de totale achtergrondwaarde van stikstofdepositie wordt bepaald door concentraties stikstof in de atmosfeer. Emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) door verkeer en NH_3 door de veehouderijen zijn in Nederland de belangrijkste oorzaken van verhoogde stikstofconcentraties. Een verhoogde stikstofconcentratie leidt tot een toename van stikstofdepositie, wat negatieve effecten kan hebben op de natuur.

De emissies van NO_x en NH_3 zijn in Nederland fors afgenomen in de jaren 1990-2007 (figuur 5-1) en dalen nog steeds.



Figuur 5-1: Emissiecijfers

De daling (Figuur 5-1) wordt onder andere veroorzaakt door via wetgeving afgedwongen krimp van de veestapel, het meststoffenbeleid van het Ministerie van EZ, Europese regelgeving voor uitlaatgasemissies en energiebesparing.

Voor de komende jaren is het Europees en nationaal beleid erop gericht de emissies van verzurende stoffen nog verder te reduceren. Verwacht wordt dat de dalende trend zich voortzet.

In de figuren in bijlage 2 zijn de stikstofdepositie-achtergrondwaarden in mol/ha/jaar voor 2011, 2018 en 2028 weergegeven. De stikstofdepositie-achtergrondwaarden voor de jaren 2018 en 2028 zijn lineair geïnterpoleerd op basis van de door het RIVM in juni 2012 vastgestelde cijfers voor respectievelijk de jaren 2015 en 2020 en 2020 en 2030.

5.3 Uitgangspunten stikstofberekeningen

In bijlage 2 zijn de kaarten met de resultaten van de stikstofberekeningen opgenomen.

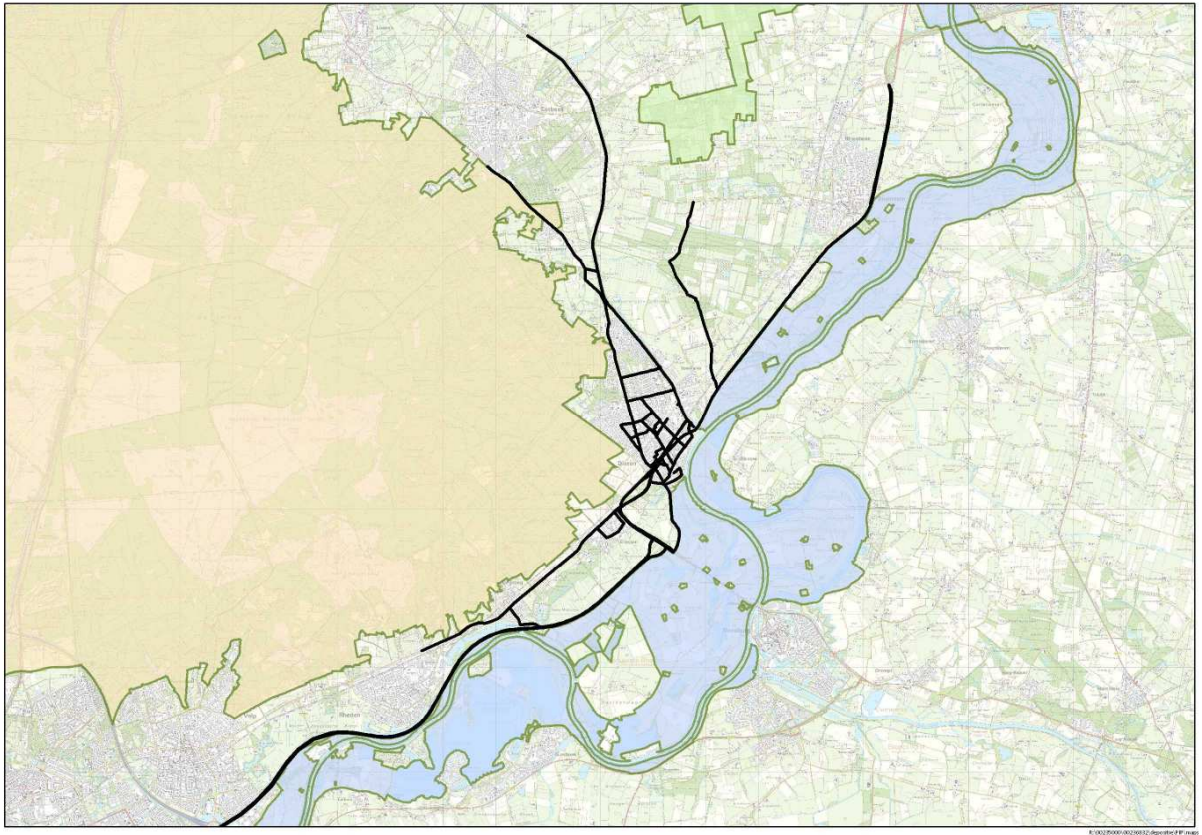
Onderzoeksjaren

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd voor de jaren:

- 2012 (referentiejaar)
- 2018 (eerste jaar van projecteffect) autonome situatie
- 2018 (eerste jaar van projecteffect) plansituatie
- 2028 (10 jaar na openstelling) autonome situatie
- 2028 (10 jaar na openstelling) plansituatie

Verkeersgegevens

Voor de kwantitatieve beoordeling van effecten wordt gebruik gemaakt van verkeersgegevens uit het Nieuw Regionaal Model (NRM) dat ter plaatse geldt, het model van Oost-Nederland. Omdat een deel van de verkeerskundige effecten op het onderliggend wegennet (niet zijnde Rijkswegen) worden verwacht zijn deze wegen ook meegenomen in het onderzoek. Op basis van het verkeersmodel zijn verkeerscijfers beschikbaar over alle relevante wegvakken waar het verkeerspatroon zich wijzigt ten gevolge van het project, de aanpassingen van de Traverse.



Figuur 5-2: Bij het onderzoek betrokken wegvakken.

Rijlijnen

Op basis van de uit het verkeersmodel afkomstige verkeersintensiteiten zijn de bij het onderzoek te betrekken wegen geselecteerd. Daarbij zijn van de hoofdwegen de wegen geselecteerd met een toe- of afname van circa 500 mvt per etmaal of meer als gevolg van de planontwikkeling. Daarnaast zijn lokale wegen geselecteerd met een toe- of afname van 50 mvt per etmaal of meer.

In onderstaande figuur 5-2 zijn de bij het onderzoek betrokken wegen weergegeven. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat de wegen in en uit Dieren ook over een grotere afstand een eventuele bijdrage kunnen hebben op de depositie van stikstof rondom Dieren. De gegevens met betrekking tot de ligging van de wegvakken zijn ontleend aan de shapefiles met de door Goudappel Coffeng geleverde verkeersgegevens. Op basis van het ontwerp voor de traverse Dieren zijn de wegvakken in de shapefiles verder gedetailleerd.

5.3.1 Berekeningen

De berekeningen voor de 3 Natura 2000-gebieden zijn uitgevoerd met OPS-Pro (versie 4.3.15). Daarbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze door het Ministerie van I&M in maart 2012 zijn vrijgegeven.

De berekening zijn uitgevoerd voor een grid van receptorpunten waarbij de punten op 250 meter van elkaar liggen. Ten behoeve van de contourplots zijn deze resultaten vervolgens geïnterpoleerd tot een rastergrid met cellen van 25 x 25 meter.

Voor het bepalen van de terreinruwheid maakt OPSpro gebruik van ruwheidskaarten die in het model zelf zijn opgenomen. Op deze wijze houdt dit model ook direct rekening met de depositie snelheid van de verschillende soorten vegetatie.

5.3.2 Resultaten

In bijlage 2 zijn de resultaten van de berekeningen in plots weergegeven. Voor alle gebieden zijn onderstaande plots weergegeven:

- verspreidingskaart habitats
- achtergrondwaarden stikstof 2011
- achtergrondwaarden stikstof 2018
- achtergrondwaarden stikstof 2028
- 2018 autonome situatie
- 2018 plansituatie
- 2028 autonome situatie
- 2028 plansituatie
- Verschilplot 2018 plan minus 2018 autonoom (planeffect 2018)
- Verschilplot 2028 plan minus 2028 autonoom (planeffect 2028)

5.4 Berekening Geluid

Voor de berekening van de effecten van verkeersgeluid op natuur wordt gerekend met Standaardrekenmethode II (SRM2) van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006". De berekeningen zijn verricht met het computerprogramma Geomilieu v1.90 (opvolger van Geonoise). Geluidsniveaus zijn berekend als gemiddelde 24-uurs waarde (L24) op 1,5 meter boven het maaiveld met A filterweging.

Geluid wordt beschouwd als een belangrijke factor die de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied kan aantasten. De verstoringgevoeligheid verschilt van soort tot soort waar bij vooral broedvogels gevoelig blijken te zijn voor geluid. Tevens speelt de frequentie van de geluidsfrequentie een rol.

Uit diverse studies van de onderzoekers Reijnen & Foppen (1992, 2003) is een aantal drempelwaarden voor broedvogels vastgesteld, namelijk:

- 42 dB(A): bosvogels
- 47 dB(A): weidevogels

Op grond hiervan worden de 42 dB(A) contouren representatief bevonden voor het toetsen van geluidseffecten op (broed)vogels op de Veluwe en de 47 dB(A) contour voor die van de Uiterwaarden IJssel.

De resultaten van de geluidsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

5.5 Ecologische beoordeling

De geselecteerde Natura 2000-gebieden worden beoordeeld op de effecten van stikstofdepositie en geluidsbelasting als gevolg van het plan om Traverse Dieren uit te voeren.

Onderzoek naar de ecologische betekenis van stikstofdepositie is relatief nieuw waarbij voor de effectbeoordeling op dit moment nog geen wettelijke basis of een algemeen aanvaarde methodiek voorhanden is. Met betrekking tot de toetsing van de verkeerseffecten van de Traverse Dieren op Natura 2000-gebieden, speelt het begrip '*kritische depositiewaarde*' een belangrijke rol bij de afweging of al dan niet sprake is van een significant negatief effect. Deze waarde is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden (Bobbink *et al.*,

2008; Dobben *et al*, 2008). Het geeft aan hoeveel stikstofdepositie een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.

De habitattypen met een KDW van 2400 mol N/ha/jaar of hoger worden beschouwd als niet-stikstofgevoelig (Alterra, 2008). Voor deze habitattypen kan worden gesteld dat de stikstofdepositie momenteel geen knelpunt vormt voor deze habitattypen. De effecten van stikstofdepositie worden bepaald voor de habitats die bekend staan als 'gevoelig voor stikstof'. Binnen de Natura 2000 gebieden is bekend welke habitattypen dat zijn (www.rijksoverheid.nl/ / natura 2000). Voor de habitattypen in Nederland zijn verspreidingskaarten beschikbaar gesteld.

Het gebruik van kritische depositiewaarden voor stikstof wordt enigszins genuanceerd, zoals als volgt in een begeleidende brief van het ministerie van LNV bij het rapport van Dobben is verwoord: *'het gebruik van depositiewaarden voor stikstof bij vergunningverlening moet aanzienlijk worden genuanceerd. Beschouw deze waarden veeleer als hulpmiddel op basis waarvan uiteindelijk te behalen doelstelling mede is gebaseerd'*.

Een dergelijke nuancering spreekt ook uit de Kabinetsreactie op het rapport van de Taskforce Trojan (§5, aanbeveling 7) en de Handreiking van het ministerie (Min. LNV, 2008).

In deze toetsing wordt eerst per Natura 2000-gebied bepaald voor welke habitattypen er sprake is van een zogenaamde overbelaste situatie; in dat geval is de achtergronddepositie op een habitatype namelijk hoger dan de Kritische Depositie Waarde (KDW) van dit type.

Vervolgens wordt per Natura 2000-gebied voor de betreffende kwetsbare habitattypen ingegaan op de effecten van de toename van stikstofdepositie als gevolg van Traverse Dieren, en wordt beoordeeld of sprake is van mogelijke significante effecten. Het toetsingskader hiervoor vormen de instandhoudingsdoelen uit het ontwerp Aanwijzingsbesluit van het betreffende Natura 2000 gebied, de lokale omstandigheden, actuele waarden en het huidig beheer en een specifieke systeembeschrijving.

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



6 Effecten op Natura 2000-gebied Veluwe

6.1 Instandhoudingsdoelen en gevoeligheid voor stikstofdepositie

Het aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied Veluwe is door de minister van LNV (nu EZ) op 8 januari 2007 gepubliceerd. De minister heeft aangegeven dat de definitieve aanwijzingsbesluiten vóór de zomer 2013 worden vastgesteld.

De instandhoudingsdoelen voor de habitattypen, habitatsoorten en broedvogels zijn weergegeven in tabel 6-1. De meeste habitattypen en leefgebieden voor habitatsoorten en vogelsoorten zijn gevoelig voor stikstofdepositie (geel gemarkeerd).

Tabel 6-1: instandhoudingsdoelen (ISD) Natura 2000-gebied Veluwe (bron: ontwerp - aanwijzingsbesluit) en KDW habitattypen (bron: Van Dobben & Van Hinsberg, 2012) en stikstofgevoeligheid habitatsoorten en broedvogels (bron: DVS, 2011 en Molen P. van der en D Bal, 27 juni 2011). Stikstofgevoelige habitattypen en soorten zijn geel gearceerd

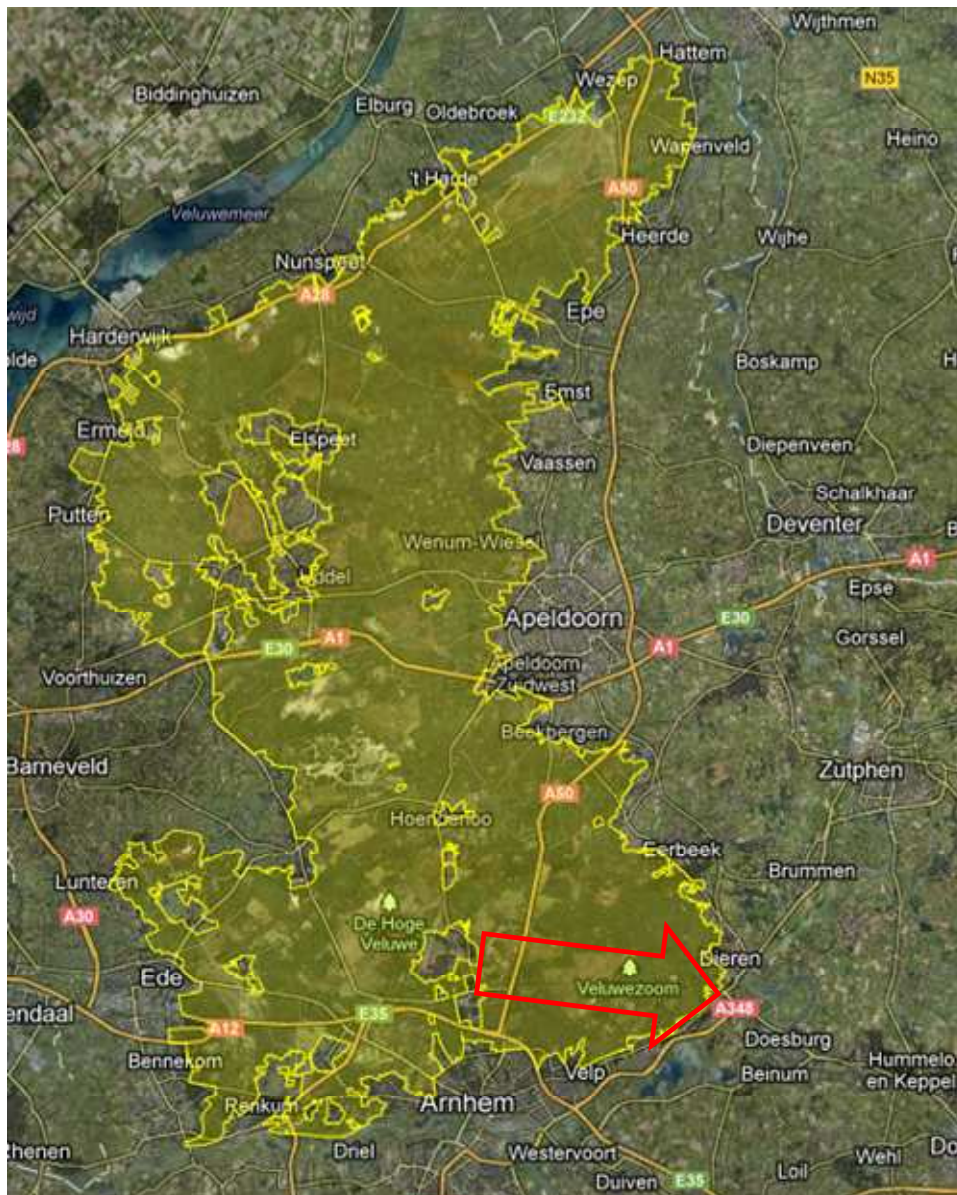
Habitattypen		Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	KDW (mol N/ha/jr)
H2310	Stuifzandheide met struikheide	>	>	1071
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	=	=	1071
H2330	Zandverstuivingen	>	>	714
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=	571
H3160	Zure vennen	=	>	714
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (A: water-ranonkels)	>	>	2400
H4010A	Vochtige heide (A: hogere zandgronden)	>	>	1214
H4030	Droge heiden	>	>	1071
H5130	Jeneverbesstruweel	=	>	1071
H6230	Heischrale graslanden *	>	>	714 1)
H6410	Blauwgrasland	>	>	1071
H7110B	Actief hoogveen * (B: heideveentjes)	>	>	786
H7150	Pioniervegetatie met snavelbiezen (A: hogere zandgronden)			1429
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>	=	1429
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (A: hogere zandgronden)	>	=	1429
H9190	Oude eikenbossen	>	>	1071
H91E0C	Alluviale bossen (C: beekbegeleidende bossen)	>	>	1857
Habitatsoorten		Doelstelling verspreiding	Doelstelling populatie	Stikstof-gevoeligheid
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	gevoelig
H1083	Vliegend hert	>	>	enigszins
H1096	Beekprik	>	>	niet gevoelig
H1163	Rivierdonderpad	>	>	niet gevoelig
H1166	Kamsalamander	=	=	enigszins
H1318	Meervleermuis	=	=	niet gevoelig
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	gevoelig
Broedvogelsoorten		Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Draagkracht populatie
A072	Wespendief	=	=	150 paren
A224	Nachtzwaluw	=	=	610 paren
A229	IJsvogel	=	=	30 paren
A233	Draaihals	>	>	100 paren
A236	Zwarte specht	=	=	430 paren

A246	Boomleeuwerik	=	=	2.400 paren
A255	Duinpieper	>	>	40 paren
A276	Roodborsttapuit	=	=	1.000 paren
A277	Tapuit	>	>	100 paren
A338	Grauwe klauwier	>	>	40 paren

1) vochtige kalkarme variant

Toelichting Prioritair doel

Bepaalde habitats of soorten zijn gedefinieerd als types habitats of soorten die “prioritair” zijn (die het gevaar lopen te verdwijnen) en een bijzonder strikte bescherming behoeven. Indien er sprake is van mogelijk significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van prioritaire soorten of habitats kunnen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijke gunstige effecten als dwingende redenen van openbaar belang worden aangevoerd. Bij belangen op het vlak van sociaal-economische aard, moet eerst een advies aan de Europese Commissie worden gevraagd. De Minister van EL&I vraagt dit aan.



Figuur 6-1: begrenzing Natura 2000 gebied Veluwe (rode pijl duidt plangebied aan)



Figuur 6-2: begrenzing Natura 2000-gebied Veluwe ter hoogte van het plangebied Traverse Dieren

De Beschermde natuurmonumenten 'Mosterdveen' en 'Leemputten' binnen het Natura 2000-gebied Veluwe liggen bij Staverden, ver buiten het gebied met een planbijdrage door de Traverse Dieren. Deze blijven verder buiten beschouwing in deze PB.

6.2 Totale planbijdrage

In bijlage 2 zijn de depositiecontouren van stikstof over de begrenzing van de (actuele) habitattypen op de Veluwe heen gepresenteerd. In 2018 en 2028 treedt er in het zuidoostelijk deel van het Natura 2000-gebied een planbijdrage op als gevolg van Traverse Dieren die omgekeerd evenredig is met de afstand van het tracé; de stikstofbelasting neemt verder af naarmate men op grotere afstand van het tracé komt. De verschilplots 2018 en 2028 laten een afname van de planbijdrage in de tijd zien door het schoner worden van het autoverkeer.

Het belaste oppervlak ligt in het zuidoostelijke deel van de Veluwe. In het gebied met een planbijdrage ligt een aantal voor stikstofgevoelige habitattypen: H2310 Stuifzandheiden met Struikheide, H2330 Zandverstuivingen, H3130 Zwakgebufferde vennen, H4030 Droge heiden, H9120 Beuken-eikenbossen en H9190 Oude eikenbossen. Het aandeel belaste oppervlakte ten opzichte van het totaaloppervlak per habitatype is beperkt (zie tabel 6.2).

Het plan veroorzaakt op een beperkte oppervlakte in het Natura 2000-gebied een (zeer) beperkte toename van stikstofdepositie. Deze bijdrage neemt op de meeste habitattypen ook af in de toekomst (zie tabel 6.3). De planbijdrage is voor alle habitattypen veel kleiner dan de daling in de achtergrondwaarden.

Tabel 6-2: Belaste oppervlakte per habitattypen in het Natura 2000-gebied Veluwe tov totale oppervlakte (in 2018)

	H2310 Stuifzand- heide met struikheide	H2330 Zand- verstuivingen	H3130 Zwak gebufferde vennen	H4030 Droge heiden	H9120 Beuken- eikenbossen met hult	H9190 Oude eikenbossen
oppervlakte 2011 (ha)	900	2379	3	10894	5987	1826
Opp in invloedsge- bied (2018) (ha)	114	35	0	427	815	142
%	13	1	0	4	14	8

Tabel 6-3: Planbijdrage Habitattypen Natura 2000-gebied Veluwe

	H2310 Stuifzand- heide met struikheide		H2330 Zand- verstuivingen		H3130 Zwak gebufferde vennen		H4030 Droge heiden		H9120 Beuken- eikenbossen met hult		H9190 Oude eikenbossen	
	2018	2028	2018	2028	2018	2028	2018	2028	2018	2028	2018	2028
Totale vrucht (mol/jaar)	8,1	3,8	2,2	0,5	0,0	0,0	36,2	19,3	220,8	176,5	13,3	7,7
Hoogste toename (mol/ha/jaar)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	12,4	9,3	0,2	0,1

De effectbeschrijving en -beoordeling van de stikstofgevoelige habitattypen is opgenomen in paragraaf 6.3 tot en met paragraaf 6.5
In paragraaf 6.6 en in paragraaf 6.7 wordt ingegaan op respectievelijk de gevoelige leefgebieden van habitatsoorten en de vogels.

6.3 H2310 Stuifzandheide met struikheide, H2330 Zandverstuivingen en H4030 Droge heide

Deze habitattypen hebben als doel 'uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit'.

Planbijdrage 2018

- Totale vrucht: 8,1 mol/jaar (H2310), 2,2 mol/jaar (H2330) en 36,2 mol/jaar (H4030)
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar (H2310 en H2330) en 0,2 mol/ha/jaar (H4030)

Planbijdrage 2028

- Totale vrucht: 3,8 mol/jaar (H2310), 0,5 mol/jaar (H2330) en 19,3 mol/jaar (H4030)
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar (H2310, H2330 en H4030)

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan een week) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitattypen als gevolg van het plan) en de autonome daling.

6.3.1 Kenschets habitattypen

- Kwaliteit van het aanwezige habitattypen

De habitattypen H2310 Stuifzandheide met struikheide, H2330 Zandverstuivingen en H4030 Droge heide behoren tot het open zandlandschap. Dit landschap vormt een landschappelijk complex van meerdere habitattypen, die in ruimte en tijd door natuurlijke successie geleidelijk in elkaar overgaan.

De oppervlakte van de zandverstuivingen is in de periode 1850-1950 enorm afgenomen door de groot-schalige ontginning en bosaanplant. Ook zijn belangrijke geleidelijke overgangen van bos naar open zandlandschap door de herbebossing veranderd in strakke lijnen. De afname van het areaal van stuifzanden (H2330) heeft zich na 1950 ook verder voortgezet, in tegenstelling tot de andere droge habitattypen, als gevolg van natuurlijke verjonging vanuit de stuifzandbebossing. Inmiddels is er slechts een klein oppervlak over. Hierdoor staan de karakteristieke soorten van stuifzanden onder druk. Dat de trend niet als geheel negatief is beoordeeld komt door de herstelprojecten die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd. Ook de kwaliteit van de droge heide is matig. Hoewel de oppervlakte sinds 1950 gelijk is gebleven, neemt de soortenrijkdom nog steeds af.

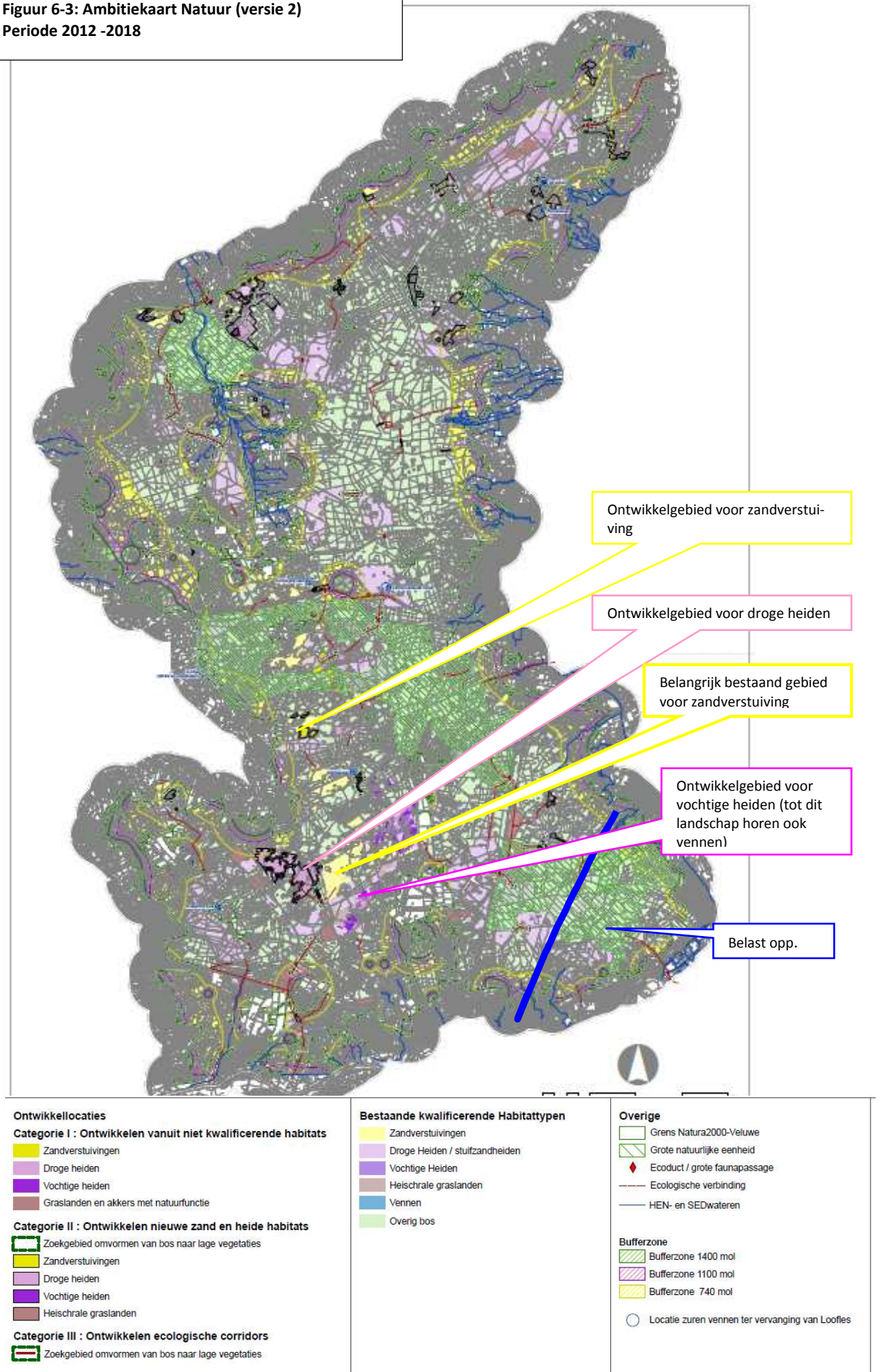
In de afgelopen 10 jaar hebben terreinbeheerders fors ingezet op het reactiveren van stuifzanden met als gevolg dat verstuivingsprocessen in de grote stuifzandgebieden als het Hulshorsterzand, Kootwijkerzand, de Pollen en het Wekeromse zand weer vrij spel hebben. Ook kleinere stuifzandcellen zoals het Rozendaalse veld zijn weer gereactiveerd. Er zijn nog maar weinig locaties met voldoende verstuifbaar zand waar reactiveren mogelijk is zonder verlies van andere aanwezige waarden zoals oude geomorfologische landvormen en waardevolle oude bossen. Op de ambitiekaart (figuur 6.3) zijn locaties aangegeven die in aanmerking komen om te worden gereactiveerd. In het open zandlandschap zullen successiestadia voorkomen van Zandverstuivingen (H2330) met overgangen naar stuifzandheiden met struikheiden (H2310), droge heiden (H4030) en Heidevegetaties met kraaiheide (H2320) en Jeneverbesstruwelen (H5130).

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Het beheer voor het behalen van de gunstige staat van instandhouding van deze habitattypen is gericht op de belangrijke gebieden voor deze schrale open habitattypen: het Hulshorsterzand, Kootwijkerzand, de Pollen en het Wekeromse zand en het Rozendaalse veld. Hier is reeds ingezet op het reactiveren van stuifzanden met als gevolg dat verstuivingsprocessen weer op gang komen. Deze maatregelen leiden er toe dat de (natuurlijke) processen voor het ontstaan, uitbreiding en ontwikkeling goede kwaliteit van deze habitattypen weer de ruimte krijgen: windwerking, aanwezigheid van verstuifbaar zand, successie en cyclisch dynamisch beheer (flexibel beheer in ruimte en tijd). Droge heide met struikheide komt verspreid over de hele Veluwe voor met als grootste gebieden Oldebroekse heide, Elspeetse heide, Ermelose heide, Houtdorperveld, Eder- en Ginkelse heide en de Hoge Veluwe (Pas-herstelstrategie).

Het belaste gebied behoort niet tot deze belangrijke gebieden voor deze habitattypen (zie ambitiekaart natuur). De oppervlakte van de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met Struikheide, H2330 Zandverstuivingen en H4030 Droge heiden in het belaste gebied draagt weliswaar bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelen maar hoeft voor het behalen van gunstige staat van instandhouding niet gefixeerd te worden op de huidige locatie. Het beheer is daar momenteel ook op afgestemd. Het belaste gebied behoort tot een 'grote eenheid' waarin natuurlijke processen bepalend zijn voor de vorming van het landschap. Het gebied wordt begraaasd door grote grazers en kent verder het 'niets doen beheer'. Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen is het geen probleem als de open gebieden hier en daar verdwijnen als gevolg van natuurlijke processen. Uitgevoerde herstelmaatregelen de afgelopen jaren hebben geleid tot uitbreiding van oppervlakte waardoor enige afname niet beperkend is voor het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Figuur 6-3: Ambitiekaart Natuur (versie 2)
Periode 2012 -2018



6.3.2 *Effectbeschrijving en -beoordeling*

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden voor Stuifzandheide en Droge heide is 1071 mol/ha/jaar, voor zandverstuiving 714 mol/ha/jaar. Dit betekent dat deze habitattypen zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie. De achtergrondwaarde daalt van 1490/1900 in 2018 naar 1426/1828 in 2028. Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van de Traverse Dieren is maximaal 0,1 (stuifzandheide en zandverstuiving) en maximaal 0,2 mol/ha/ jaar voor de Droge heide (in 2018). Afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden betreft het een beperkte toename, die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Op het moment dat de planbijdrage start is de achtergrondwaarde al lager dan deze op dit moment is. Bovendien zal gezien de geringe planbijdrage in relatie tot de actuele kwaliteit en de daling van de achtergronddepositie het ecologisch effect niet zichtbaar en meetbaar zijn.

- Conclusie planbijdrage

De planbijdrage vindt plaats in een gebied dat een beperkte rol speelt bij het behalen van het instandhoudingsdoel. De belangrijke gebieden die nodig zijn voor het behalen van het instandhoudingsdoel liggen buiten het belaste gebied en daar zijn reeds inrichtings- en beheermaatregelen genomen die de doelstelling 'uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit' realiseren. Door die maatregelen staan het doel ten aanzien van de oppervlakte en de kwaliteit van deze habitattypen niet meer onder druk. Daarom wordt geconcludeerd dat binnen Natura 2000- gebied Veluwe de planbijdrage de natuurlijke kenmerken van de habitattypen niet aantast en het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmert. Significante negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

6.3.3 *Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan*

- Geplande maatregelen die bijdragen aan het instandhoudingsdoel

In de periode tussen de vaststelling van het Inpassingsplan en het in gebruik nemen van de Traverse staan nog diverse maatregelen op stapel die het natuurlijke systeem van het open zandlandschap (belangrijk voor de habitattypen H2310 Stuifzandheiden met Struikhei, H2330 Zandverstuivingen en H4030 Droge heiden) nog robuuster zullen maken. Deze maatregelen zijn niet betrokken bij de beoordeling van de planbijdrage op het instandhoudingsdoel.

Via de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zal worden ingezet op verdere vermindering van het effect van de N-depositie. Herstelmaatregelen zullen het ontstaan van geleidelijke overgangen naar bossen en ecologische verbindingen tussen zandverstuivingen en heidevelden bevorderen. Deze overgangen en verbindingen bevinden zich ook niet in het belaste oppervlak. De PAS-herstelstrategie bestaat uit opslag verwijderen en afvoeren, en voor de zandverstuiving ook zeven, frezen en eggen, moslaag verwijderen. De positieve werking van de maatregelen is wetenschappelijk bewezen en bekend vanuit praktijkervaringen. Kleinschalig beheer is nodig om tot een betere kwaliteit te komen. Het beheerplan voorziet ook in het kappen van bos ten behoeve van windwerking en voor de aanleg van heidecorridors. Deze heidecorridors zijn belangrijk om de ruimtelijke samenhang te verbeteren en zullen het open zand- en heidelandschap onderling verbinden.

Verder is in het beheerplan voorgesteld de eigenaren en beheerders nauw te laten samenwerken in een cyclisch dynamisch beheer. Zo is het mogelijk om op landschapsschaal stuifzanden te behouden en te realiseren.

6.4 H3130 Zwakgebufferde vennen

Dit habitattype heeft als doel 'behoud oppervlakte en behoud kwaliteit'.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

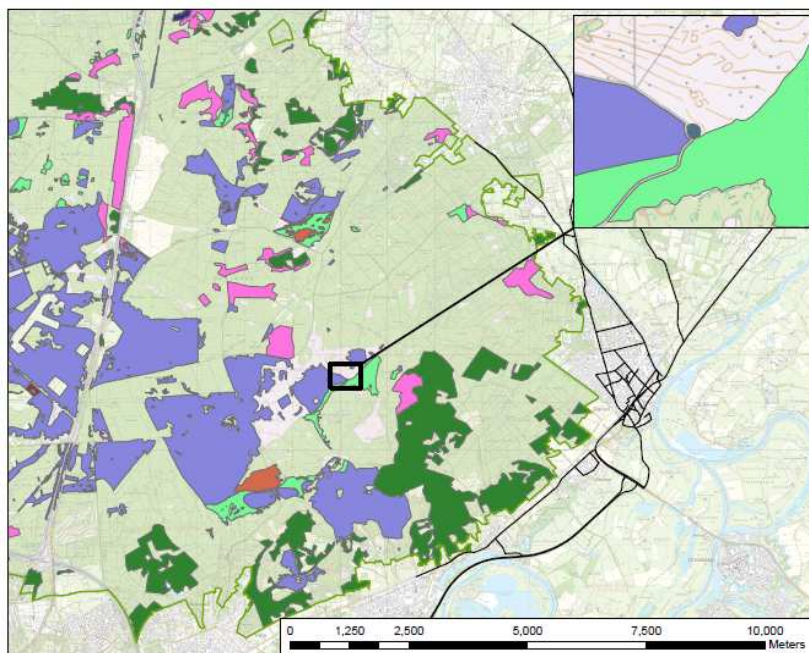
- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan een week) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitattype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

6.4.1 Kenschets habitattype

- Kwaliteit van het aanwezige habitattype

Slechts op 1 plek (zie figuur 6-3) in het gebied met een planbijdrage is een zwak gebufferd ven aanwezig door stagnatie van water op slecht doorlatende lagen. Plaatselijk komen matig basenrijke tot basenrijke omstandigheden voor, door toestroming van basenhoudend grondwater of de aanwezigheid van basenhoudende leemlagen nabij het maaiveld. De oppervlakte van dit habitattype binnen het Natura 2000-gebied blijft gelijk en de kwaliteit zal de komende tijd verbeteren door de verschillende herstelmaatregelen die reeds zijn uitgevoerd.



Figuur 6-4: Ligging zwak gebufferd ven in het beïnvloed gebied in het Natura 2000-gebied Veluwe

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Het vennenlandschap bestaat uit een hele reeks van natte voedselarme habitats. De vennen zelf springen het meest in het oog, maar de meeste vennen zijn geen geïsoleerde plasjes, maar zijn onderdeel van een complex van vochtige heideachtige habitats. Belangrijkste factoren voor realiseren van het instandhoudingsdoel is het herstel van het hydrologisch systeem (fluctuatie van de waterstand, buffering), het reliëf (vennen zijn als het ware putjes in het landschap) en het beheer.

Het bestaande beheer bestaat uit het verwijderen van organisch sediment, dempen van sloten, plaggen van venoever en vrijstellen van oevers. Deze maatregelen zijn gericht op herstel van de hydrologie en hebben al geleid tot een verbetering van de buffercapaciteit en een verhoging van de grondwaterstanden. Dit beheer levert een bijdrage aan het oplossen van de knelpunten 'nutriëntenbelasting' en 'versnelde successie'. Door deze maatregelen verbetert de kwaliteit van het habitatype.

Het beheer voor het behalen van de gunstige staat van instandhouding van dit habitatype is gericht op de complexen van vochtige heideachtige habitattypen. Het belaste oppervlak behoort hier niet toe. Door herstel van de vennen in complexen van vochtige heideachtige habitats wordt de staat van instandhouding voldoende geborgd. De aanwezige oppervlakte van het habitatype in het belaste gebied is daardoor niet van belang voor het behalen van het instandhoudingsdoel. Het beheer is daar ook op afgestemd. Het belaste gebied behoort tot een 'grote eenheid' en kent dus 'niets doen beheer'. Voor het realiseren van het instandhoudingsdoel is het geen probleem als de open gebieden in het belaste gebied hier en daar verdwijnt als gevolg van natuurlijke processen.

6.4.2 Effectbeschrijving en -beoordeling

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden voor Zwakgebufferde vennen is 571 mol/ha/jaar. Dit betekent dat dit habitattypen zeer gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergrondwaarde daalt van 1490 in 2018 naar 1426 in 2028. Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van de Traverse Dieren is max. 0,1 mol/ha/ jaar (in 2018). Afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden betreft het een beperkte toename, die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Op het moment dat de planbijdrage start is de achtergrondwaarde al lager dan deze op dit moment is. Bovendien zal gezien de geringe planbijdrage in relatie tot de actuele kwaliteit en de daling van de achtergronddepositie het ecologisch effect niet zichtbaar en meetbaar zijn.

- Conclusie planbijdrage

De planbijdrage vindt plaats in een gebied dat geen rol speelt bij het behalen van het instandhoudingsdoel (zie ambitiekaart natuur in paragraaf 6.3.1). De gebieden die nodig zijn voor het behalen van het doel liggen buiten het belaste gebied en daar zijn reeds inrichtings- en beheermaatregelen genomen die de doelstelling 'behoud oppervlakte en behoud kwaliteit' realiseren, er is daar zelfs sprake van een verbetering van de kwaliteit. Door die maatregelen staan het doel ten aanzien van de oppervlakte en de kwaliteit van dit habitatype niet meer onder druk. Daarom wordt geconcludeerd dat de planbijdrage de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aantast en het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmert. Significant negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

6.4.3 *Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan*

- Geplande maatregelen die bijdragen aan het instandhoudingsdoel

In de periode tussen de vaststelling van het Inpassingsplan en het ingebruik nemen van de Traverse staan nog diverse maatregelen op stapel die het natuurlijke systeem van het vennenlandschap (belangrijk voor het habitattype H3130 Zwakgebufferde vennen) nog robuuster zullen maken. Deze maatregelen zijn niet betrokken bij de beoordeling van de planbijdrage op het instandhoudingsdoel.

De PAS-herstelstrategie Veluwe bestaat uit hydrologische maatregelen (voor zwak gebufferde vennen geldt dat herstel van de hydrologie een eerste vereiste is, daar waar deze niet meer de gewenste kwantiteit of kwaliteit heeft). De Pas-herstelstrategie bestaat ook uit maatregelen om negatieve effecten van de hoge achtergronddepositie te voorkomen, namelijk het verwijderen van voedingsstoffen door het verwijderen van organische sedimenten, en maaien en plaggen en herstel van de buffercapaciteit. Dit is overgenomen in het beheerplan. Het nut van deze maatregelen is reeds op vele plekken bewezen. Door de combinatie van deze maatregelen is de oppervlakte van zwakgebufferde vennen op de Veluwe geborgd en zal de kwaliteit verder verbeteren.

6.5 H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H9190 Oude eikenbossen

Deze habitattypen hebben als doel 'uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit' (H9120) en 'uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit' (H9190).

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 221,7 mol/jaar (H9120) en 13,3 mol/jaar (H9190)
- Hoogste toename: 12,4 mol/ha/jaar (H9120) en 0,2 mol/jaar (H9190)

Planbijdrage 2028

- Totale vracht: 180,2 mol/jaar (H9120) en 7,7 mol/jaar (H9190)
- Hoogste toename: 9,3 mol/ha/jaar (H9120) en 0,1 mol/jaar (H9190)

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (enkele weken) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitattype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

6.5.1 *Kenschets habitattypen*

- Kwaliteit van het aanwezige habitattype

De Veluwe bestaat voor 70% uit bos, dat betekent 63840 ha bos. Slechts een klein deel hiervan kwalificeert als habitattype (ca 6000 ha Beuken-Eikenbossen met hulst en ca 1800 ha Oude eikenbossen). De verspreiding van deze bossen is versnipperd. De oppervlakte wordt als gunstig en de kwaliteit als matig ongunstig beoordeeld. De meeste bossen op de Veluwe zijn 100 – 150 jaar geleden aangeplant op heidevelden en stuifzanden en voor een deel ook op de oude bosgroeiplaatsen. Dit betekent dat de meeste bossen nog relatief jong zijn. Inmiddels is in veel bossen de successie naar meer complete bosesystemen goed op gang gekomen en neemt de variatie in bosstructuur, soortensamenstelling en ouderdom geleidelijk aan toe. Verwacht wordt dat op grond van natuurlijke processen in de toekomst tamelijk gro-

te oppervlakten aan Oude zuurminnende Eikenbossen (H9190) zullen overgaan naar Beuken-Eikenbossen (H9120).

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Binnen het oppervlak waar de hoogste belasting plaatsvindt op de landgoederen Hof te Dieren en Middachten wordt een 'pro silva' beheer uitgevoerd. Dit houdt in dat houtopbrengst (met name naaldhout) een belangrijk onderdeel is van het bosbeheer. Het overige belaste oppervlak (het terrein van Natuurmonumenten) behoort tot een natuurlijk eenheid. Dit is een gebied waar gekozen is voor spontane natuurlijke processen. Deze gebieden worden momenteel niet actief beheerd, de spontane processen bepalen hoe de natuur zich verder ontwikkelt. Dit betekent voor de droge bostypen dat op de randen van de heideterreinen natuurlijke verjonging zal optreden. Verbossing van heide wordt in de Zuid-Veluwe toegestaan, dus het belaste oppervlak is relevant voor het instandhoudingsdoel voor de droge bostypes. Natuurlijke processen leiden tot het ontstaan en de uitbreiding van de habitattypen want op de Veluwe zijn de belangrijkste sturende processen voor het ontstaan en de ontwikkeling van de kwalificerende bostypen:

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

- langdurige spontane ontwikkeling
- begrazing door herbivoren leidt tot diversiteit
- voor behoud van bos met eik is actief beheer nodig

H9190 Oude eikenbossen

- zonering van beuken en eikenbossen om eikenbossen te behouden
- door hoge graasdruk van edelhert en ree verloopt successie (naar beuk) traag;
- vermindering van bodemverstoring door zwijnen

In andere bosgebieden op de Veluwe is er een start gemaakt met het realiseren van een ander bosbeheer gericht op de bosvegetatietypen die zich kwalificeren als de boshabitattypen. Belangrijkste maatregel om de gunstige staat van instandhouding te borgen is de versnippering van het habitatype te verminderen. Huidige versnippering is vaak het gevolg van het historisch of huidig beheer gericht op houtproductie. Actief omvormen van naald- naar loofhout op oude bosbodems is zeer effectief.

6.5.2 *Effectbeschrijving en -beoordeling*

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden voor Beuken-eikenbossen is 1429 mol/ha/jaar en voor de Oude eikenbossen is het 1071 mol/ha/jaar. Dit betekent dat beide habitattypen respectievelijk gevoelig en zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie. De achtergrondwaarde daalt van 1490/2170 in 2018 naar 1426/2096 in 2028. Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie voor Oude eikenbossen en gedeeltelijk voor Beuken-eikenbossen in 2028.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van de Traverse Dieren is max. 12,4 mol/ha/ jaar voor de Beuken-eikenbossen en max. 0,2 mol/ha/jaar voor de Oude eikenbossen (in 2018) maar de toename neemt in de tijd af. Het belaste oppervlak ligt in het zuidoostelijke deel van de Veluwe. De belaste oppervlakte ten opzichte van het totaaloppervlak binnen het Natura 2000-gebied is beperkt (8% bij de Oude eikenbossen en 14% bij de Beuken-Eikenbossen en van het belaste oppervlak behoort ongeveer de helft tot de veel grotere natuurlijk eenheid.

Voor de Oude eikenbossen betreft het een beperkte toename afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden, en een toename die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Op het moment dat de planbijdrage start is de achtergrondwaarde al lager dan deze actueel is. Bovendien zal gezien de geringe planbijdrage in relatie tot de actuele kwaliteit en de daling van de achtergronddepositie het ecologisch effect niet zichtbaar en meetbaar zijn.

Bij de Beuken-Eikenbossen met hulst is lokaal sprake is van een hogere planbijdrage (groter dan 0,5% van de KDW) en het is een gevoelig habitatype. Een groot deel van het belaste gebied behoort tot een 'grote eenheid' en kent dus 'niets doen beheer'. Er is dus geen sprake van regulier beheer dat mogelijke effecten van de planbijdrage kan voorkomen. Daarom kan een negatief effect niet worden uitgesloten en zijn mitigerende maatregelen uitgewerkt om te voorkomen dat de natuurlijke kenmerken van het habitatype Beuken-Eikenbossen met hulst worden aangetast.

- Mitigerende maatregel Beuken-eikenbossen met hulst

De mogelijke mitigerende maatregelen zijn onderzocht door Alterra (zie MCP). Ingezet wordt op een maatregel op het Hof te Dieren (een alternatief is aanwezig op het landgoed Middachten indien onverhoopt de mitigerende maatregel bij het Hof te Dieren niet tijdig geregeld kan worden, zie MCP).

De maatregelen bestaan uit uitbreiding van het habitatype H9120 met 1,55 ha en verbetering van 1,48 ha van aansluitend habitatype H9120 door velling van bronbomen van Douglasspar en Larix, aanleg van Zomereik en omvorming van een overgangszone naar het omringend habitatype (zie MCP).

- Effectiviteit mitigerende maatregel Beuken-eikenbossen met hulst

Het zijn maatregelen die zullen bijdragen aan het voorkomen van eventuele effecten van stikstofdepositie en zullen bijdragen aan realiseren van robuustere eenheden en omvorming naar loofbos. De maatregelen zijn kansrijk omdat hiervoor een locatie is gekozen die wordt gekenmerkt door oude bosgroeiplaatsen. De uitbreidingen sluiten aan bij de al aanwezige kwalificerende boshabitats, de bosbodems zijn hier oud en niet of weinig verstoord en bovendien zijn dit ook de gebieden met de meeste karakteristieke bosplanten en -faunasoorten. In bijlage is deze beheermaatregel nader toegelicht.

- Afstemming met terreineigenaars en/of -beheerders

De provincie heeft overlegd met Stichting Twickel (eigenaar Hof te Dieren). Twickel heeft daarbij te kennen gegeven in te stemmen met en medewerking te verlenen aan de maatregelen op haar terrein. De kosten van de maatregelen worden gefinancierd uit het project Traverse Dieren. De provincie Gelderland is, in overleg met de beheerder, verantwoordelijk voor uitvoering van de maatregelen. Voor vaststelling van het Inpassingsplan zal de beheermaatregel in een overeenkomst zijn vastgelegd.

- Conclusie planbijdrage

De planbijdrage vindt plaats in een gebied dat een rol speelt bij het behalen van het instandhoudingsdoel.

Voor H9190 Oude eikenbossen is het effect ecologisch niet zichtbaar door de beperkte planbijdrage in relatie tot de afname van de achtergrondwaarde en de natuurlijke processen c.q. natuurlijke successie die nodig zijn voor het behalen van het doel. Die processen krijgen de ruimte in het belaste gebied, en ook in andere grote eenheden elders op de Veluwe. Daarom wordt geconcludeerd dat de planbijdrage de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aantast en het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmert. Significant negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

In H9120 Beuken-eikenbossen met hulst is de planbijdrage lokaal te groot om effecten met zekerheid uit te sluiten. Daarom wordt een beheermaatregel voorgesteld, verbonden aan het plan voor de Traverse Dieren om de aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype Beuken-eikenbos met hulst te voorkomen. Na het uitvoeren van deze mitigerende maatregel worden de natuurlijke kenmerken van het habitatype versterkt en wordt het bereiken van een gunstige staat van instandhouding niet belemmerd. Significant negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten. De maatregel wordt geborgd in een overeenkomst met de eigenaar.

6.5.3 *Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan*

- Geplande maatregelen die bijdragen aan het instandhoudingsdoel

In de periode tussen de vaststelling van het Inpassingsplan en het ingebruik nemen van de Traverse staan nog diverse maatregelen op stapel die het natuurlijke systeem van het boslandschap (belangrijk voor de habitattypen H9120 Beuken-eikenbossen met hulst en H9190 Oude eikenbossen) nog robuuster zullen maken. Deze maatregelen zijn niet betrokken bij de beoordeling van de planbijdrage op het instandhoudingsdoel.

In de PAS herstelstrategie is uitgewerkt welke maatregelen bijdragen aan het herstel van droge bossen op de Veluwe. Het beheer bestaat uit dunning van dennenbossen en voor de oude eikenbossen ook terugdringen Beuk en exoten. In het beheerplan is tevens het streven opgenomen om de beheerders te stimuleren om dennenbossen geleidelijk om te vormen naar oud inheems loofbos.

6.6 **Habitatsoorten (stikstofdepositie)**

Voor de stikstofgevoelige habitatsoorten op de Veluwe worden eveneens significant negatieve effecten uitgesloten.

De Gevlekte witsnuitlibel komt voor in gevarieerde verlandingsvegetaties op de Veluwe die in het beïnvloedingsgebied van Traverse Dieren ontbreken.

Gezien de biotoopvoorkeur is het deel van de Veluwe met een planbijdrage niet geschikt voor de Kamsalamander.

Het Vliegend hert komt in de omgeving van Dieren voor (Smit et al, 2008). Doordat de larven rottend dood hout nodig hebben is het vliegend hert gebonden aan bossen en houtwallen. Voorheen werd aangenomen dat ze vooral afhankelijk was van oude eikenbossen. Het is echter gebleken dat de broedplaatsen zich niet in dichte (eiken)bossen bevinden, waar het koel is, maar eerder in halfopen landschappen zoals gevarieerde bosranden en houtwallen. Op de huidige vindplaatsen wordt het Vliegend hert waargenomen in houtwallen, eikenlanen, bosranden, holle wegen, tuinen en zelfs solitaire bomen (Smit et al, 2008). De meeste biotopen zijn niet gevoelig voor stikstof. Een beperkt gedeelte van deze biotopen is wel gevoelig voor stikstof. Op de Oude eikenbossen heeft de Traverse Dieren geen significant negatieve effecten en voor de Beuken-eikenbossen met hulst wordt een beheermaatregel getroffen). Daarom zijn significant negatieve effecten op het leefgebied van het Vliegend hert met zekerheid uitgesloten. Het zuidelijke deel van het Apeldoorns Kanaal is botanisch zeer waardevol met uitgebreide groeiplaatsen van Drijvende waterweegbree (*Luronium natans*). De projectbijdrage bedraagt hier minder dan 0,5 mol N/ha/jaar. Gezien de omvang en de doorstroming van het kanaal is het met zekerheid uitgesloten dat een dergelijk geringe projectbijdrage aan stikstof een significant effect op de drijvende waterweegbree heeft. Bovendien ligt het (zuidelijk deel van het) Apeldoorns kanaal niet binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Veluwe.

6.7 **Broedvogels (stikstofdepositie)**

Boomleeuwrik, Draaihals, Duinpieper, Roodborsttapuit, Tapuit en Grauwe klauwier zijn typische open terreinbroeders (heidegebieden met zandige delen, stuifzand en kaalvlakten, schrale vegetaties). Het preferente broedhabitat van de Nachtzwaluw is deels dichtgegroeide maar niet-vergraste zandverstuivingen, heidevelden en kapvlakten. Ook de stikstofgevoeligheid van het leefgebied van de Wespendif wordt deels gekoppeld aan deze habitattypen. Deze biotopen komen deels voor in het gebied met een planbijdrage, maar over een nog grotere oppervlakte in het overige deel van het Natura 2000-gebied. Significante effecten op deze habitats zijn uitgesloten (zie paragrafen 6.3 en 6.5).

De overige broedvogels als Zwarte specht, maar ook Wespendif treffen in grotere mate hun voorkeursbiotoop in het gebied met een planbijdrage: bosrijke gebieden met open plekken. Eventuele vergrassing zal, als gevolg van de zeer geringe planbijdrage stikstof in het overgrote deel van de bossen in

het belaste gebied, en het feit dat het overgrote deel van de bossen op de Veluwe niet belast wordt, beperkt zijn. De effecten op hun foerageergebied zullen hierdoor ook zeer beperkt zijn en voor hun broedhabitats afwezig. Omdat ze de bodem van bosrijke gebieden met op de grond liggend hout en open plekken als foerageergebied benutten en dit habitat op de Veluwe uitgebreid voorkomt, is als gevolg van de geringe stikstofbijdrage van de Traverse Dieren een significant negatief effect op deze soorten met zekerheid uitgesloten. Zeker ook omdat vanuit het habitattype 'Beuken-eikenbossen met hulst' een beheermaatregel is voorgesteld en vanuit het oogpunt dat er een behoudsdoelstelling voor beide soorten is geformuleerd en hun leefgebied erg uitgebreid is (Atlas van Gelderland). Vanuit de behoudsdoelstelling is het belangrijk dat in vergelijking met 2011 de situatie in 2018 en 2028 (ook met planbijdrage) gunstiger is wat betreft de stikstofdepositie.

6.8 Stikstofdepositie in de aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zullen er verkeersbewegingen gaan plaats vinden door bouw- en vrachtverkeer hetgeen uitstoot van stikstofdioxide veroorzaakt. Dit bouw- en vrachtverkeer bestaat hoofdzakelijk uit zwaar vrachtverkeer ten behoeve van grondvervoer (o.a. uitgraven van de tunnelbak), aanvoer van beton, aan- en afvoer van bouwmaterialen en afvoer van puin. Daarnaast zijn er tijdens de aanlegfase mobiele bronnen als shovels, graaf-, asfalt-, en funderingsmachines werkzaam, die eveneens een bijdrage aan de stikstofdepositie kunnen hebben. Deze mobiele bronnen hebben echter ten opzichte van het vrachtverkeer een relatief lage bijdrage vanwege het incidentele karakter. Deze mobiele bronnen zijn immers gespreid over het gehele jaar telkens een korte periode op een bepaalde plaats actief.

Volgens de huidige planning zal het jaar 2016 voor wat betreft de aanlegfase maatgevend zijn vanwege het te verwachten aantal vrachtwagenbewegingen.

De gevolgen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is in deze passende beoordeling beoordeeld voor het jaar 2018.

Uit een vergelijking van de verkeerseffecten tijdens de aanlegfase in 2016 en de gebruikersfase in 2018 valt af te leiden dat de stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden tijdens de aanlegfase niet hoger is dan tijdens de gebruikersfase. De ecologische gevolgen op dit vlak zijn voor de aanlegfase dan ook hetzelfde of minder dan tijdens de gebruiksfase. Dit betekent dat de beheersmaatregelen al tijdens de aanlegfase ten uitvoer gebracht moeten worden.

In bijlage 4 is de vergelijking van de verkeerseffecten nader uitgewerkt.

6.9 Resultaten geluid

Omdat de onderzochte Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor (broed)vogelsoorten die gevoelig zijn voor geluid, is de Traverse Dieren ook doorgerekend op haar geluidseffecten. Aan de hand van de berekeningen kan worden geconstateerd dat er als gevolg van het nieuwe tracé Traverse Dieren verschuivingen van de geluidscontouren in het Natura 2000-gebied Veluwe optreden.

Op grond van geluidsberekeningen (conform de daarvoor geldende methode) van de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en planeffecten, is er sprake van toename geluidsbelasting aan het einde (2028) van de planperiode als gevolg van het verkeer (akoestisch onderzoek, bijlage 3). Door het verplaatsen van het nieuwe tracé richting de spoorlijn, waarbij de modaliteiten vlak langs elkaar komen te liggen, treedt er een lichte verschuiving op van de geluidscontouren op voor de Veluwe. De natuurlijke kenmerken van de Veluwe zijn gebonden aan bossen, afgewisseld met heidevelden, vennen en graslanden. Hiervoor (bos is maatgevend) wordt een drempelwaarde van 42 dB(A) aangehouden. Boven deze drempelwaarde neemt de broedvogeldichtheid van bosvogels af. Zeker is wel dat een groot deel van het

Natura 2000-gebied buiten het invloedsgebied van het verkeerslawaaï van de Traverse is gelegen zodat voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.

De maat voor de geluidverstoring als gevolg van het verkeer op de Traverse Dieren is de verschuiving in de geluidcontouren in de plansituatie. De oppervlakte verstoord gebied wordt groter. Binnen het Natura 2000-gebied Veluwe ligt bij het ingebruik nemen van de Traverse 2 ha meer in de geluidzone >42 dB(A). Dat betekent dat een groter gebied boven de drempelwaarde komt te liggen waarbij bosvogels een afname aan broedvogeldichtheid vertonen. Dit oppervlak ligt echter boven het agrarisch gebied in het plangebied waar de karakteristieke bos- (en heide)vogels van de Veluwe niet voorkomen. Dus is er geen sprake van een geluidverstoring van het leefgebied van de habitatsoorten en vogelsoorten van de Veluwe. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

De berekeningen sec vanuit het verkeersgeluid zijn bovendien een worst case-benadering. Het feitelijk effect is beperkter, omdat het railverkeer in het plangebied maatgevend is voor het achtergrondniveau ter plekke. Ter toelichting: in het bosgebied ten noorden van de Traverse (belangrijk toetspunt, net binnen grens van het Natura 2000-gebied) ligt voor railverkeer de grens van 47 dB in het gebied dat voor verkeer op de Traverse in een zone ligt tussen 0 en 40 dB (op een grote afstand van de grens van 40 dB). Omdat er op dit punt meer dan 10 dB verschil is, heeft de weg op dit punt geen bijdrage meer in de geluidbelasting.

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



7 Effecten op Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

7.1 Instandhoudingsdoelen Uiterwaarden IJssel

Het aanwijzingsbesluit is in ontwerp door de minister van LNV (nu EZ) op 10 september 2008 gepubliceerd. De minister heeft aangegeven dat de definitieve aanwijzingsbesluiten vóór de zomer 2013 worden vastgesteld.

In de directe omgeving van het plangebied zijn de uiterwaarden van de IJssel alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied (zie figuur 7-1). In het gebied met een planbijdrage liggen 2 habitatrichtlijngebieden (zie figuur 7-2). De instandhoudingsdoelen voor de broedvogel- en niet-broedvogelsoorten in de Uiterwaarden IJssel zijn aangegeven in tabel 7-1. De stikstofgevoelige soorten (DVS, 2011) zijn geel gearceerd. Enkele habitattypen en leefgebieden voor habitatsoorten en vogelsoorten zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

Tabel 7-1: instandhoudingsdoelen voor (niet-) broedvogels Uiterwaarden IJssel. De stikstofgevoelige soorten (DVS, 2011 en Molen P. van der en D Bal, 27 juni 2011) zijn geel gearceerd.

		Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Draagkracht populatie
Broedvogelsoorten				
A017	Aalscholver	=	=	280 paren
A119	Porseleinhoen	>	>	20 paren
A122	Kwartelkoning	>	>	60 paren
A197	Zwarte stern	=	=	50 paren
A229	IJsvogel	=	=	10 paren
Niet-Broedvogelsoorten				
A005	Fuut	=	=	220 vogels
A017	Aalscholver	=	=	550 vogels
A037	Kleine zwaan	=	=	70 vogels
A038	Wilde zwaan	=	=	30 vogels
A041	Kolgans	= (<)	=	16.700 vogels
A043	Grauwe gans	= (<)	=	2.600 vogels
A050	Smient	= (<)	=	8.300 vogels
A051	Krakeend	=	=	100 vogels
A052	Wintertaling	=	=	380 vogels
A053	Wilde eend	=	=	2.600 vogels
A054	Pijlstaart	=	=	50 vogels
A056	Slobeend	=	=	90 vogels
A059	Tafeleend	=	=	450 vogels
A061	Kuifeend	=	=	690 vogels
A068	Nonnetje	=	=	20 vogels
A125	Meerkoet	=	=	3.600 vogels
A130	Scholekster	=	=	210 vogels
A142	Kievit	=	=	3.400 vogels
A156	Grutto	=	=	490 vogels
A160	Wulp	=	=	230 vogels
A162	Tureluur	=	=	30 vogels

Legenda Instandhoudingsdoel:

- = Behoudoelstelling
- > Ontwikkeloelstelling
- = (<) 'Ten gunste van' - principe is mogelijk

Op enkele kilometers van het plangebied, ten noorden van het dorp Olburgen, aan de oostzijde van de IJssel, liggen twee kleine delen van het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel die zijn aangemeld als Habitatrichtlijngebied: Geldersche Toren en ten oosten daarvan het Achterste kraainest (figuur 5-1).

De instandhoudingsdoelen voor habitattypen en -soorten voor het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel zijn weergegeven in tabel 7-2. In het Vogelrichtlijngebied dient ook rekening te worden gehouden met complementaire doelen voor enkele habitatrichtlijntypen en -soorten (zie tekstkader voor toelichting van deze doelen). Deze complementaire doelen zijn ook genoemd in tabel 7-2.

Tabel 7-2: IHD habitattypen en -soorten Uiterwaarden IJssel en stikstofgevoeligheid

Habitattypen		Doelstelling oppervlak	Doelstelling kwaliteit	Stikstof-gevoeligheid KDW (mol N/ha/jr)
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (C)	>	>	2143
H3260B	Beken met waterplanten (subtype B)	>	=	2400
H3270	Slikkige rivieroevers (C)	>	>	2400
H6120	Stroomdalgrasland * (C)	>	>	1286
H6430A	Ruigten en zomen (A: moerasspirea)	=	=	2400
H6430B	Ruigten en zomen (B: harig wilgenroosje)	=	=	2400
H6430C	Ruigten en zomen (C: droge bosranden)	>	>	2400
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (A: glanshaver)	>	>	1429
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (B: grote vossenstaart)	>	>	1571
H91E0A	Vochtige alluviale bossen * (A: zachthout-oobos) (Complementair)	=	=	2429
H91E0B	Vochtige alluviale bossen * (B: essen-iepenbossen)	>	>	2000
H91F0	Droge hardhoutbossen (C)	>	>	2071
Habitatsoorten		Doelstelling verspreiding	Doelstelling populatie	Stikstofgevoeligheid ¹
H1134	Bittervoorn	=	=	niet gevoelig
H1145	Grote modderkruiper (C)	>	>	niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	niet gevoelig
H1163	Rivierdonderpad	=	=	niet gevoelig
H1166	Kamsalamander (C)	>	>	enigszins
H1337	Bever (C)	>	>	niet gevoelig

Legenda Instandhoudingsdoel:

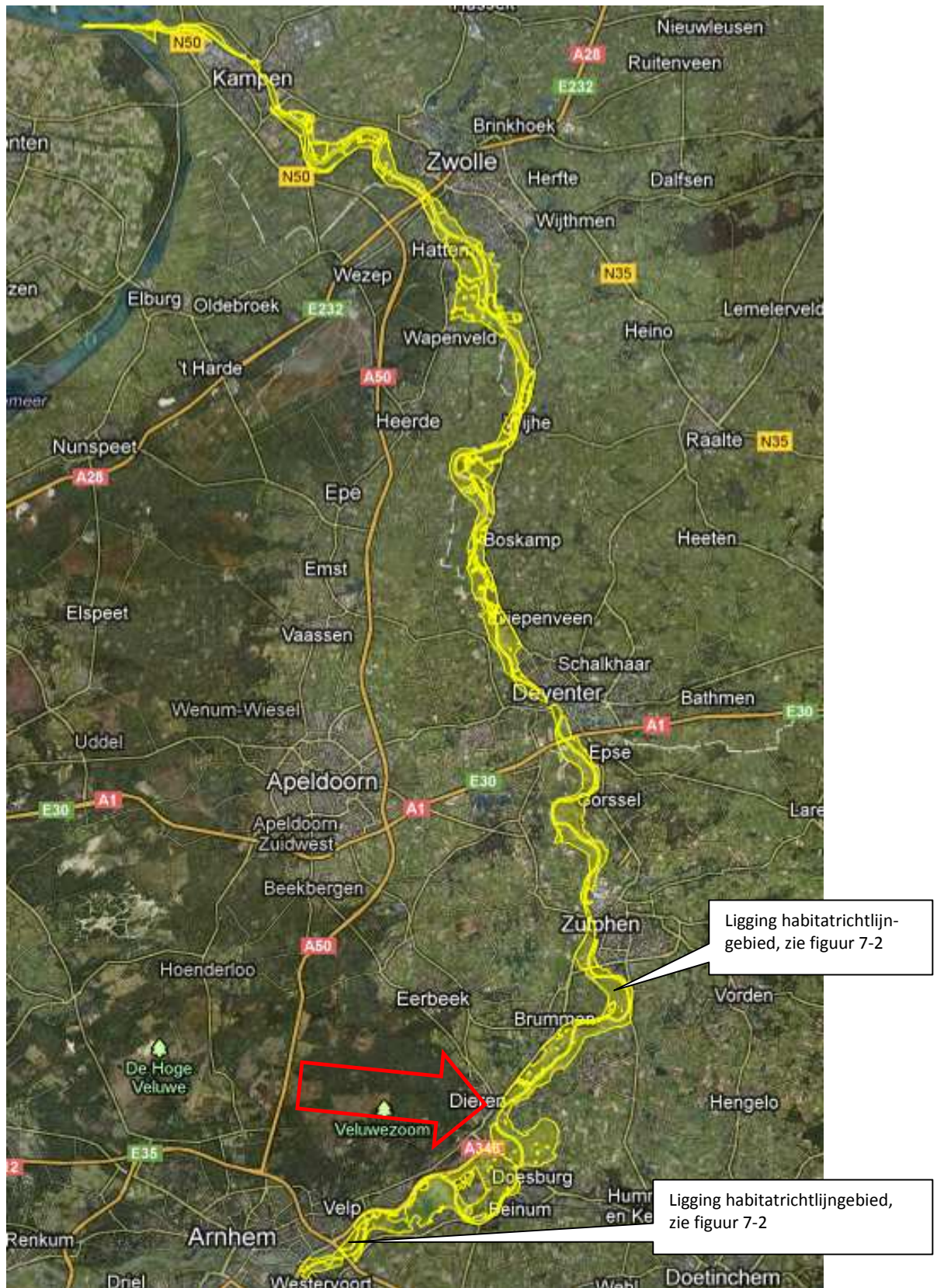
- = Behouddoelstelling
- > Ontwikkeldoelstelling

Overige legenda

- (C) Het genoemde habitatype of habitatsoort is als complementair doel aan het Vogelrichtlijngebied (buiten het Habitatrichtlijngebied) toegevoegd; heeft dan een ontwikkeldoel voor oppervlakte en kwaliteit
- * Prioritair doel

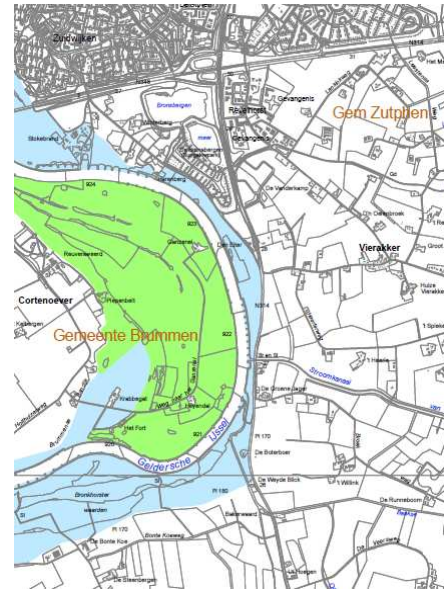
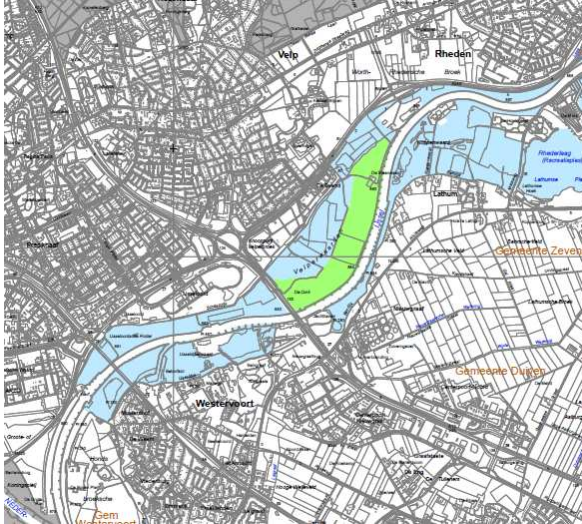
Binnen het gebied met een planbijdrage van de Traverse Dieren ligt geen Beschermd natuurmonument in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.

¹ stikstofgevoeligheid HR- en VR-soorten conform quickscan (DVS, 2011)



**Figuur 7-1: Begrenzing volledige Natura 2000 gebied Uiterwaarden IJssel; volledig vogelrichtlijngebied, delen ha-
bitatrichtlijngebied) (rode pijl geeft plangebied aan)**

Binnen de zone met een planbijdrage liggen twee Habitatrichtlijngebieden binnen het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' (zie figuur 7-3).



Figuur 7-2: Begrenzing twee habitatrichtlijngebieden met planbijdrage binnen Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Toelichting Complementaire doelen

Complementaire doelen bestaan uit twee categorieën [Factsheet complementaire doelen - Min. EL&I maart 2009, Doelendocument - Min. EL&I]

1. Een eerste categorie complementaire doelen zijn doelen voor een aantal habitats en soorten die zowel voor het Vogelrichtlijngebied als voor het Habitatrichtlijngebied gelden.
Natura 2000-gebieden kunnen bestaan uit Vogelrichtlijngebied, Habitatrichtlijngebied of een combinatie van beide. Elk type gebied heeft zijn eigen instandhoudingsdoelstellingen. Voor 33 van de 183 Natura 2000-waarden (habitats en soorten) is er voor gekozen om de doelen voor zowel Vogelrichtlijngebied als Habitatrichtlijngebied te formuleren. Dit is gedaan om de Europese opgave die Nederland heeft voor deze soorten zoveel mogelijk op te vangen in de gebieden die toch al werden aangewezen.
2. Een tweede categorie complementaire doelen zijn zogenaamde ontwikkeldoelen. Deze soorten en habitattypen komen nog niet voor in een bepaald Habitatrichtlijngebied, maar het Natura 2000-gebied biedt goede potentie voor vestiging hiervan. Het gaat hierbij om een drietal habitattypen en vier soorten. Ook voor de ontwikkeldoelen geldt dat daarmee de Europese opgave zoveel mogelijk in de Natura 2000-gebieden wordt opgevangen.

Met behulp van complementaire doelen is voor aan aantal soorten en habitattypen beter gewaarborgd dat op termijn de Natura 2000 verplichting op landelijk niveau gerealiseerd kan worden. Complementaire doelen betreffen met name habitattypen en soorten waarvoor Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft wat betreft relatief belang en de mate waarin de habitattypen en soorten onder druk staan.

7.2 Totale planbijdrage

In bijlage 2 zijn de depositiecontouren van stikstof over de begrenzing van de (actuele) habitattypen in de uiterwaarden van de IJssel heen gepresenteerd (meest recente habitattypenkaart). In 2018 en 2028 treedt er een planbijdrage op als gevolg van Traverse Dieren in een deel van het Natura 2000-gebied. De verschilplots 2018 en 2028 laten een afname van stikstofdepositie in de tijd zien door het schoner worden van het autoverkeer.

Het plan veroorzaakt op een beperkte oppervlakte in het Natura 2000-gebied een toename van stikstofdepositie. Deze bijdrage neemt op de meeste habitattypen af in de toekomst. In het gebied met een planbijdrage liggen een aantal voor stikstofgevoelige habitattypen: H3150 (meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden), H6120 (stroomdalgraslanden) en H91F0 (droge hardhoutooibossen). Andere gevoelige habitattypen waarvoor de uiterwaarden van de IJssel zijn aangewezen als N2000-gebied, komen niet voor in het gebied met een planbijdrage.

Tabel 7-3: Planbijdrage per habitatype in het Natura 2000-gebied uiterwaarden IJssel

	H3150		H6120		H91F0	
	2018	2028	2018	2028	2018	2028
Totale vracht (mol/jaar)	-6,9	-3,4	0,3	0,1	0,2	0,2
Hoogste toename (mol/ha/jaar)	0,6	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1

De effectbeschrijving en -beoordeling van de stikstofgevoelige habitattypen worden beschreven in paragraaf 7.3 tot en met 7.6.

In paragraaf 7.7 en in paragraaf 7.8 wordt ingegaan op respectievelijk de gevoelige leefgebieden van habitatsoorten en de vogels.

Voor de stikstofdepositie in de aanlegfase wordt verwezen naar paragraaf 6.3, waarbij de kanttekening wordt geplaatst dat de uitvoering van beheermaatregelen alleen voor het Natura 2000-gebied Veluwe van toepassing is.

7.3 H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (C)

De totale vracht (planbijdrage) is negatief omdat er op basis van de nieuwe habitattypenkaart de oppervlakte waar de Traverse Dieren een toename heeft van stikstofdepositie kleiner is geworden zodat er met de nieuwe kaart in verhouding een grotere oppervlakte is met een afname van stikstofdepositie. De afname van stikstofdepositie ontstaat door een verschuiving van verkeersstromen, verder van sommige locaties in de Uiterwaarden van de IJssel.

De afname van de totale vracht is een positief effect op het instandhoudingsdoel, alhoewel er wel enkele locaties zijn met een geringe plantoename.

Het habitatype H3150 meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (KDW 2100) komt niet voor in een overspannen situatie. Ook met de planbijdrage (maximaal 0,6 mol/ha/jaar in 2018 en neemt daarna af) is er nog ruimte tussen KDW en achtergrondwaarde zodat er geen ecologisch effect is als gevolg van de planbijdrage. Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype door de Traverse Dieren.

7.4 H6120 Stroomdalgrasland * (C)

Het habitatype H6120 Stroomdalgrasland heeft als doel 'uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit'.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,3 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

- Totale vracht: 0,2 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan enkele weken) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitatype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

7.4.1 *Kenschets habitatype*

- Kwaliteit van het aanwezige habitatype

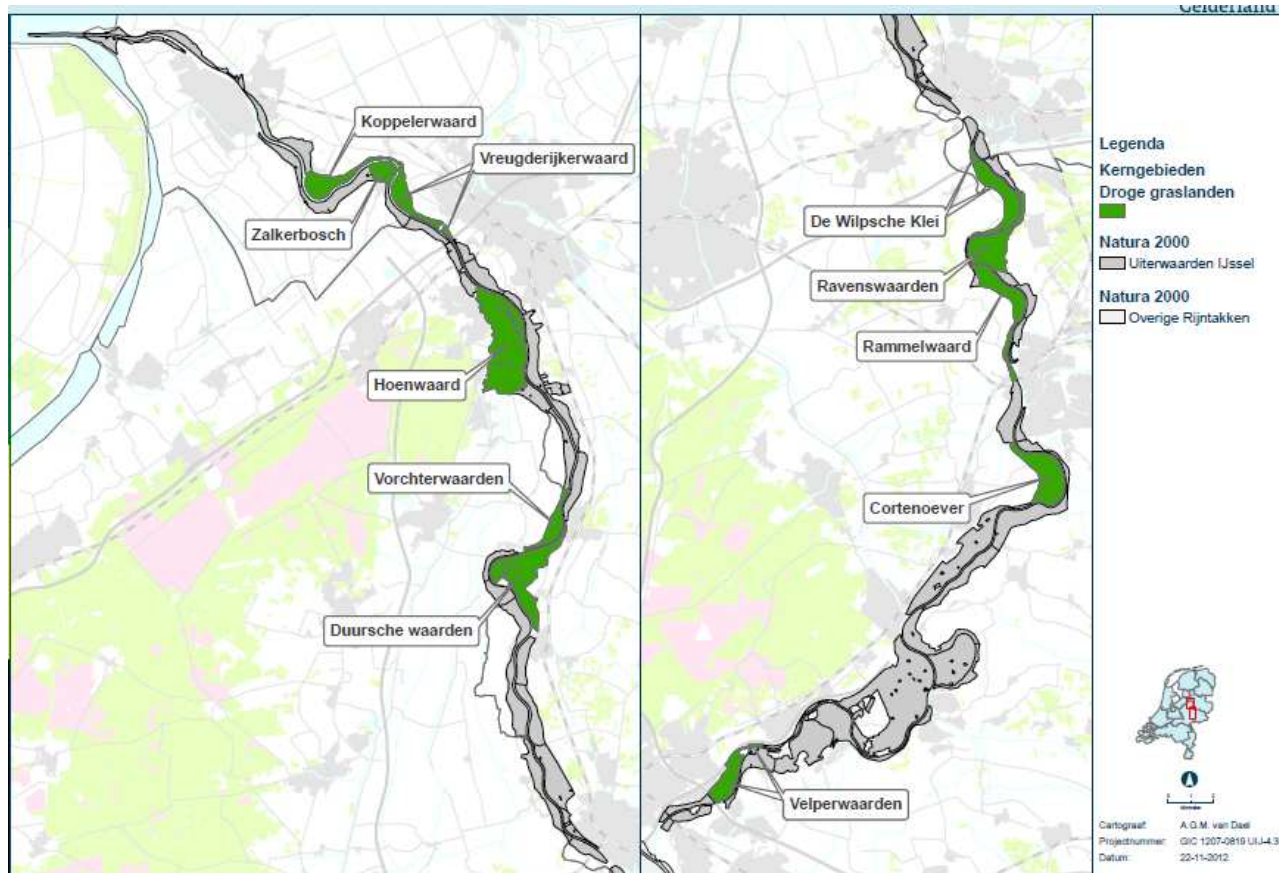
De gehele IJssel is aangewezen als vogelrichtlijngebied en beperkte delen daarvan zijn tevens aangewezen als habitatrichtlijngebied. Het traject ten zuiden van Deventer wordt gekenmerkt door kronkelwaarden. Met name ten noorden van Dieren is dit goed zichtbaar (Cortenoever, Ravenswaarden). Kronkelwaarden vormen een waardevol overblijfsel van een vroegere landschapvormende verschijningsvorm van de IJssel. Deze gebieden zijn dan ook aangewezen als habitatrichtlijngebied.

De stroomdalgraslanden in het gebied met een planbijdrage betreffen de stroomdalgraslanden in het gebied Cortenoever en in de Velperwaarden; beide een van de kerngebieden voor droge graslanden in de uiterwaarden van de IJssel (zie figuur 7-3 voor het volledig overzicht van de kerngebieden).

Bij Cortenoever ligt ca 5 ha stroomdalgrasland van de 14 ha die er actueel in de uiterwaarden van de IJssel aanwezig is. Bij Cortenoever bedraagt de doelstelling voor oppervlakte een uitbreiding tot 10 ha (waarbij de totaaldoelstelling voor de uiterwaarden van IJssel tussen de 40 ha en 60 ha ligt).

In Cortenoever is de stroomdalvegetatie zeer soortenrijk met tal van kenmerkende soorten. Hierdoor fungeert het grasland als belangrijke zaadbron voor de IJsselvallei. Daarnaast staan veel droge ruggen in de kronkelwaard nog vol met Weidegeelster, een beeld dat nergens anders meer in Nederland op deze schaal voorkomt (Peters B. & G. Kurstjens, 2011).

In de Velperwaard ligt actueel een zeer beperkte oppervlakte stroomdalgrasland (<1ha) (Peters et al. 2011, inventarisatie 2009). Op de zomerkade is de vegetatie nog behoorlijk soortenrijk met typische en zeldzame soorten. De hooilanden achter de zomerkade zijn soortenarm door de voedselrijke klei-toplaag en door het hooilandbeheer is er geen structuur aanwezig en ontbreken bijzondere insecten en broedvogels. In de Velperwaard ligt ook een doelstelling voor de oppervlakte stroomdalgrasland, namelijk een uitbreiding tot 5 - 8 ha.



Figuur 7-3: Kerngebieden voor stroomdalgraslanden en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (bron Beheerplan Rijntakken), alleen Cortenoever en Velperwaarden liggen in belast gebied.

• Beheer en milieufactoren die een nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding
Bij Cortenoever is het huidige beheer de oorzaak van de verschillen in natuurwaarde en dus een van de sleutelfactoren in het ontstaan van de natuurwaarden. Bij het regulier agrarisch beheer zijn de percelen arm aan bijzondere en kenmerkende planten, bij het natuurbeheer zijn de percelen soortenrijk. De andere sleutelfactoren voor de kwaliteit van deze habitattypen zijn:

- Beperkte overstroming
- Zandafzetting door rivier of door inwaaierend rivierzand;
- Een beperkte inundatie met rivierwater in de winter dat doordringt in de wortelzone;
- Geen of slechts korte overstroming in de zomer.

Deze sleutelprocessen liggen aan de basis van het realiseren van uitbreiding van de oppervlakte en een betere kwaliteit. Via het actuele maaibeheer en begrazing door Staatsbosbeheer wordt gestuurd op het wegnemen van voldoende nutriënten en is behoud en/of ontwikkeling van het vegetatietype dat zich kwalificeert als het habitattypen stroomdalgrasland in Cortenoever gegarandeerd.

Ook voor de Velperwaarden leiden vooral herstel van rivierdynamiek en aanpassing van het beheer tot het realiseren van het uitbreidingsdoel en de verbetering van de kwaliteit. Natuurmonumenten beheert al bijna 20 jaar 18 ha hooiland (De Durk) in het zuidelijk deel van de Velperwaarden. Dit terrein herbergt rijke stroomdalflora relicten op een oude zomerkade met o.a. Kleine pimpinel, Gulden sleutelbloem en Veldsalie. Grote kansen voor verder natuurherstel zijn er door recente grondverwerving (46 ha in 2011) in het kader van de realisatie van het rivierklimaatpark IJsselpoort. Daarin is er ruimte ontstaan voor

zanddynamiek langs de oevers van de IJssel door het weghalen van stortsteen en lokaal verlagen van de zomerkade.

Het feit dat er mogelijkheden zijn voor herstel blijkt ook dat hiertegenover staat dat er een toename van pioniersbegroeiingen van dit habitatype in de laatste jaren optreedt als gevolg van natuurontwikkeling langs de rivieren.

7.4.2 Effectbeschrijving en -beoordeling

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden van stroomdalgrasland is 1286 mol/ha/jaar. Dit betekent dat het habitatype zeer gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergrondwaarde daalt (zie tabel 7-4). In 2018 is sprake van een (beperkt) overspannen situatie van stikstofdepositie. In 2028 benadert de achtergronddepositie nagenoeg de KDW en is er nagenoeg geen sprake meer van een overspannen situatie in Corteneoever. In de Velperwaarden blijft de situatie dan nog overspannen.

Tabel 7-4: Achtergrondwaarden ter plekke van stroomdalgraslanden in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Achtergrondwaarden	2011	2018	2028
Hoogste achtergrondwaarde op locatie met planbijdrage op een locatie waar een habitatype aanwezig is met planbijdrage (Corteneoever).	1640 mol/ha/jaar	1360 mol/ha/jaar	1296 mol/ha/jaar
Laagste achtergrondwaarde op een locatie met planbijdrage op plek waar een habitatype aanwezig is met planbijdrage (Corteneoever).	1620 mol/ha/jaar	1360 mol/ha/jaar	1288 mol/ha/jaar
Achtergrondwaarden in de Velperwaarden	2000 mol/ha/jaar	1600 mol/ha/jaar	1490 mol/ha/jaar

De toename van stikstofdepositie als gevolg van de Traverse Dieren is max. 0,1 mol/ha/ jaar. Deze toename leidt niet tot een zichtbaar ecologisch effect. Deze planbijdrage is in deze kalkrijke afzetting geen probleem omdat in het belast oppervlak incidenteel overstroming plaatsvindt en afzetting van kalkrijk zand en buffering van de wortelzone door hoge grondwaterstanden.

- Conclusie planbijdrage

De planbijdrage vindt plaats in kerngebieden voor het instandhoudingsdoel. Er is echter geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype omdat er (1) regulier beheer wordt uitgevoerd om de effecten van de te hoge achtergronddepositie te voorkomen, (2) er sprake is van een natuurlijk bufferend systeem zodat kleine toenames niet leiden tot een afname van oppervlakte of verslechtering van kwaliteit en (3) voor de Velperwaard de rivierdynamiek op korte termijn meer ruimte krijgt zodat het systeem robuuster is op het moment dat de Traverse Dieren in gebruik wordt genomen. Daarmee komt de doelstelling van uitbreiding van de oppervlakte en van de kwaliteit niet in gevaar en wordt geconcludeerd dat de planbijdrage het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmert. Significante negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

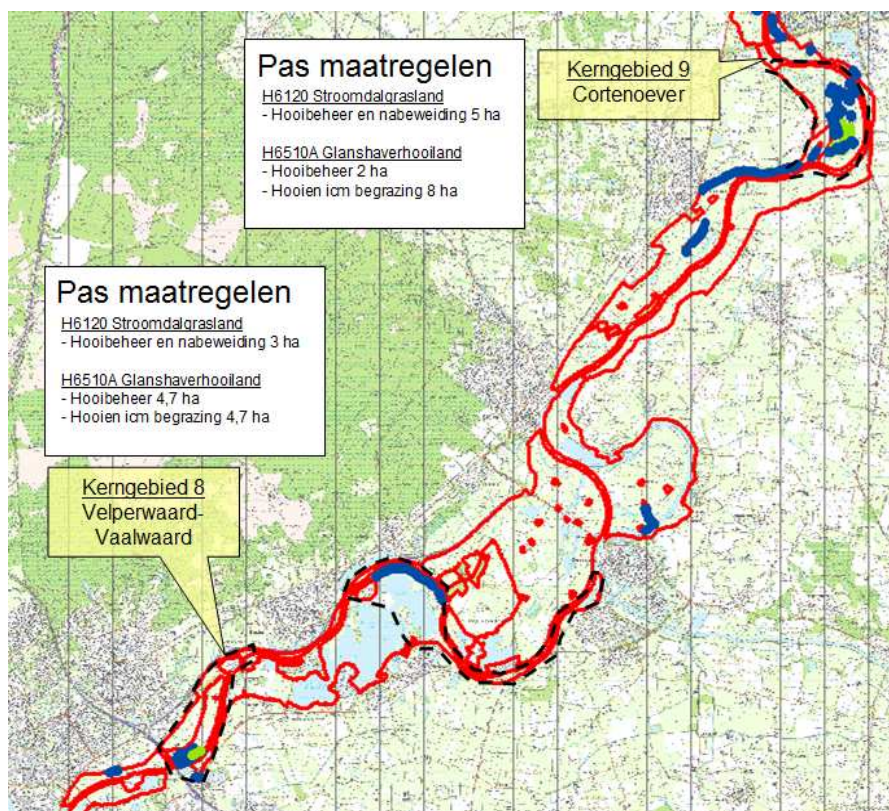
7.4.3 Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan

- Geplande maatregelen die bijdragen aan het instandhoudingsdoel

In de periode tussen de vaststelling van het Inpassingsplan en het ingebruik nemen van de Traverse staan nog diverse maatregelen op stapel die het natuurlijke systeem van de uiterwaarden van de IJssel nog robuuster zullen maken. Deze maatregelen zijn niet betrokken bij de beoordeling van de planbijdrage op het instandhoudingsdoel.

In het kader van de Programmatische aanpak stikstof (PAS) zijn herstelmaatregelen uitgewerkt, zowel in Cortenoever als in de Velperwaard (zie figuur 7-4). In het beheerplan Rijntakken zijn deze herstelmaatregelen aangevuld met de volgende maatregelen voor kwaliteitsverbetering en uitbreiding:

- Project ontwikkeling Velperwaard particulier en Natuurmonumenten: ontwikkeling 5*8 ha stroomdalgrasland, eerste beheerplanperiode (is al in gang gezet door grondvererving);
- Realisatie EHS Gelderland: ontwikkeling tot 20 tot 30 ha stroomdalgrasland, eerste en tweede beheerplanperiode in kerngebieden Cortenoever, Rammelwaard/Ravenswaard/Wilpse Klei;
- Realisatie EHS Overijssel: ontwikkeling tot 15 tot 20 ha stroomdalgrasland, eerste en tweede beheerplanperiode in kerngebieden Duursche waarden/Vorchterwaarden, Vreugderijkerwaard/Zalkerbos/Koppelerwaard.



Figuur 7-4: PAS-maatregelen voor stroomdalgraslanden in de uiterwaarden van de IJssel

7.5 H91F0 droge hardhoutooibossen

Het habitattyp H91F0 droge hardhoutooibossen (KDW 2080) komt niet voor in een overspannen situatie. Voor dit habitattyp is er met de planbijdrage (maximaal 0,1 mol/ha/jaar) nog ruimte tussen KDW en achtergrondwaarde zodat er geen ecologisch effect is als gevolg van de planbijdrage. Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitattyp door de Traverse Dieren.

7.6 Habitatsoorten (stikstofdepositie)

Alleen de kamsalamander is een soort waarvan het leefgebied gevoelig is voor stikstofdepositie. De IJssel (van Deventer tot Westervoort, meer bepaald e Brummensche Waarden en Cortenoever) behoort

tot de kerngebieden in Nederland voor de kamsalamander in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Dit gebied ligt in het belast gebied. Gezien de zeer geringe projectbijdrage ($< 0.5 \text{ mol N/ha/jr}$) als gevolg van Traverse Dieren, het feit dat het effect van stikstof op aquatische systemen minder doorwerkt op de water- en oevervegetatie en er geen significant negatief effect is op het habitatype "meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (zie paragraaf 7.3) is een significant effect op het leefgebied van de kamsalamander uitgesloten. De natuurlijke kenmerken van het leefgebied worden niet aangetast door het plan.

7.7 Vogelsoorten (stikstofdepositie)

Alleen de porseleinhoen is een soort waarvan het leefgebied gevoelig is voor stikstofdepositie. Het broedhabitat van de voor stikstof gevoelige porseleinhoen ligt dusdanig ver van het tracé (bron: werkaarten beheerplan Rijntakken) dat significant negatieve effecten op deze soort in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel als gevolg van de Traverse Dieren zijn uitgesloten. De natuurlijke kenmerken van het leefgebied worden niet aangetast door het plan.

7.8 Beoordeling effecten geluid

Omdat de uiterwaarden IJssel is aangewezen voor (broed)vogelsoorten die gevoelig zijn voor geluid, is de Traverse Dieren ook doorgerekend op haar geluidseffecten. Aan de hand van de berekeningen kan worden geconstateerd dat er als gevolg van het nieuwe tracé Traverse Dieren verschuivingen van de geluidscontouren in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel optreden.

Als gevolg van het verplaatsen van het nieuwe tracé richting de spoorlijn, waarbij de modaliteiten vlak langs elkaar komen te liggen, treedt er een lichte verschuiving op van de geluidscontouren in de Uiterwaarden IJssel. De natuurlijke kenmerken van de uiterwaarden van de IJssel zijn gebonden aan diverse graslandtypes, afgewisseld met zachthoutoibossen. Voor weidevogels en andere vogels van een open landschap wordt een drempelwaarde van 47 dB(A) aangehouden. Boven deze drempelwaarde neemt de broedvogeldichtheid van weidevogels af. Zeker is wel dat een groot deel van het Natura 2000-gebied buiten het invloedsgebied van het verkeerslawaai van de Traverse is gelegen zodat voldoende uitwijk-mogelijkheden zijn.

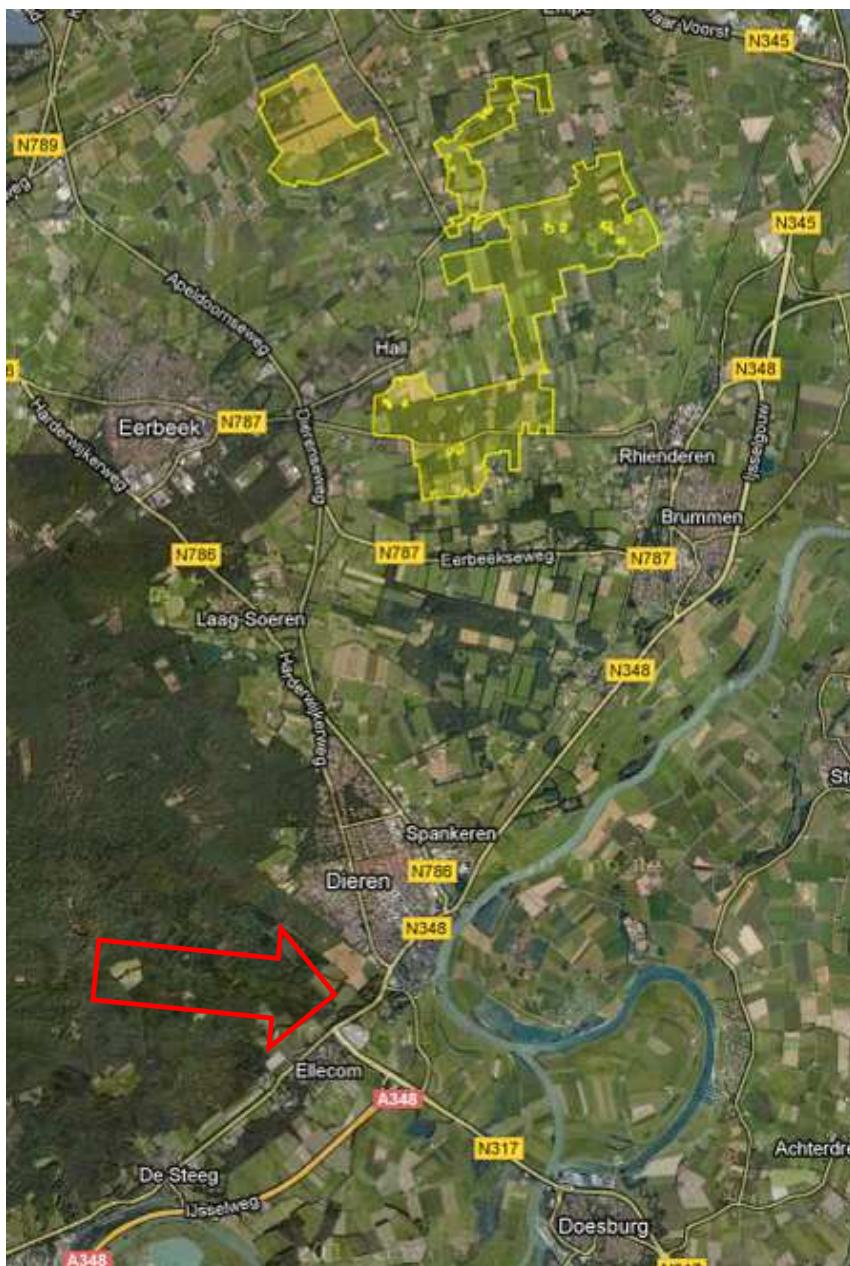
De maat voor de geluidverstoring als gevolg van het verkeer op de Traverse Dieren is de verschuiving in de geluidcontouren. De oppervlakte verstoord gebied wordt kleiner. Binnen het Natura 2000-gebied IJssel ligt bij het ingebruik nemen van de Traverse 7 ha niet meer in de geluidzone $>47 \text{ dB(A)}$. Dat betekent dat een groter gebied onder de drempelwaarde komt te liggen waarbij weidevogels geen afname aan broedvogeldichtheid vertonen. Dus is er geen sprake van een geluidverstoring van de vogelsoorten in de uiterwaarden van de IJssel en een (significante) verstoring van het leefgebied van vogels. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

8 Effecten op Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

8.1 Instandhoudingsdoelen en gevoeligheid stikstofdepositie

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is alleen aangewezen als Habitatrichtlijngebied (zie figuur 8-1). Het aanwijzingsbesluit is in ontwerp door de minister van LNV (nu EZ) op 10 september 2008 gepubliceerd. De minister heeft aangegeven dat de definitieve aanwijzingsbesluiten vóór de zomer 2013 worden vastgesteld.

De instandhoudingsdoelen voor de habitattypen en habitatsoorten zijn aangegeven in tabel 8-1. De stikstofgevoelige habitattypen en -soorten (DVS, 2011) zijn geel gearceerd. Alle habitattypen en leefgebieden voor habitatsoorten zijn gevoelig voor stikstofdepositie.



Figuur 8-1: begrenzing Natura 2000 gebied Landgoederen Brummen (alleen Habitatrichtlijngebied) (rode pijl duidt plangebied aan)

Tabel 8-1: IHD habitattypen en -soorten Landgoederen Brummen en stikstofgevoeligheid

Habitattypen		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Stikstof- gevoeligheid KDW (mol N/ha/jr)
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=		429
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>		1214
H6230	*Heischrale graslanden	>	>		714
H6410	Blauwgraslanden	>	>		1071
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=		1429
H91EOC	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	>		1857
Habitatsoorten		Doelstelling verspreiding	Doelst. Kwal.	Doelstelling populatie	Stikstofgevoeligheid
H1166	Kamsalamander	>	>	>	Enigszins
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=	Gevoelig

8.2 Totale planbijdrage

In bijlage 2 zijn de depositiecontouren van stikstof over de begrenzing van de (actuele) habitattypen op het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen heen gepresenteerd. In 2018 en 2028 treedt er een planbijdrage op als gevolg van Traverse Dieren in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied. De verschilplots 2018 en 2028 laten een afname van stikstofdepositie in de tijd zien door het schoner worden van het autoverkeer.

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is gelegen op ongeveer 8 km afstand van Traverse Dieren. Uit de stikstofberekeningen in de Passende beoordeling blijkt dat in 2028 alleen voor de landgoederen Voorstonden en Leusveld een zeer beperkte toename van stikstofdepositie verwacht wordt. In deze aanvullende notitie wordt daarom alleen gefocust op de natuurlijke kenmerken van de habitattypen die in deze twee gebieden voorkomen: vochtige alluviale bossen, heischrale graslanden, pioniervegetaties met snavelbies en zwakgebufferde vennen en vochtige heide.

Het noordelijke deel van het Natura 2000-gebied (Empesche- en Tondersche heide) behoort niet tot het belaste oppervlak.

Als gevolg van de aanleg van Traverse Dieren neemt de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen zeer beperkt toe. In tabel 8-2 is aangegeven wat de totale vracht en hoogste toename per habitatype is. Omdat op Landgoederen Brummen habitattypen voorkomen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie is per habitatype uitgewerkt of de toename leidt tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken (zie paragraaf 8.3 tot en met paragraaf 8.7).

Tabel 8-2: Planbijdrage per habitatype in het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

	H91EOC Vochtige alluviale bossen		H6230 heischrale graslanden		H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		H3130 Zwakgebufferde vennen		H4010A Vochtige heide	
	2018	2028	2018	2028	2018	2028	2018	2028	2018	2028
Totale vracht (mol/jaar)	4,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-
Hoogste toename (mol/ha/jaar)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-

In paragraaf 8.8 wordt ingegaan op de stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten en de vogels.

Voor de stikstofdepositie in de aanlegfase wordt verwezen naar paragraaf 6.3, waarbij de kanttekening wordt geplaatst dat de uitvoering van beheermaatregelen alleen voor het Natura 2000-gebied Veluwe van toepassing is.

8.3 H3130 Zwakgebufferde vennen

Het instandhoudingsdoel voor zwakgebufferde vennen binnen de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en behoud van de kwaliteit.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan een week) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitattype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

8.3.1 *Kenschets habitattype*

- Kwaliteit van het aanwezige habitattype

Zwakgebufferde vennen op de Empesche- en tondensche heide maken onderdeel uit van de gradiënt van hoog (heischrale graslanden) naar laag (pioniersvegetatie met snavelbiezen en vennen). Op landgoed Voorstonden is één kwalificerend ven aanwezig. Dit geïsoleerde ven is in het bos gelegen. Het oppervlak van de vennen is beperkt en in alle gevallen minder dan 1 ha per ven. De kwaliteit van de vennen is voldoende tot goed. Van de vennen binnen de Empesche- en Tondensche Heide hebben er drie de status Hoogste Ecologische Niveau (HEN-wateren). Deze wateren benaderen het meest een natuurlijke situatie en hebben nu al een hoge ecologische waarde.

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Zwak gebufferde vennen ontvangen, naast regenwater, grondwater dat basenrijkere bodemlagen heeft gepasseerd waardoor het meer gebufferd is dan het grondwater dat zeer zwak gebufferde vennen voedt. Herstel van het hydrologische systeem, verhoging van de grondwaterstand en herstel van aanvoer van zwakgebufferd water, zijn de belangrijkste factoren voor realiseren van een goede uitgangssituatie voor zwak gebufferde vennen. Daarnaast is een verbetering van de grondwaterkwaliteit van belang.

Natuurmonumenten heeft recent uitvoering gegeven aan een herstelplan voor de Empesche- en Tondensche heide (buiten invloedssfeer van Traverse Dieren). Grote delen van de bossen zijn gekapt en de hydrologie is verbeterd. De herstelmaatregelen leiden er toe dat ongeveer 3 hectare geschikt gemaakt is voor de ontwikkeling van zwakgebufferde vennen.

Deze maatregelen zijn voldoende om het behoud van oppervlakte en kwaliteit binnen Landgoederen Brummen te borgen en zelfs verbetering mogelijk te maken.

8.3.2 Effectbeschrijving en -beoordeling

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden (KDW) voor zwakgebufferde vennen is 571 mol/ha/jr. Dit betekent dat dit habitatype zeer gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie ligt tussen de 1500 en 1560 mol/ha/jr (in 2018) en 1436 en 1496 mol/ha/jr (in 2028). Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van Traverse Dieren is max. 0,1 mol/ha/jr. Afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden betreft het een beperkte toename, die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Deze lage planbijdrage leidt niet tot een zichtbaar ecologisch effect omdat binnen Landgoederen Brummen reeds ingezet is op het herstel van zwak gebufferde omstandigheden en in dergelijke omstandigheden is een kleine toename geen probleem.

- Conclusie planbijdrage

Door Natuurmonumenten zijn binnen Landgoederen Brummen mogelijkheden gecreëerd voor ontwikkeling van zwakgebufferde vennen om de instandhouding te realiseren. Deze gebieden liggen buiten de invloedssfeer van Traverse Dieren. Herstel van de hydrologie is daarbij de belangrijkste factor om het instandhoudingsdoel te realiseren. Het hydrologisch herstel leidt tot versterking van de zwakgebufferde omstandigheden. In een dergelijke situatie is een beperkte planbijdrage niet ecologisch zichtbaar. Rekening houdend met deze feiten worden de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aangetast en wordt het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmerd. Significant negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

8.3.3 Ontwikkeling in kader van PAS/Natura 2000-beheerplan

- Geplande maatregelen die bijdragen aan het instandhoudingsdoel

Mogelijk dat nog voordat de Traverse Dieren wordt gerealiseerd, nog aanvullende maatregelen worden genomen door de terreinbeheerders in het kader van het beheerplan die het gebied nog minder kwetsbaar maken voor stikstofdepositie. Deze maatregel is niet betrokken bij de conclusie over het effect van de planbijdrage.

De extra beheermaatregel betreft het vrijstellen voor het ven op Voorstonden dat geheel omsloten wordt door bos. Door kap van bomen komt er minder stikstof via lokaal grondwater in het ven. De gevolgen van vermesting door stikstofdepositie nemen namelijk toe wanneer dicht bij het ven bos staat. De ruwheid van het oppervlak neemt dan toe waardoor meer stikstof wordt ingevangen. Via het lokale grondwater komt dat in het ven terecht. Bomenkap voorkomt dit. Naast dat het bos zorgt voor meer invang en uitspoeling van stikstof naar het grondwater kan vermesting ook optreden door bladval.

8.4 H4010A Vochtige heiden

Het instandhoudingsdoel voor vochtige heide binnen de Landgoederen Brummen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,1 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

- Hoogste toename: geen planbijdrage

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan een week) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitatype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

8.4.1 Kenschets habitatype

- Kwaliteit van het aanwezige habitatype

Vochtige heiden zijn vooral te vinden op de Tondensche heide en een klein perceel ligt op de Empesche heide. Het habitatype vochtige heiden komt voor op een kleine oppervlakte, in een gradiënt met blauwgraslanden en heischrale graslanden. De kwaliteit is matig tot goed. Door plagbeheer wordt momenteel de optredende vergrassing tot staan gebracht, waardoor het oppervlakte geen verdere achteruitgang laat zien. Het complex met vochtige heide ligt min of meer geïsoleerd in een agrarische omgeving en staat daardoor hydrologisch onder invloed van de agrarische waterhuishouding. Daarnaast is de geïsoleerde ligging van vochtige heide een aandachtspunt voor veel kwaliteitssoorten, omdat contact met andere populaties dan moeizaam verloopt.

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Hoge stikstofdepositie is in het systeem van Landgoederen Brummen niet de meest beperkende factor voor het behalen van voldoende kwaliteit. Maatregelen ten aanzien van herstel van de hydrologie, begrazingsbeheer, maaien, plagen en verwijderen van bosopslag zijn nodig om de gunstige staat van instandhouding te behouden.

Natuurmonumenten heeft recent uitvoering gegeven aan een herstelplan voor de Empesche- en Tondensche heide. Grote delen van de bossen zijn gekapt en de hydrologie is verbeterd. De herstelmaatregelen leiden er toe dat een kleine 15 hectare geschikt gemaakt is voor de ontwikkeling van vochtige heide en pioniervegetaties met snavelbies.

8.4.2 Effectbeschrijving en -beoordeling

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden (KDW) voor vochtige heide is 1300 mol/ha/jr. Dit betekent dat dit habitatype gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie ligt tussen de 1500 en 1560 mol/ha/jr (in 2018) en 1436 en 1496 mol/ha/jr (in 2028). Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van Traverse Dieren is in 2018 max. 0,1 mol/ha/jr. Afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden betreft het een beperkte toename, die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Deze lage planbijdrage leidt niet tot een zichtbaar ecologisch effect omdat in het belaste gebied reeds ingezet is op het herstel van zwak gebufferde omstandigheden en in dergelijke omstandigheden is een kleine toename ecologisch niet zichtbaar. Daarnaast is in 2028 als gevolg van Traverse Dieren geen toename van stikstofde-

positie meer meetbaar. Berekeningen laten zien dat in 2028 als gevolg hiervan geen toename van stikstofdepositie meer aanwezig zal zijn op het habitatype vochtige heide.

- Conclusie planbijdrage

Door Natuurmonumenten zijn recent forse maatregelen getroffen die uitbreiding en herstel van de vochtige heide mogelijk maken. Het herstel van de waterhuishouding binnen het belaste gebied is de belangrijkste factor om het instandhoudingsdoel te realiseren. Het hydrologisch herstel leidt tot versterking van de gebufferde omstandigheden. In een dergelijke situatie is een beperkte planbijdrage niet ecologisch zichtbaar. De Traverse Dieren leidt tot een tijdelijke planbijdrage. In 2028 is geen planbijdrage meer aanwezig. Rekening houdend met deze feiten worden de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aangetast en wordt het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmerd. Significant negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

8.5 H6230 Heischrale graslanden

Het instandhoudingsdoel voor heischrale graslanden op de Landgoederen Brummen is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van de kwaliteit.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan een week) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitatype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

8.5.1 *Kenschets habitatype*

- Kwaliteit van het aanwezige habitatype

Binnen de gebieden Voorstonden en Leusveld is slechts een zeer kleine oppervlakte heischraalgrasland aanwezig (0,16 ha). Het voorkomen van de Associatie van Liggend walstro en Schapegras duidt op een goede kwaliteit. Het habitatype komt echter geïsoleerd buiten het heidelandschap voor, in kleine, door bos omsloten graslandjes. Hierdoor is de kwaliteit wat betreft landschap en oppervlakten als basaal beoordeeld.

- Beheer en milieufactoren die een nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen is van nature een kwelgebied waarbij de aanvoer van basenrijk grondwater de belangrijkste factor is geweest voor het ontwikkelen van de aanwezige natuurwaarden. Door ingrepen in de waterhuishouding (zowel binnen als buiten het gebied) is kweldruk sterk verminderd en is het gebied verdroogd.

Voor het habitatype heischrale graslanden zijn herstel van het hydrologisch systeem (met name verondiepen van de beken) en optimalisatie van het interne beheer de sleutelfactoren voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Heischrale graslanden zijn half-natuurlijke begroeiingen. Dat wil zeggen dat beheer (maai- en/of begrazingsbeheer) noodzakelijk is om de vegetatie als grasland te handhaven.

Op landgoed Leusveld en het gebied net ten noorden van Voorstonden (Hiemberg) zijn een aantal kleine geïsoleerde locaties aanwezig die geschikt zouden zijn voor uitbreiding. Als onderdeel van het ILG contract heeft natuurmonumenten in het deelgebied Hiemberg recent een forse start gemaakt met herstelmaatregelen ten behoeve van de habitattypen alluviaal bos (aanplant bos) en schrale graslanden (afplaggen van fosfaatrijke bovengrond). De herstelwerkzaamheden zullen vóór eind 2013 zijn afgerond en mogelijkheden bieden voor de ontwikkeling van schrale graslanden.

8.5.2 *Effectbeschrijving en -beoordeling*

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden (KDW) voor heischrale graslanden 714 mol/ha/jr. Dit betekent dat dit habitatype zeer gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie daalt van 1660 mol/ha/jr in 2018 naar 1596 mol/ha/jr in 2028. Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van Traverse Dieren is max. 0,1 mol/ha/jr. Afgezet tegen de mate van overschrijding van de KDW door de achtergrondwaarden betreft het een beperkte toename, die ook veel lager is dan de autonome daling in de achtergrondwaarden. Op het moment dat de planbijdrage start is de achtergrondwaarde al lager dan deze op dit moment is. Bovendien zal gezien de geringe planbijdrage in relatie tot de actuele kwaliteit en de daling van de achtergronddepositie het ecologisch effect niet zichtbaar en meetbaar zijn.

- Conclusie planbijdrage

Door Natuurmonumenten is een start gemaakt met het verbeteren van de waterhuishouding binnen het belaste gebied. Dit is de belangrijkste factor om de uitbreiding van de oppervlakte en de verbetering van de kwaliteit te realiseren. Het reguliere beheer is al afgestemd op de hoge achtergrondwaarden en wordt voortgezet. Door het hydrologisch herstel en het beheer leidt de beperkte planbijdrage niet tot een ecologisch zichtbaar effect. Bovendien leveren gebieden die niet belast worden door de Traverse Dieren de grootste bijdrage aan het realiseren van het instandhoudingsdoel. Rekening houdend met deze feiten worden de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aangetast en wordt het bereiken van een goede staat van instandhouding niet belemmerd. Significante negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

8.6 **H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen**

Het instandhoudingsdoel voor pioniervegetaties met snavelbies op de Landgoederen Brummen is behoud van oppervlakte en behoud van de kwaliteit.

Planbijdrage 2018

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Planbijdrage 2028

- Totale vracht: 0,0 mol/jaar
- Hoogste toename: 0,1 mol/ha/jaar

Als alleen naar stikstof wordt gekeken, is het niveau van de stikstofdepositie in de plansituatie snel (minder dan enkele weken) op het niveau van de stikstofdepositie zoals dat was zonder plan. Oorzaak is

de beperkte depositie als gevolg van het plan (zie hoogste toename binnen het habitatype als gevolg van het plan) en de autonome daling.

8.6.1 *Kenschets habitatype*

- Kwaliteit van het aanwezige habitatype

Pioniervegetaties met snavelbiezen komen vrijwel altijd voor in combinatie met vooral vochtige heiden. Op Landgoed Voorstonden komt dit habitatype voor op de oevers van enkele vennen. Dit habitatype ligt min of meer geïsoleerd in een agrarische omgeving en staat hydrologisch onder invloed van de agrarische waterhuishouding. De totale oppervlakte is 0,27 ha.

De kwaliteit is beoordeeld als voldoende. Van de kwaliteitsoorten flora komen de kleine zonnedaauw, moeraswolfsklauw en bruine snavelbies voor. Er zijn geen (bijzondere) kwaliteitsoorten fauna aange troffen.

- Beheer en milieufactoren die nodig zijn voor behalen gunstige staat van instandhouding

Zoals de naam al aangeeft, gaat het om een pionierstype. Na verloop van tijd gaat het habitatype weer over in vochtige heiden door natuurlijke successie, zodat het plaggen moet worden herhaald om het habitatype te behouden.

Het habitatype pioniervegetaties met snavelbies is een habitatype dat niet jarenlang voorkomt om dezelfde standplaats. Het is een overgangstype dat ontstaat na uitvoeren van plagwerkzaamheden op terreinen die door ontwikkelen naar vochtige heide. Belangrijkste maatregel voor het behoud en ontwikkelen van het habitatype is het realiseren van nieuwe plagplekken en goede hydrologische situatie. Op Landgoederen Brummen is met name de verdroging en waterkwaliteit een aandachtspunt. Natuurmonumenten heeft recent uitvoering gegeven aan een herstelplan voor de Empensche- en Tondensche heide. Grote delen van de bossen zijn gekapt en de hydrologie is verbeterd. De herstelmaatregelen leiden er toe dat een kleine 15 hectare geschikt gemaakt is voor de ontwikkeling van vochtige heide en pioniervegetaties met snavelbies.

8.6.2 *Effectbeschrijving en -beoordeling*

- Invloed planbijdrage

De kritische depositiewaarden (KDW) voor pioniervegetaties met snavelbies is 1429 mol/ha/jr. Dit betekent dat dit habitatype matig gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie ligt tussen de 1500 en 1780 mol/ha/jr (in 2018) en 1436 en 1708 mol/ha/jr (in 2028). Dit betekent dat er sprake is van een overspannen situatie van stikstofdepositie in 2018 en deels overspannen situatie in 2028.

In de PAS-analyse, herstelstrategie Landgoederen Brummen is op basis van de aanwezige kennis van het gebied en Aerijs-berekeningen ook geconstateerd dat atmosferische depositie van stikstof geen probleem is voor het halen van de instandhoudingsdoelen van dit habitatype.

De toename van stikstofdepositie als gevolg van Traverse Dieren is max. 0,1 mol/ha/jr. Gezien dat de actueel hogere achtergrondwaarden geen probleem zijn voor het halen van het instandhoudingsdoel zal de planbijdrage in cumulatie met de dalende achtergronddepositie ook niet leiden tot een belemmering van het instandhoudingsdoel.

- Conclusie planbijdrage

Stikstofdepositie is geen probleem bij het halen van de instandhoudingsdoelen voor dit habitatype. De beperkte toename, in relatie tot de dalende achtergrondwaarden tast de natuurlijke kenmerken van het habitatype niet aan en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt niet belemmerd. Daarnaast zijn grote herstelmaatregelen uitgevoerd die de gunstige staat van instandhouding borgen. Significante negatieve effecten zijn met zekerheid uitgesloten.

8.7 H91EOC Vochtige alluviale bossen

De landgoederen Voorstonden en Leusveld (het belaste oppervlak) bieden vooral kansen om de kwaliteit van de alluviale bossen te verbeteren. Op de landgoederen is sinds lange tijd bos aanwezig. Op de historische kaarten is te zien dat in de 18e eeuw een kleinschalig afwisselend landschap met bos (waarschijnlijk broekbos en hakhout) en hooilanden aanwezig waren. Het alluviale bos dat van oorsprong aanwezig was, bestond op plaatsen die onder invloed stonden van beek- of IJsselwater.

Het habitatype H91EOC Vochtige alluviale bossen (KDW 1857) komt niet voor in een overspannen situatie. Met de planbijdrage (maximaal 0,1 mol/ha/jaar) is er nog voldoende ruimte tussen KDW en achtergrondwaarde zodat er geen ecologisch effect is als gevolg van de planbijdrage. Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype door de Traverse Dieren.

8.8 Habitatsoorten

De drijvende waterweegbree is na 2003 niet meer op Landgoed Brummen aangetroffen. De geschikte groeiplaatsen in het Natura 2000-gebied "zwakgebufferde vennen" ondervinden geen significant negatief effect door het plan. Daarmee worden de natuurlijke kenmerken van de groeiplaats van deze soort niet aangetast.

Het Natura 2000-gebied "Landgoederen Brummen" is een kerngebied voor de kamsalamander. In het zuidelijk deel van dit Natura 2000-gebied komen veel poelen voor en is daardoor geschikt als potentieel landhabitat voor de kamsalamander. Gezien de geringe planbijdrage (ca. 0.1 mol N/ha/jr) als gevolg van Traverse Dieren in een gedeelte van het Natura 2000-gebied en het feit dat het effect van stikstof op aquatische systemen minder doorwerkt op de water- en oevervegetatie, is een significant effect op het leefgebied van de kamsalamander uitgesloten. De natuurlijke kenmerken van het leefgebied van deze soort worden niet aangetast.

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



9 Conclusies

9.1 Cumulatieve effecten

Er kan sprake zijn van cumulatieve effecten als er tevens andere projecten of plannen plaatsvinden die van invloed zijn op datzelfde Natura 2000-gebied. Bij de beoordeling of een project mogelijk significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied dienen op grond van artikel 19j, Natuurbeschermingswet 1998 de effecten van het te toetsen project in combinatie met eventuele andere voorgenomen projecten of plannen te worden beoordeeld. De Raad van State hanteert het criterium dat sprake moet zijn van concrete ruimtelijke besluitvorming.

Voor de cumulatie van stikstofeffecten wordt een werkwijze gehanteerd waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen de bronnen wegverkeer en landbouw.

Voor rijkswegen geldt dat de gevolgen van toekomstige projecten uit het MIRT-programma, waaronder de aanleg van nieuwe wegen en aanpassing/verbreding van bestaande wegen in de cumulatie worden meegenomen en als autonome ontwikkelingen in de verkeersmodellen zijn verwerkt. Ook autonome groei van het wegverkeer is daarin meegenomen en valt aldus buiten de cumulatie.

Vanuit de landbouw is het beleid ten aanzien van ammoniakuitstoot van belang. Hierbij is sprake van een stand-still situatie in de directe omgeving van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Per saldo wordt gestreefd naar een vermindering van stikstofuitstoot door gerichte maatregelen van de betreffende agrarische bedrijven. Deze vinden plaats binnen het wettelijk kader van landelijke en provinciale wet- en regelgeving. Vergunningen voor agrarische bedrijven worden afgegeven op grond van de verordening. Uitgangspunt van de verordening is dat er geen toename plaatsvindt van de depositie zodat cumulatie als gevolg van vergunningen voor agrarische bedrijven niet aan de orde is.

Natura 2000-gebied Veluwe

In tabel 9-1 zijn niet-agrarische activiteiten vermeld met een toename van stikstofdepositie op de Veluwe.

Tabel 9-1: Cumulatie stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Veluwe

Cumulatietabel stikstof niet agrarisch	vergunning	vvgb	vergunning	vergunning	vergunning	totaal toename N- depositie in mol/ha/jr
	biocentrale	overslaghal Ede	hotel Nieuw millingen	BPF	Bruil	
	Ede	Ede	Apeldoorn	Hattem	Harderwijk	
	2011-011449	2011-014678	2012-004876	2010-011654	2012-004311	
H2310 Stui fzandheiden met struikhei	0,2	0,1	0	0	0,1	0,4
H2330 Zandverstuivingen	0,3	0,2	0	0	0,1	0,6
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,1	0,1	0	0		0,2
H4030 Droge heiden	0,6	0,3	0,3	1,5		2,7
H9120 Beuken- eikenbossen met hult	0,6	0,3	0	0		0,9
H9190 Oude eikenbossen	0,3	0,2	0	6,5		7,0
H91E0C Beekbegelei- dende alluviale bossen	0,1	0,1	0	0		0,2

Gezien de locatie van de vergunde projecten op de cumulatielijst (Hattem/Ede/Elst/Harderwijk) is er geen sprake van een overlap tussen het belaste gebied als gevolg van de Traverse Dieren en het belaste gebied door de genoemde activiteiten in tabel 9-1. Gezien de afstand tussen de projecten is cumulatie niet aan de orde en is er cumulatief geen sprake van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen.

Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

In tabel 9-2 zijn niet-agrarische activiteiten vermeld met een toename van stikstofdepositie op de Uiterwaarden IJssel.

Tabel 9-2: Cumulatie stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel

Cumulatietabel stikstof niet agrarisch	vergunning	vergunning	totaal toename N-depositie
	rondweg eefde	A1 bedrijvenpark	
	Eefde	Zutphen	
	2010-001809	2011-009625	
H3150 Meren met krabbenscheer	1,1 mol/ha/jaar	4,8 mol/ha/jaar	5,9 mol/ha/jaar
H6120 Stroomdalgrasland	1,1 mol/ha/jaar	4,8 mol/ha/jaar	5,9 mol/ha/jaar
H91F0 Hardhoutoobos		4,8 mol/ha/jaar	4,8 mol/ha/jaar

Voor habitattypen H3150 en H91F0 is er met de planbijdrage (maximaal 0,1 mol/ha/jaar) in cumulatie met de andere vergunde projecten (zie tabel 3.3) nog ruimte tussen KDW en achtergrondwaarde zodat er geen ecologisch effect is als gevolg van de cumulatieve stikstofdepositie. Er is geen sprake van aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze habitattypen.

De cumulatieve toename van stikstofdepositie leidt niet tot een zichtbaar ecologisch effect omdat de toename optreedt in een gebied waar incidenteel overstroming plaatsvindt en er sprake is van afzetting van kalkrijk zand en buffering van de wortelzone door hoge grondwaterstanden. Bovendien wordt regulier beheer uitgevoerd om de effecten van de te hoge achtergronddepositie te voorkomen. De cumulatieve toename aan stikstofdepositie leidt niet tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het habitatype. Er is cumulatief gezien geen significant negatief effect.

Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen

In de buurt van Landgoederen zijn geen niet-agrarische activiteiten vergund die leiden tot een toename van stikstofdepositie. Cumulatie met andere vergunde projecten is daardoor niet aan de orde.

9.2 Conclusies Veluwe

Op grond van de uitgevoerde stikstof- en geluidsberekeningen blijkt het volgende:

- er is een planbijdrage op sommige gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied:
 - H2310 Stuifzandheide met struikheide
 - H2330 Zandverstuivingen
 - H3130 Zwakgebufferde vennen
 - H4030 Droge heiden
 - H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
 - H9190 Oude eikenbossen
- de planbijdrage van de Traverse Dieren beperkt zich tot het zuidoostelijke deel van de Veluwe en valt voor alle habitattypen m.u.v. H9120 in het gehele belaste gebied in de categorie 0,0-0,5 mol/ha/jaar;

- de kleine planbijdrage (m.u.v. H9120) is ecologisch niet zichtbaar en meetbaar gezien het actuele beheer, de ecologische sleutelfactoren voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen en reeds uitgevoerde herstelmaatregelen;
- om negatieve effecten van de planbijdrage tegen te gaan zijn voor het habitattype Beuken-eikenbossen met hulst beheermaatregelen benoemd; het beïnvloede oppervlak is in tabel 9.1 opgenomen.

Tabel 9-3: Oppervlakte beïnvloed oppervlak H9120

Planbijdrage (mol/ha/jaar)	018	2028
	Opp (ha)	Opp. (ha)
0.0-0.5	759,7	704,1
0.5-1.0	33,12	22,3
1.0-2.0	11,6	12,4
2.0-5.0	8,0	7,8
5.0-10.0	2,8	1,9
>10.0	0,5	0,0
totaal	815,5	749,3

- er treedt een dalende trend van de stikstofdepositie op als gevolg van het schoner worden van het autoverkeer;
- de natuurlijke kenmerken van het leefgebied van habitatsoorten en vogelsoorten wordt niet beïnvloed;
- er is een beperkte toename van de geluidsverstoring (2 ha extra verstoord gebied) als gevolg van de plansituatie, maar niet ter plaatse van het leefgebied van de habitat- en vogelsoorten.

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van Traverse Dieren op beschermde habitattypen en -(habitat- en vogel)soorten in het Natura 2000-gebied Veluwe uit te sluiten zijn voor alle habitattypen op H9120 Beuken-eikenbossen met hulst na. Door het nemen van een mitigerende maatregel voor het habitattype Beuken-eikenbossen met hulst worden ook (significant) negatieve effecten voorkomen en uitgesloten voor dit habitattype. De natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied worden als gevolg van Traverse Dieren niet aangetast mits de beheermaatregelen al tijdens de aanlegfase ten uitvoer worden gebracht. De definitieve mitigatie en de bijbehorende beheerafspraken zijn bij de vaststelling van het Inpassingsplan geregeld.

9.3 Conclusies Uiterwaarden IJssel

Op grond van de uitgevoerde stikstof- en geluidsberekeningen blijkt het volgende:

- er is een planbijdrage op sommige gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied:
 - H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
 - H6120 Stroomdalgrasland*
 - H91F0 droge hardhoutooibossen.
- de planbijdrage van de Traverse Dieren beperkt zich tot een deel van de Uiterwaarden van de IJssel;
- het leefgebied van vogelsoorten die wel beïnvloed worden, zijn soorten die een behoudoelstelling kennen en in vergelijking met 2011 is de situatie in 2018 en 2028 (ook met planbijdrage) gunstiger is wat betreft stikstofdepositie
- er zijn andere ecologische procesfactoren die het ontstaan, behoud en ontwikkeling van de habitattypen en het leefgebied van de habitatsoorten bepalen (regelmatige aanvoer van kalkrijk zand of slib en/of beheer);
- er treedt een dalende trend van de stikstofdepositie op als gevolg van het schoner worden van het autoverkeer.

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van Traverse Dieren op beschermde habitattypen en -(habitat- en vogel)soorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel met zekerheid uitgesloten zijn. Door de kleine planbijdrage, het actuele beheer en de ecologische procesfactoren die zorgen voor een natuurlijke buffering worden de natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied als gevolg van Traverse Dieren niet aangetast.

9.4 Conclusies Landgoederen Brummen

Op grond van de uitgevoerde stikstofberekeningen blijkt het volgende:

- er is een planbijdrage op sommige gevoelige habitatype in het Natura 2000-gebied:
 - H3130 Zwakgebufferde vennen
 - H4010A Vochtige heiden
 - H6230 Heischrale graslanden
 - H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen
 - H91EOC Vochtige alluviale bossen
- de planbijdrage van de Traverse Dieren beperkt zich tot het zuidelijke en middendeel van het Natura 2000-gebied en is beperkt tot maximaal 0,1 mol/ha/jaar;
- er zijn andere ecologische procesfactoren die het ontstaan, behoud en ontwikkeling van de habitattypen en het leefgebied van de habitatsoorten bepalen, namelijk de waterkwaliteit en -kwantiteit;
- er is geen toename van geluidsverstoring als gevolg van de plansituatie gezien de grote afstand tussen het plan en het Natura 2000-gebied.

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van Traverse Dieren op beschermde habitattypen en -(habitat- en vogel)soorten in het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen met zekerheid uitgesloten zijn. Door de kleine planbijdrage, de recent uitgevoerde (hydrologische) herstelmaatregelen en de ecologische procesfactoren die zorgen voor een natuurlijke buffering worden de natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied als gevolg van Traverse Dieren niet aangetast.

10 Geraadpleegde bronnen

- Aa, E. van der, oktober 2012. Do's en DON'ts beoordeling stikstofdepositie; stikstofdepositie op Natura 2000. In Toets, jaargang 19, nr 3.
- Alterra, 2008. Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur, Alterra rapport 1698, Wageningen.
- Atlas Groen Gelderland, www.Gelderland.nl
- Bennote Linde & Louis Jan van den Berg, 2007. Inventarisatie Natura 2000-gebied 58 Landgoederen-Brummen. Stichting Berglinde, in opdracht van Provincie Gelderland.
- Commissie voor de milieueffectrapportage, februari 2013. Concept Toetsingsadvies MER Traverse Dieren.
- De Molenaar J.G., D.A. Jonkers & F.G.W.A. Ottburg, 2005. Mogelijke effecten van verlichting uit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen. Wageningen Alterra, Alterra-Rapport 1237.
- van Dobben, H.F. en H. van Hinsburg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000 gebieden, Alterra-rapport 1654, Wageningen.
- Dobben van, et al., december 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterrarapport 2397.
- Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor Landgoederen Brummen (concept).
- Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor Veluwe (concept): de volgende habitattypen worden in dit document behandeld: H2310, H2320, H2330, H3130, H3160, H4010A, H4030, H5130, H6230, H6410, H7110B, H7150, H7230, H9120, H9160A, H9190 en H91E0C.
- Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor Uiterwaarden IJssel (concept): De volgende habitattypen worden in dit document behandeld: H6120, H6430C, H6510A.
- DVS, 24 januari 2011. Quicksan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en beschermde natuurmonumenten.
- Ecohydrologisch adviesbureau Ben Hullenaar, april 2011 Herstel natte natuur oost Veluwe.
- Gebieden database Natura 2000: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur/natura-2000>
- Haskoning, 12 november 2009. Rondweg N348 Zutphen-Eefde; Passende beoordeling stikstofdepositie Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. In opdracht van de Provincie Gelderland.
- Jones, J. and Francis, C. M. 2003. The effects of light characteristics on avian mortality at lighthouses. – Journal of Avian Biology. 34: 328–333.
- KIWA, oktober 2007a. Knelpunten- en kansenanalyse, natura 2000-gebied 57 Veluwe.

- KIWA, oktober 2007b. Knelpunten- en kansenanalyse, natura 2000-gebied 38 Uiterwaarden IJssel.
- KIWA, juni 2004. Knelpunten- en kansenanalyse, natura 2000-gebied 58 Landgoederen Brummen.
- KWR, Edu Dorland, 2013. Document PAS-analyse Herstelstrategieën Rijntakken (concept): De volgende habitattypen worden in dit document behandeld: H3150, H6120, H6430C, H6510A, en H91F0.
- Molenaar, J.G., 2003. Lichtbelasting; overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778.
- Molen P. van der en D Bal, 27 juni 2011. Intern PAS-traject ter bepaling van de stikstofgevoeligheid van leefgebieden van soorten met een instandhoudingsdoelstelling
- Ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen, website Ministerie van economische zaken (geraadpleegd maart 2013).
- Ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel website Ministerie van economische zaken (geraadpleegd maart 2013).
- Ontwerp-aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Veluwe website Ministerie van economische zaken (geraadpleegd maart 2013).
- Oranjewoud, 26 augustus 2011. Tracékeuzenotitie MER Traverse Dieren.
- PAS herstelstrategieën habitattypen.
- Peters B. & G. Kurstjens, 2011. Rijn in beeld; Natuurontwikkeling langs de grote rivieren. Deel 3 De IJssel. Bureau Drift/Kurstjens Ecol Adviesbureau, Berg en Dal/Beek-Ubbergen.
- Provincie Gelderland, nieuwe habitattypenkaart.
- Provincie Gelderland, 9 februari 2013. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (concept).
- Provincie Gelderland 3 december 2012 Concept. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken, concept voor de Klankbordgroep Rijntakken 20 december 2012.
- Provincie Gelderland, december 2009. Concept Beheerplan N2000 Landgoederen Brummen.
- Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas & R.P.B. Foppen, 1992. het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat & DLO-Instituut voor Bos- en natuuronderzoek (thans Alterra).
- Rijkswaterstaat, 24 maart 2010. Instructie Rijkswegen en Natuurbeschermingswet 1998, 24 maart 2010.
- Rijkswaterstaat, 15 oktober 2010. Externe werking op EHS gebieden, A9 Alkmaar - Uitgeest (versie 1.0).
- Smit J. & R. Krekels, 2008. Vliegend hert op de Veluwe; beschermingsplan 2009-2013. EIS Nederland - Bureau Natuurbalans - Limes Divergens B.V., Leiden - Nijmegen.
- Tichelen P. van, K. Remans & M. Bossuyt, december 2007 Milieurapport Vlaanderen, MIRA. Achtergronddocument: thema lichthinder.

- Unie van Bosgroepen, februari 2013. Inrichtingsplan Empesche- en Tondensche heide en Eerbeekse hooilanden,

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



Bijlage 1: toelichting toetsingskader

Inleiding

De Nederlandse natuurwetgeving valt uiteen in gebiedbescherming en soortbescherming. De gebiedbescherming omvat de Ecologische Hoofdstructuur en de Natura 2000-gebieden (voormalige Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, Beschermde natuurmonumenten). In de aangewezen Natura 2000-gebieden is een gebiedsspecifiek aantal soorten beschermd in verband met de aanwijzing.

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden.

De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Dit zijn de gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermde natuurmonument. De status van Beschermde natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000-gebied;
- Gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting zoals wetlands.

Onderhavig project kan negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten die zich binnen de begrenzing daarvan bevinden. Doordat de beschermde natuurmonumenten samenvallen met de Natura 2000-gebieden, is hierop ook het Natura 2000 regime van toepassing. Hieronder zal derhalve nader op het toetsingskader voor Natura 2000 worden ingegaan.

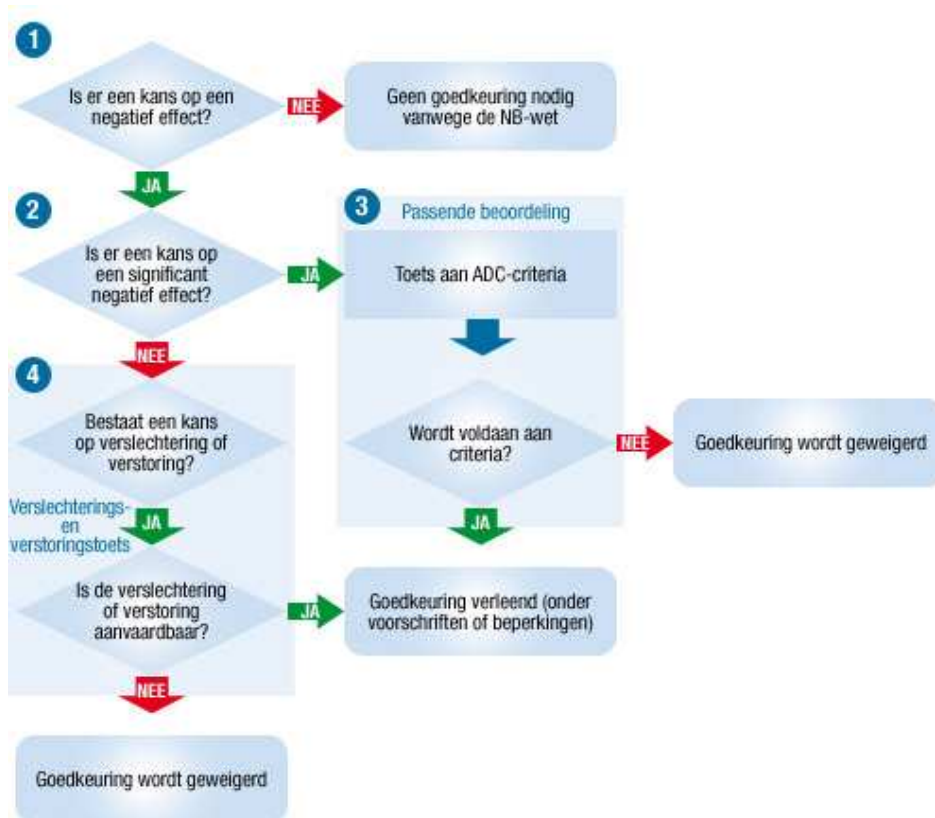
Zowel formeel in het kader van Natura 2000 aangewezen gebieden (in het kader van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) als op bij de Europese Commissie aangemelde gebieden zijn rechtsgevolgen van toepassing op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19d e.v.). De informatie aangaande begrenzing en vogelsoorten en habitats met betrekking tot de aanwijzingen (Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn) zoals door het ministerie van EL&I op haar website geplaatst, blijft daarom van kracht totdat de betreffende Natura 2000 aanwijzingen definitief zijn.

Hierbij wijst het ministerie erop dat blijkens een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State daarnaast ook rekening dient te worden gehouden met voorgenomen gebiedsuitbreidingen (en mogelijk ook bepaalde andere wijzigingen) zoals opgenomen in de ontwerpbesluiten.

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 kent voor Natura 2000 vier onderdelen:

1. Oriëntatiefase of vooroverleg
2. Verslechteringstoets
3. of Passende Beoordeling
4. als mogelijke vervolgstap op een passende beoordeling, toets op ADC-criteria (alternatieven-toets + dwingende redenen van groot openbaar belang+ compensatie).

In het vooroverleg staat de volgende vraag centraal: *'is er kans op significant negatief effect?'* Afhankelijk van het antwoord op deze vraag dient een verschillend toetsingspad gevolg te worden. In onderstaand schema zijn de verschillende scenario's van een habitattoets schematisch weergegeven (LNV, 2005). Aangezien een significant effect als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet zonder meer kan worden uitgesloten is de voorliggende toets opgesteld in de vorm van een passende beoordeling.



Schematische weergave toetsingsvarianten van de habitattoets
(Bron: VROM dossier Ruimtelijke plannen Habitattoets (www.vrom.nl)).

Op grond van wijziging van de Natuurbeschermingswet per 1 februari 2009 leidt een verstoring (linker kolom figuur 1) niet tot een vergunningentrajact.

In een passende beoordeling dient beoordeeld te worden of het project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten en plannen) significant gevolgen kan hebben voor het gebied. Het uitvoeren van onderzoek naar het bepalen van de kans op significante effecten en de passende beoordeling zijn vormvrij: er zijn geen formats voor het uitvoeren van het onderzoek, noch voor het beoordelen van de kwaliteit van het onderzoek (Broekmeyer *et al*, 2008), richtlijnen voor een effectenstudie of significantietoets zijn eveneens niet opgelegd vanuit het bevoegd gezag (Broekmeyer, 2006).

In oktober 2005 is het Concept Natura 2000 Doelendocument gepubliceerd. Hierin zijn onder meer per Natura 2000-gebied de belangrijkste kernopgave opgenomen en de hoofdlijnen van de doelen op gebiedsniveau. In oktober 2006 zijn de concept ontwerpbesluiten gepubliceerd voor de eerste tranche Natura 2000-gebieden.

De inspraak procedure is in februari 2007 afgerond. Na verwerking van ingebrachte zienswijzen stelt het Ministerie van EL&I het definitieve aanwijzingsbesluit vast.

Binnen 3 jaar na vaststelling van het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied dient een beheerplan voor het gebied te worden opgesteld. In het plan worden de natuurdoelen (de zogenaamde instandhoudingsdoelen) geconcretiseerd en wordt beschreven welke beleids- en beheersmaatregelen nodig zijn om deze doelen te realiseren. Het beheerplan is een nadere uitwerking van de instandhoudingsdoelen die de minister van LNV voor alle gebieden vaststelt. Het plan geeft duidelijkheid aan beheerders, gebruikers en belanghebbenden over de vraag welke activiteiten in het gebied getoetst moeten worden en voor welke activiteiten geen vergunning nodig is. Het beheerplan is mede het toetsingskader voor de beoordeling van een vergunningsaanvraag.

Het referentiekader voor de voorliggende toetsing wordt gevormd door de meest recente vastgestelde documenten in de bovenbeschreven procedure rond aanwijzing van de Natura 2000-gebieden. De stand van zaken kan per gebied verschillen. Voor alle gebieden zijn de instandhoudingsdoelen in conceptvorm bekend of in definitieve vorm vastgesteld. Voor geen van de gebieden is reeds een afgerond beheerplan beschikbaar. Daarmee kan voor alle gebieden de toetsing in ieder geval plaatsvinden aan de instandhoudingsdoelen; toetsing aan de beheerplannen is (nog) niet mogelijk.

Voor zover de beheerder beschikt over werkversies van de beheerplannen vindt een oriëntatie plaats op waardevrije informatie in die documenten, die zeker in een definitieve vorm van de beheerplannen onveranderd zal worden gepresenteerd. Het gaat dan om bijvoorbeeld de locaties van de kwetsbare vegetaties binnen het Natura 2000-gebied.

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief



Bijlage 2: Berekeningsresultaten stikstofdepositie

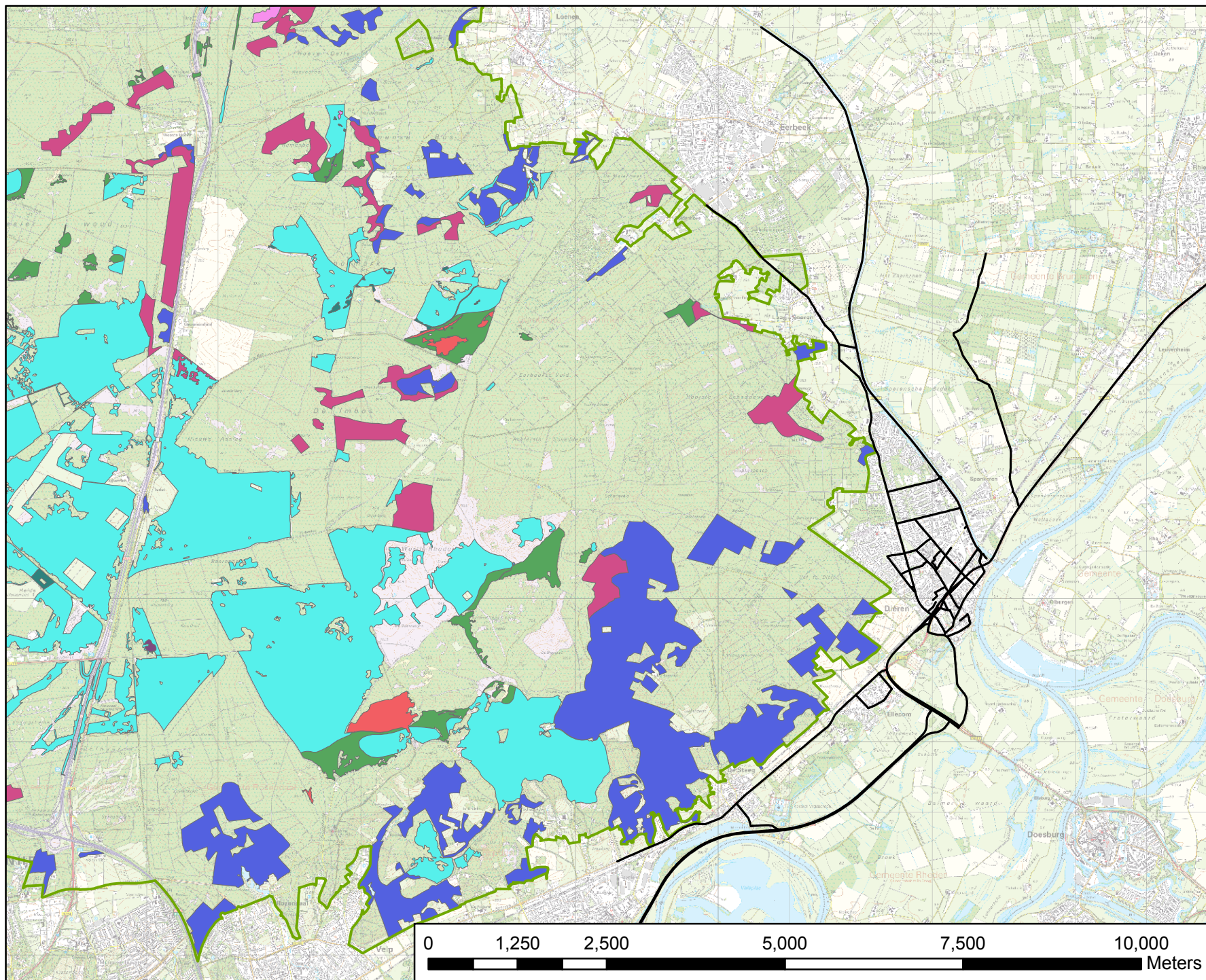
Per natura 2000-gebied zijn de volgende figuren in bijlage opgenomen:

- verspreidingskaart habitats
- achtergrondwaarden stikstof 2011
- achtergrondwaarden stikstof 2018
- achtergrondwaarden stikstof 2028
- 2018 autonome situatie
- 2018 plansituatie
- 2028 autonome situatie
- 2028 plansituatie
- Verschilplot 2018 plan minus 2018 autonoom (planeffect 2018)
- Verschilplot 2028 plan minus 2028 autonoom (planeffect 2028)

Passende beoordeling Traverse Dieren

Projectnummer 236832.00
Mei 2013, definitief





Gebied
Veluwe

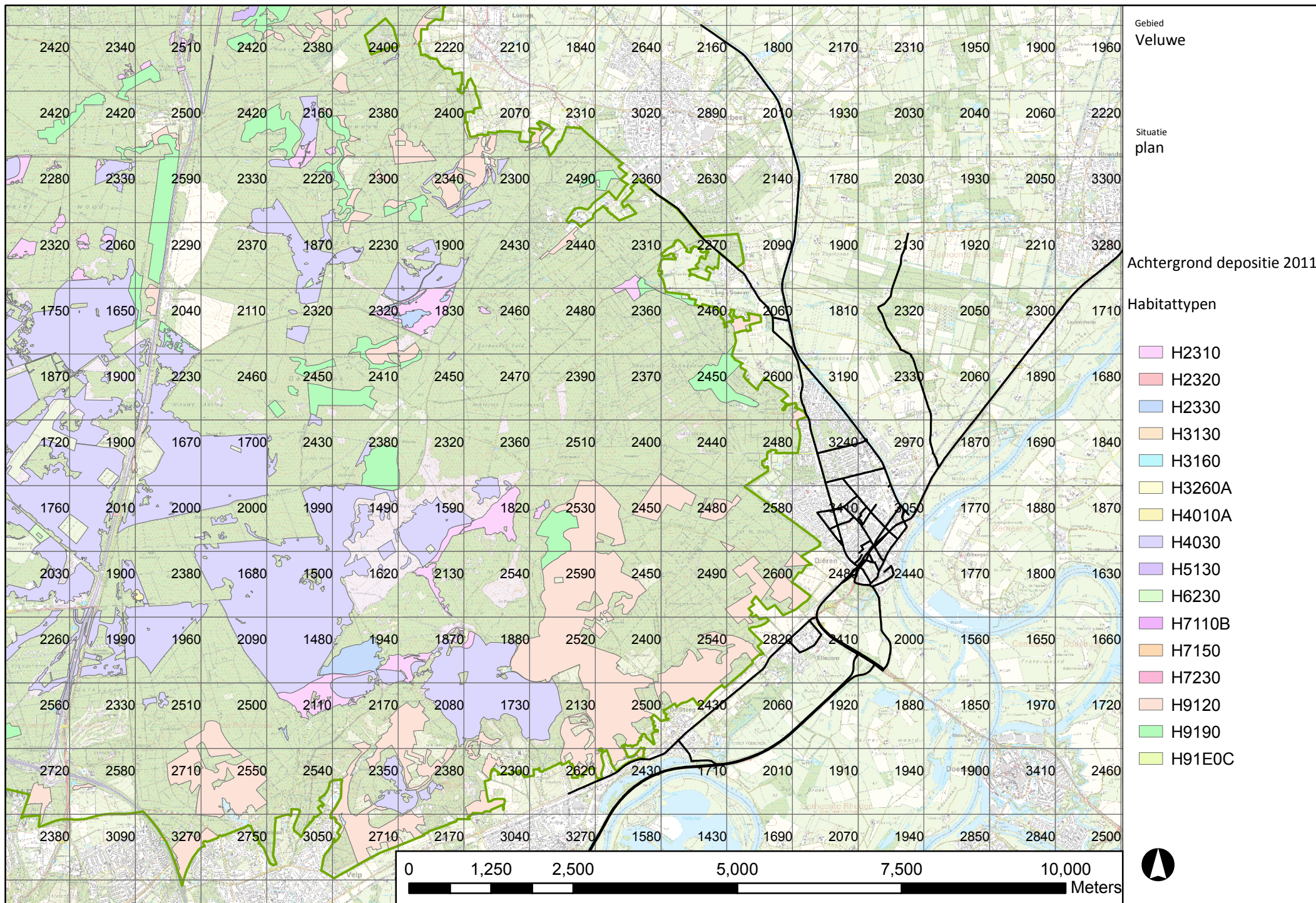
Situatie
plan

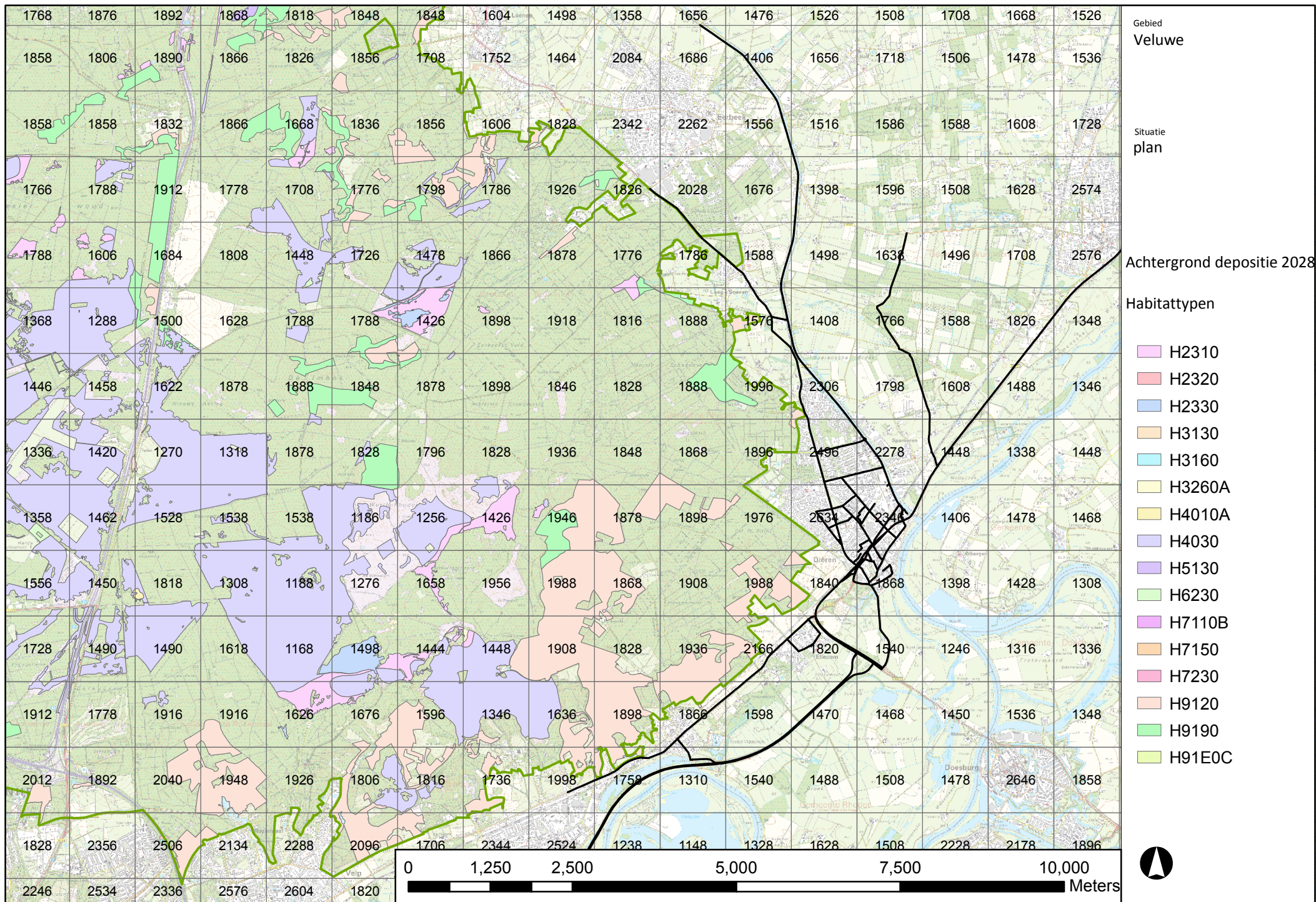
Habitattypen

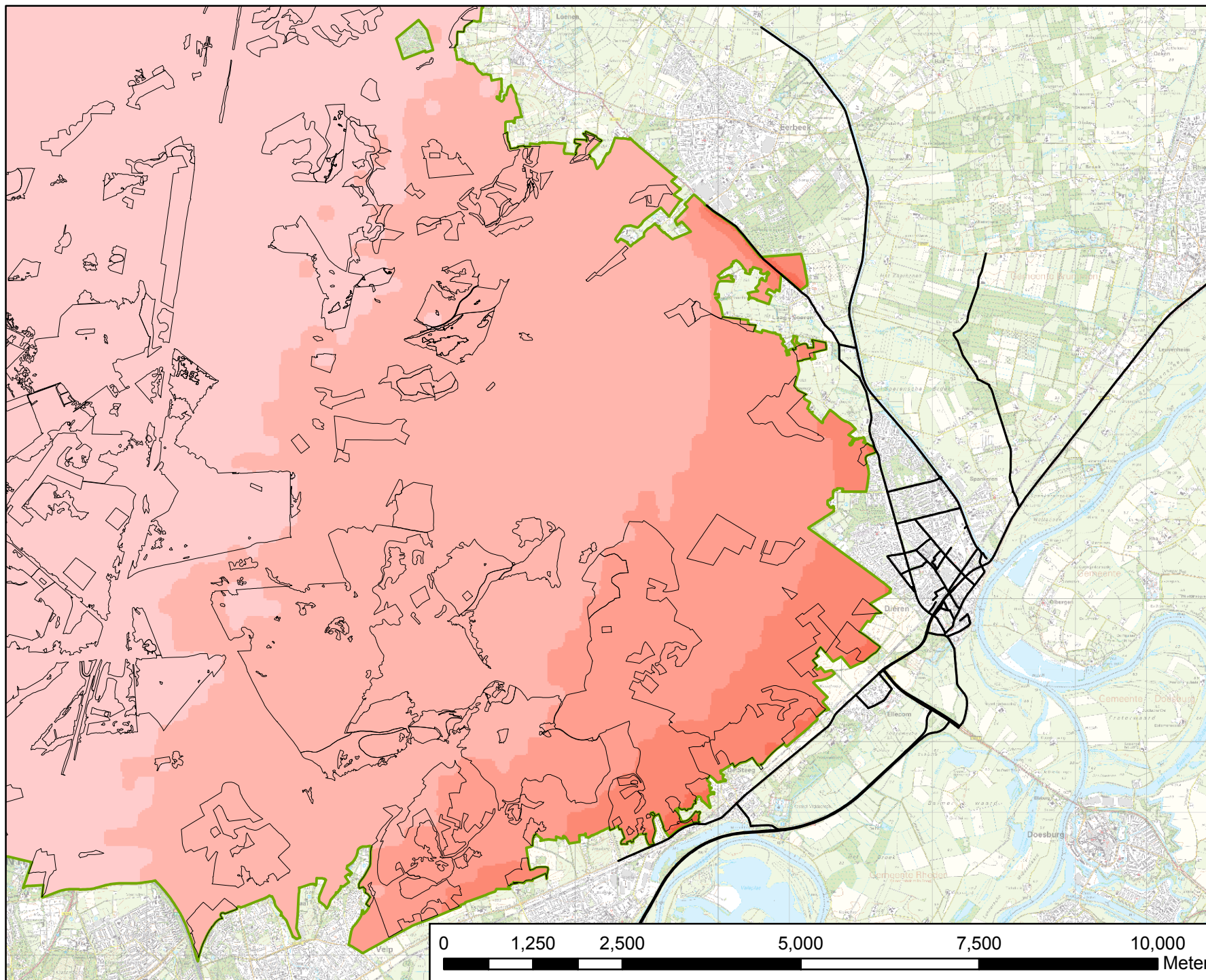
- H2310
- H2320
- H2330
- H3130
- H3160
- H3260A
- H4010A
- H4030
- H5130
- H6230
- H7110B
- H7150
- H7230
- H9120
- H9190
- H91E0C

0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters





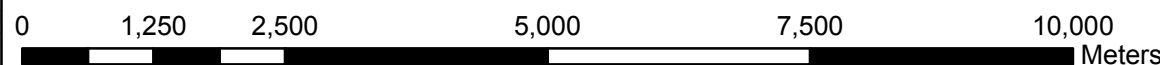
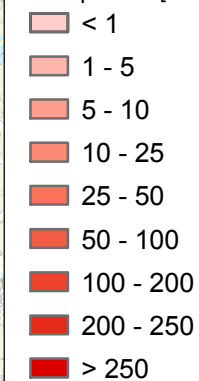


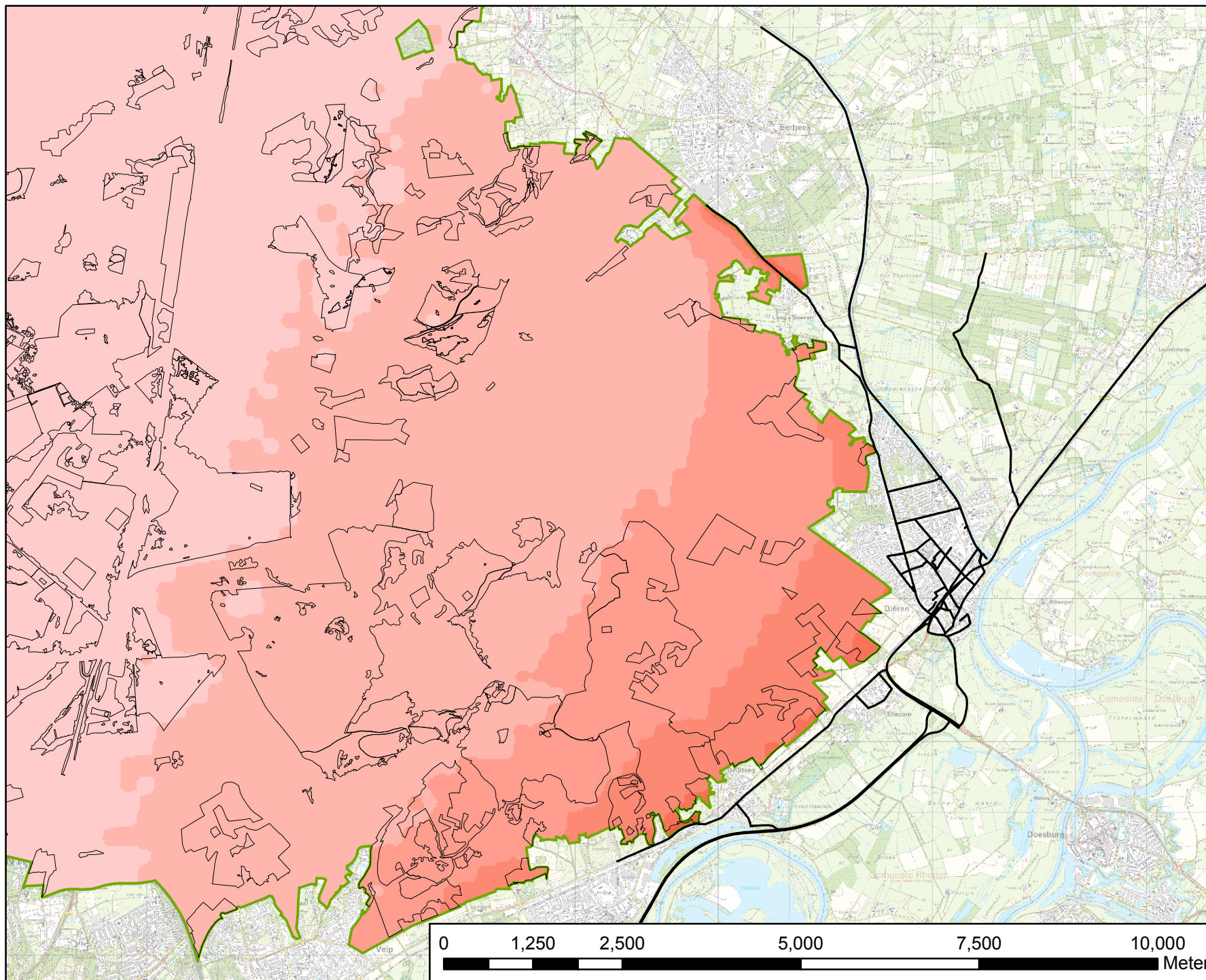


Gebied
Veluwe

Situatie
2018 autonoom

N-depositie [mol/ha/jaar]

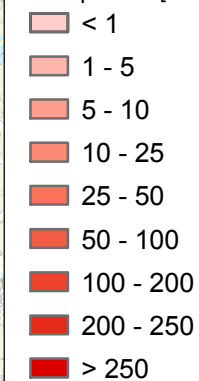




Gebied
Veluwe

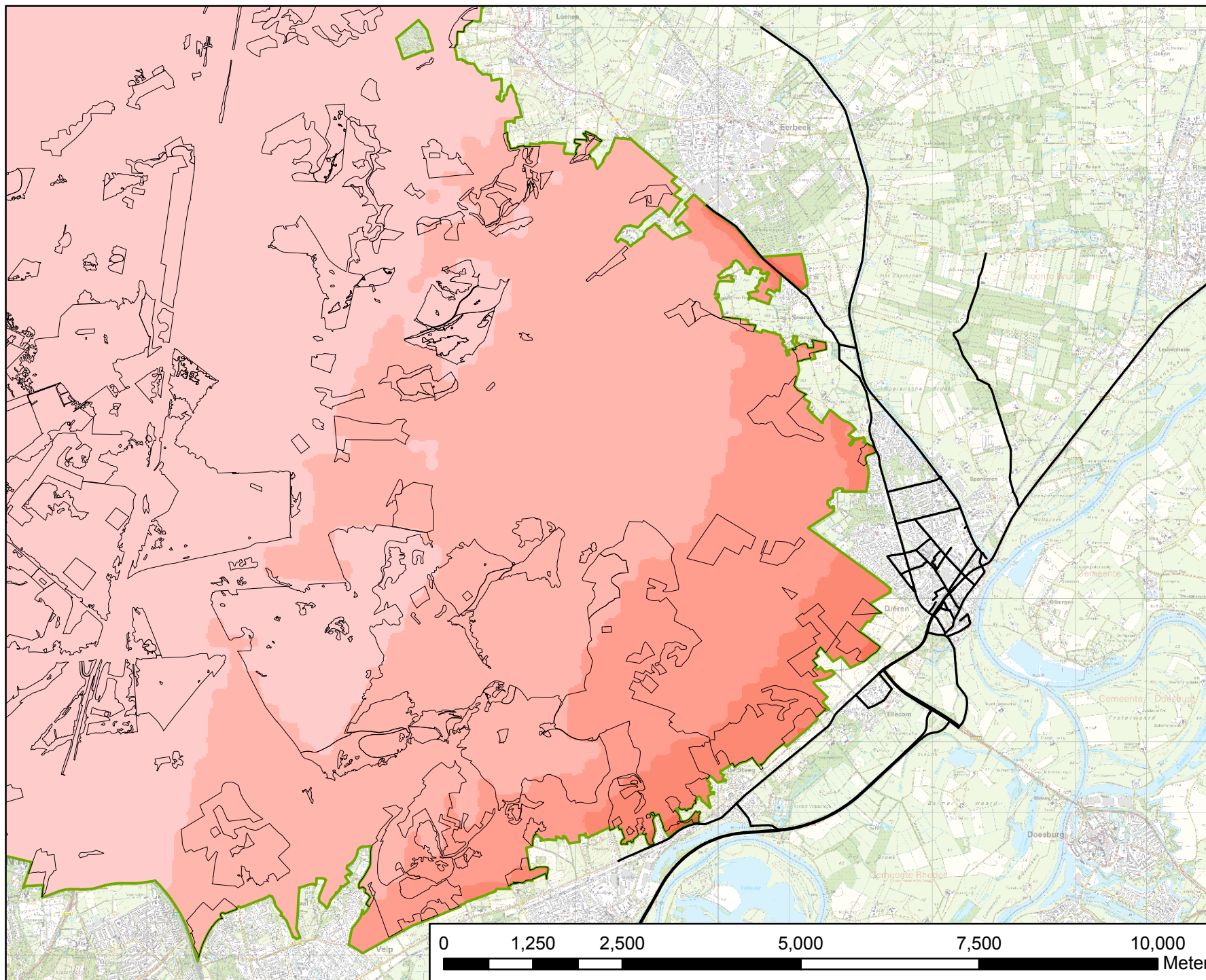
Situatie
2018 plan

N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters

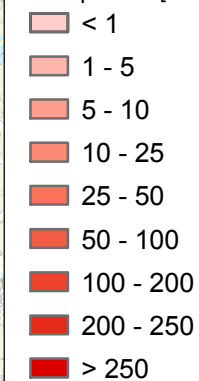


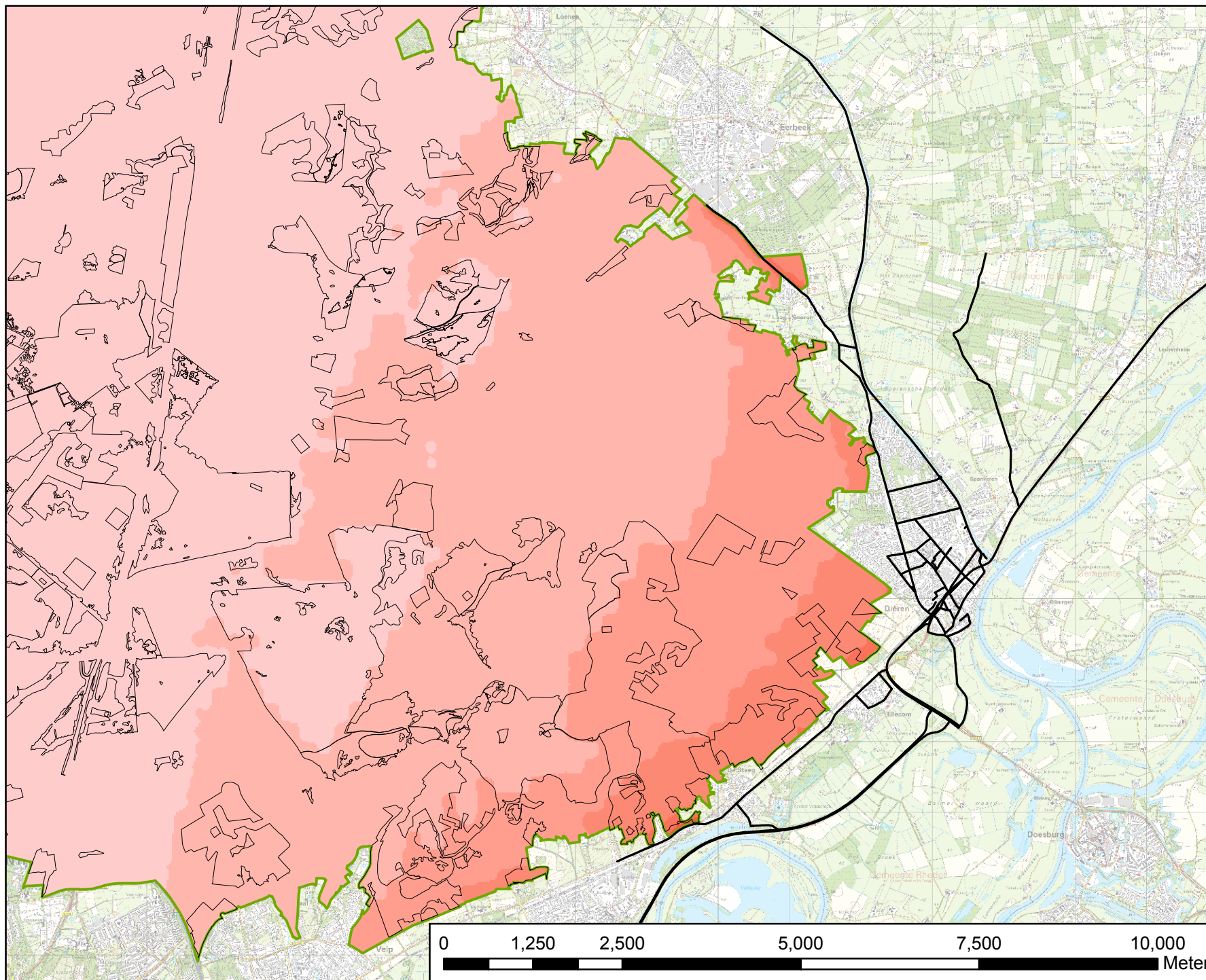


Gebied
Veluwe

Situatie
2028 autonoom

N-depositie [mol/ha/jaar]

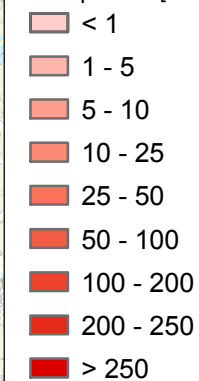




Gebied
Veluwe

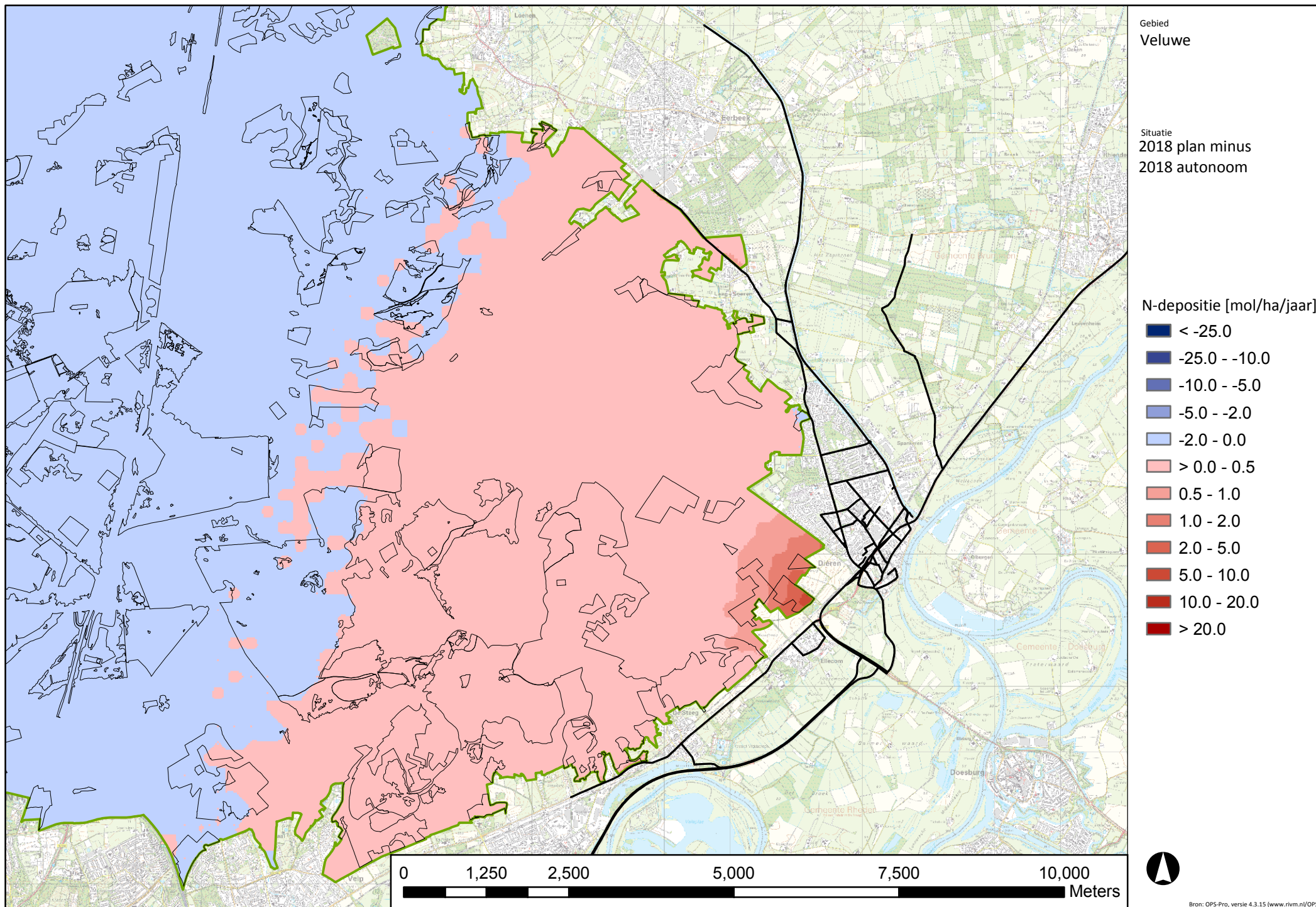
Situatie
2028 plan

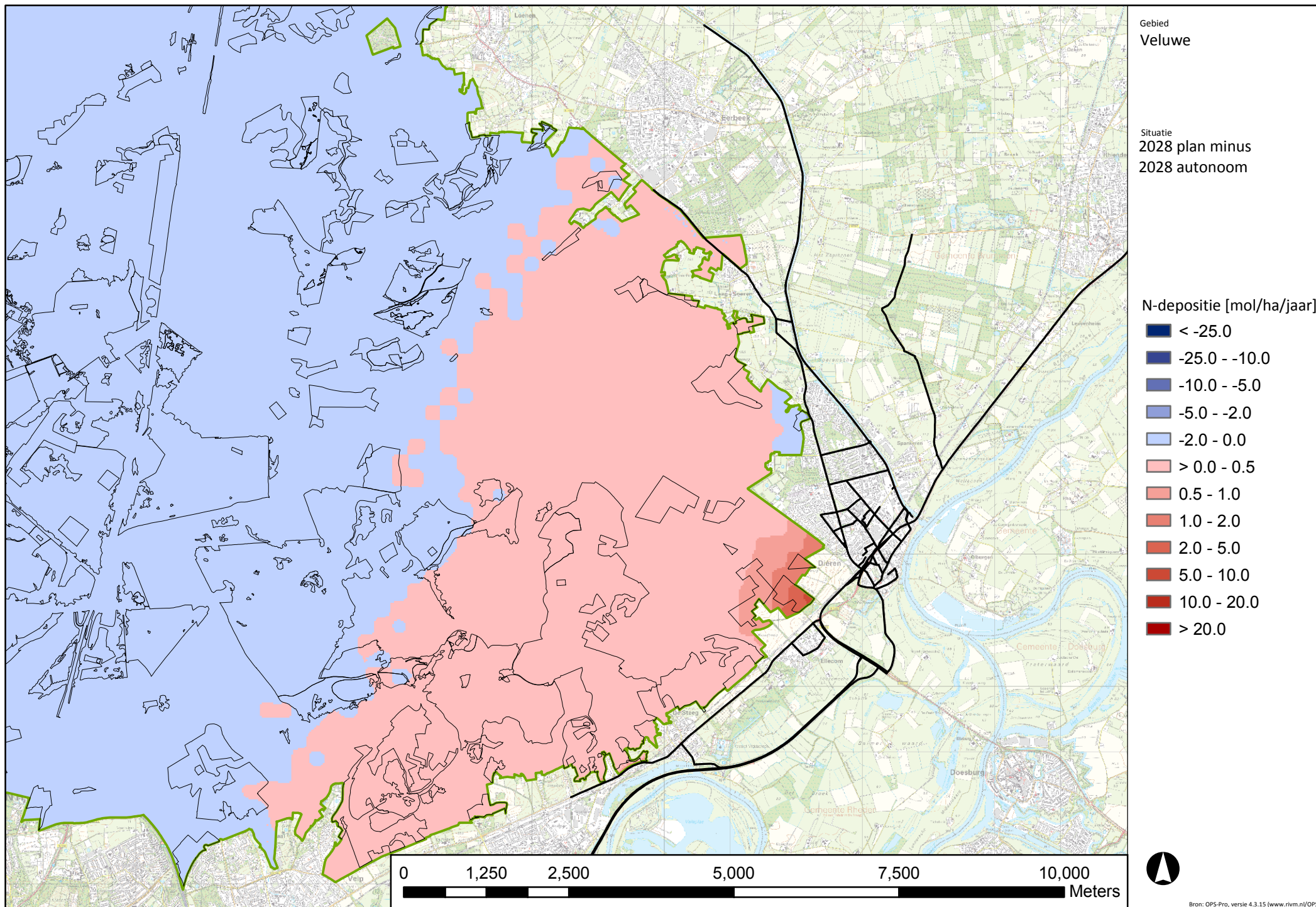
N-depositie [mol/ha/jaar]

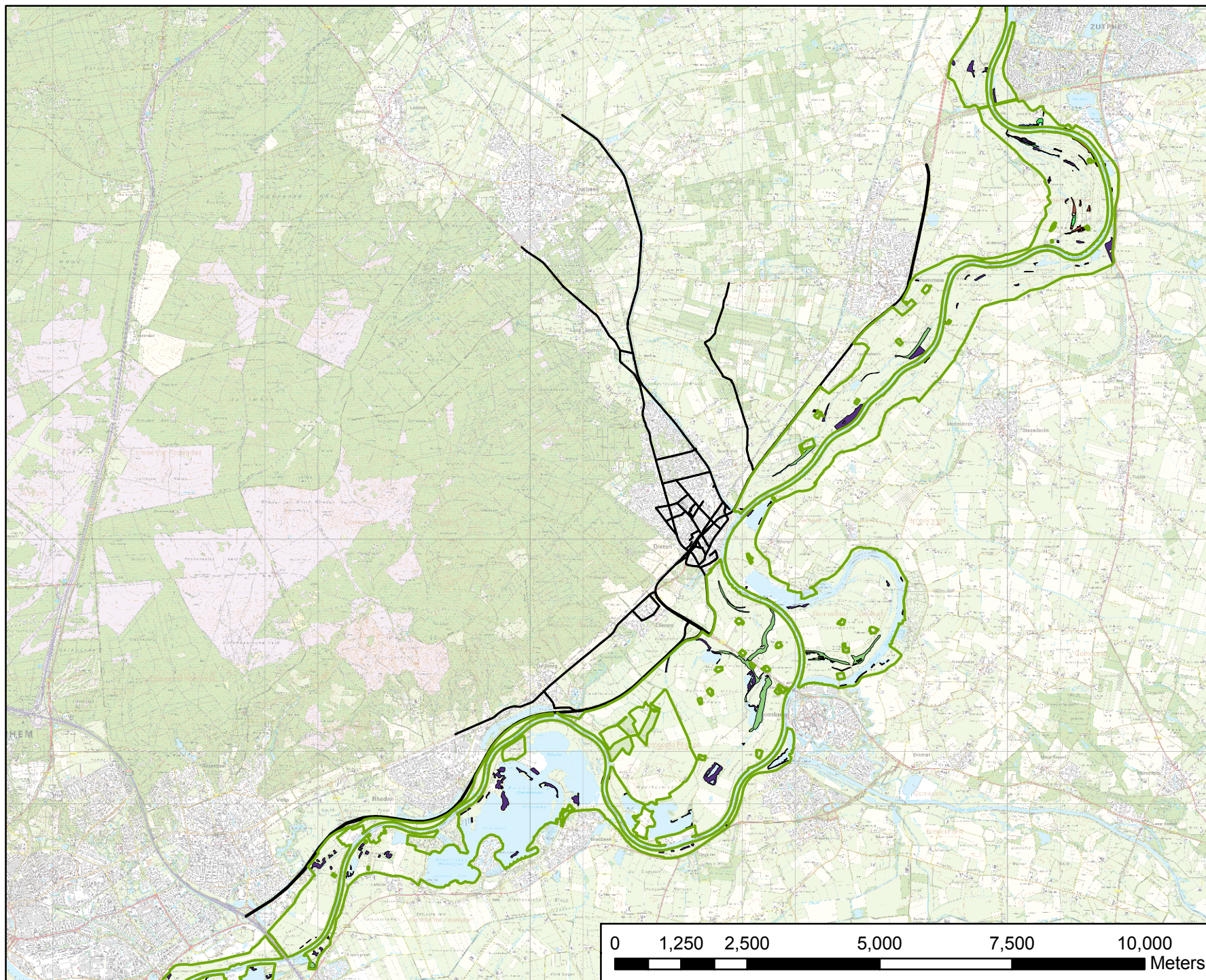


0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters









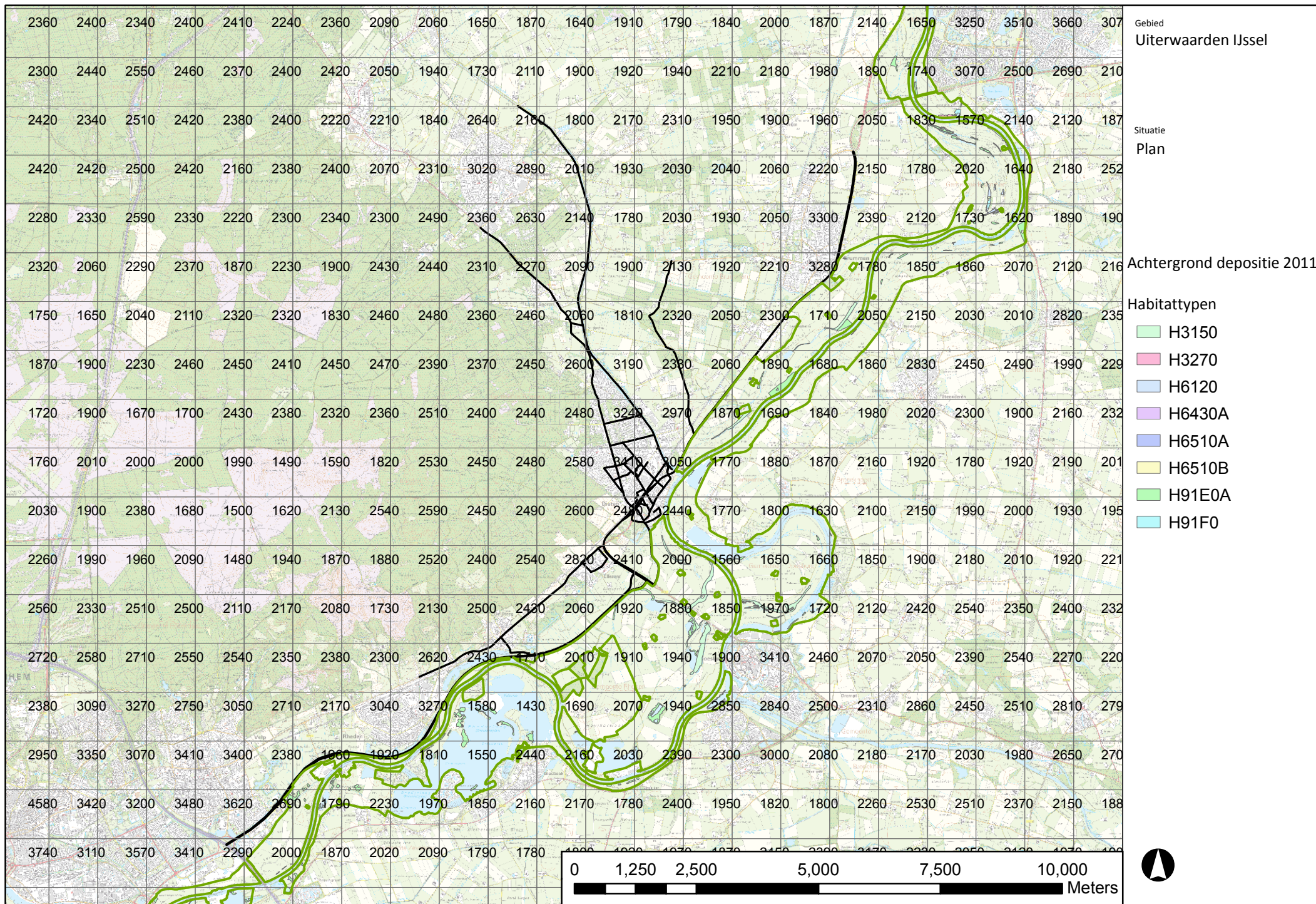
Gebied
Uiterwaarden IJssel

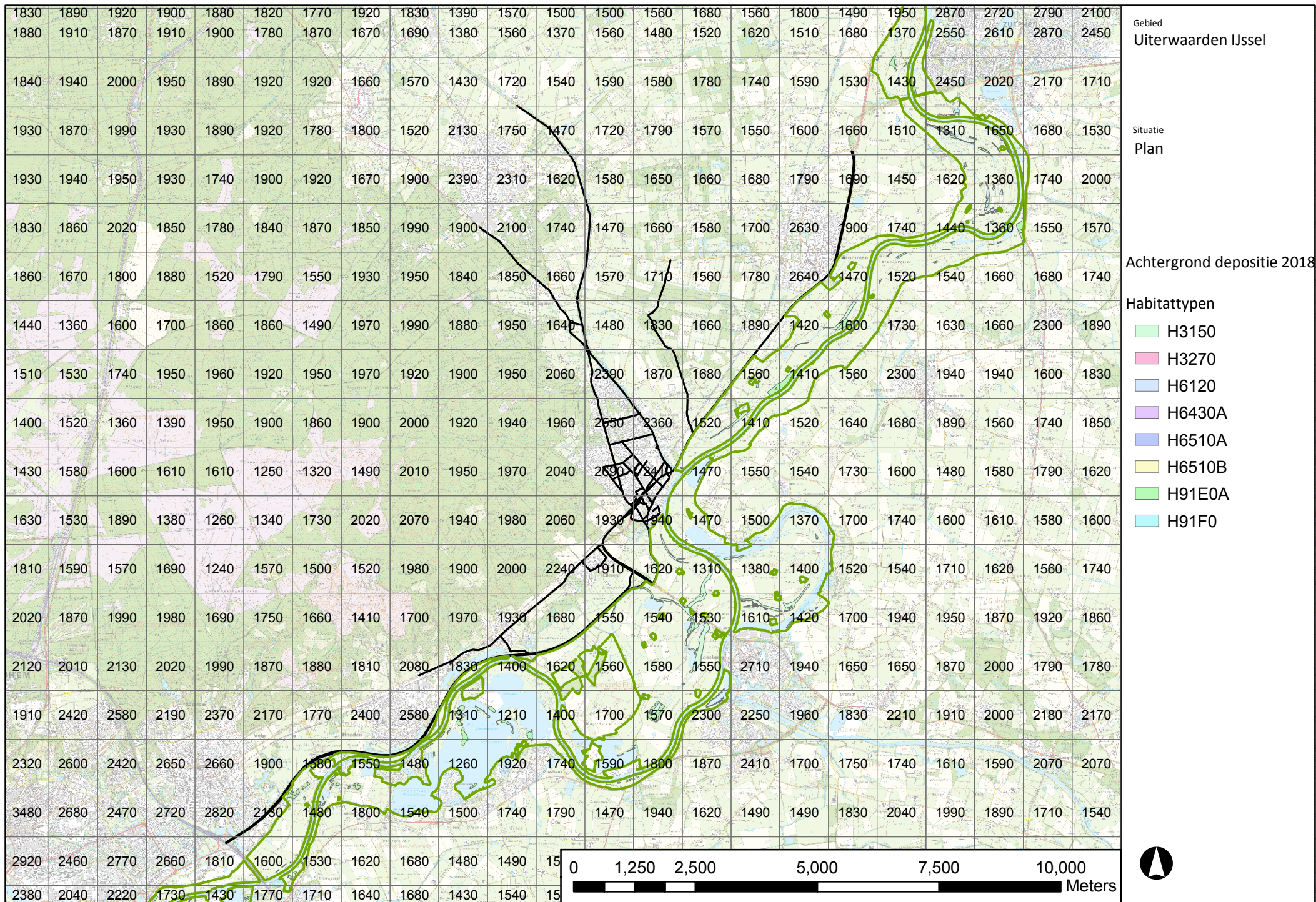
Situatie
Plan

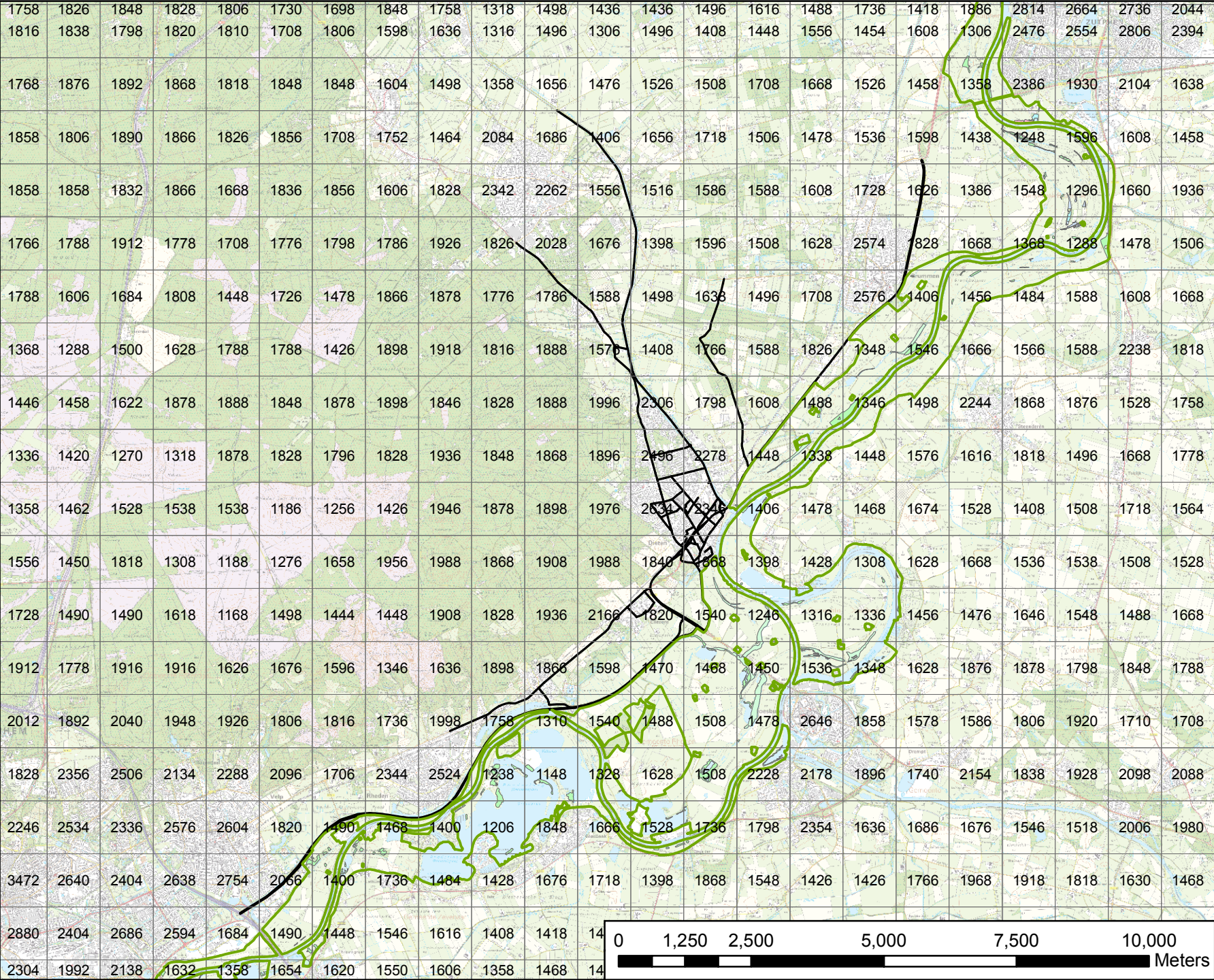
Habitattypen

- H3150
- H3270
- H6120
- H6430A
- H6510A
- H6510B
- H91E0A
- H91F0









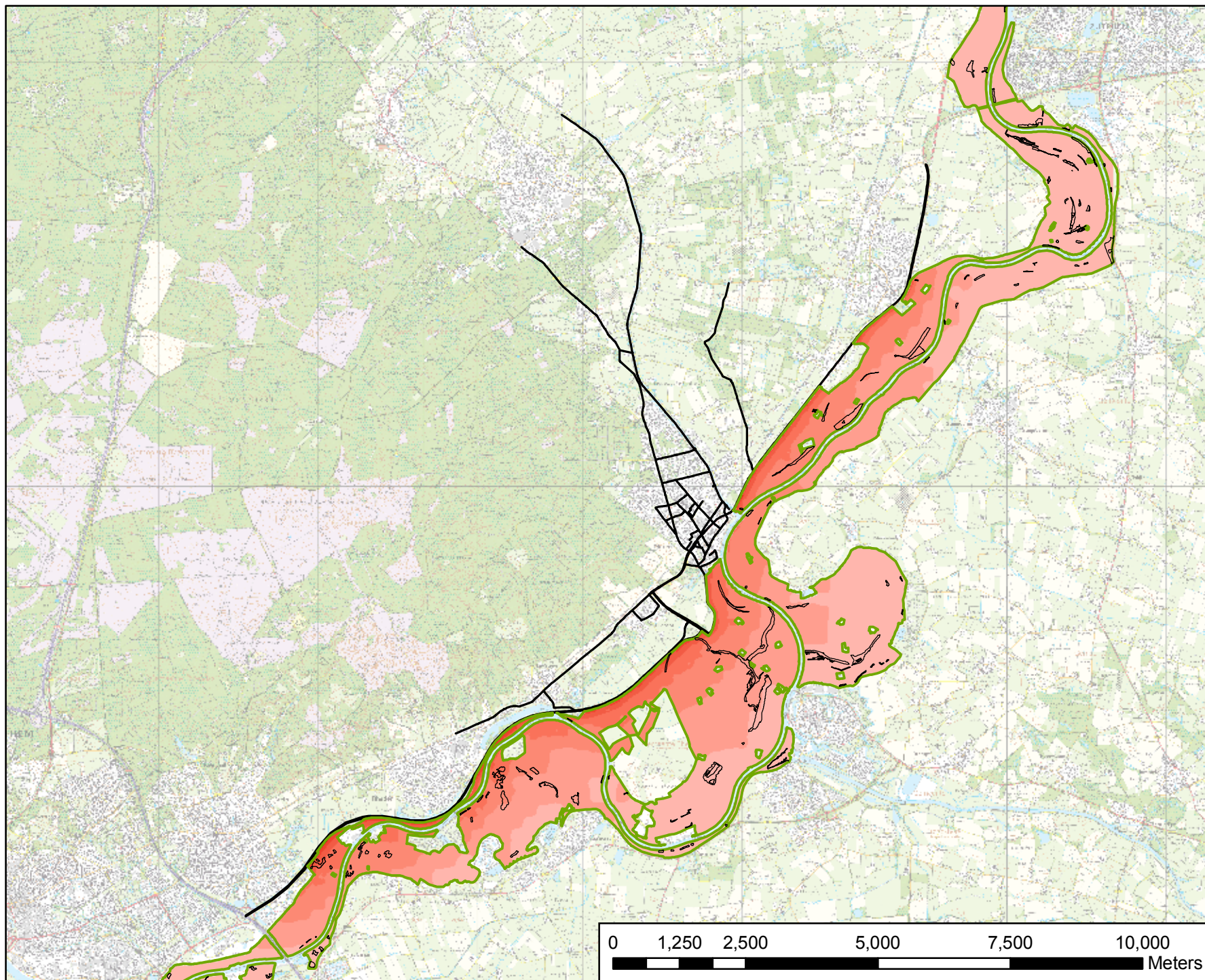
Gebied
Uiterwaarden IJssel

Situatie
Plan

Achtergrond depositie 2028

- Habitattypen
- H3150
 - H3270
 - H6120
 - H6430A
 - H6510A
 - H6510B
 - H91E0A
 - H91F0

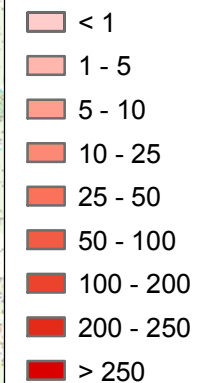




Gebied
Uiterwaarden IJssel

Situatie
2018 autonoom

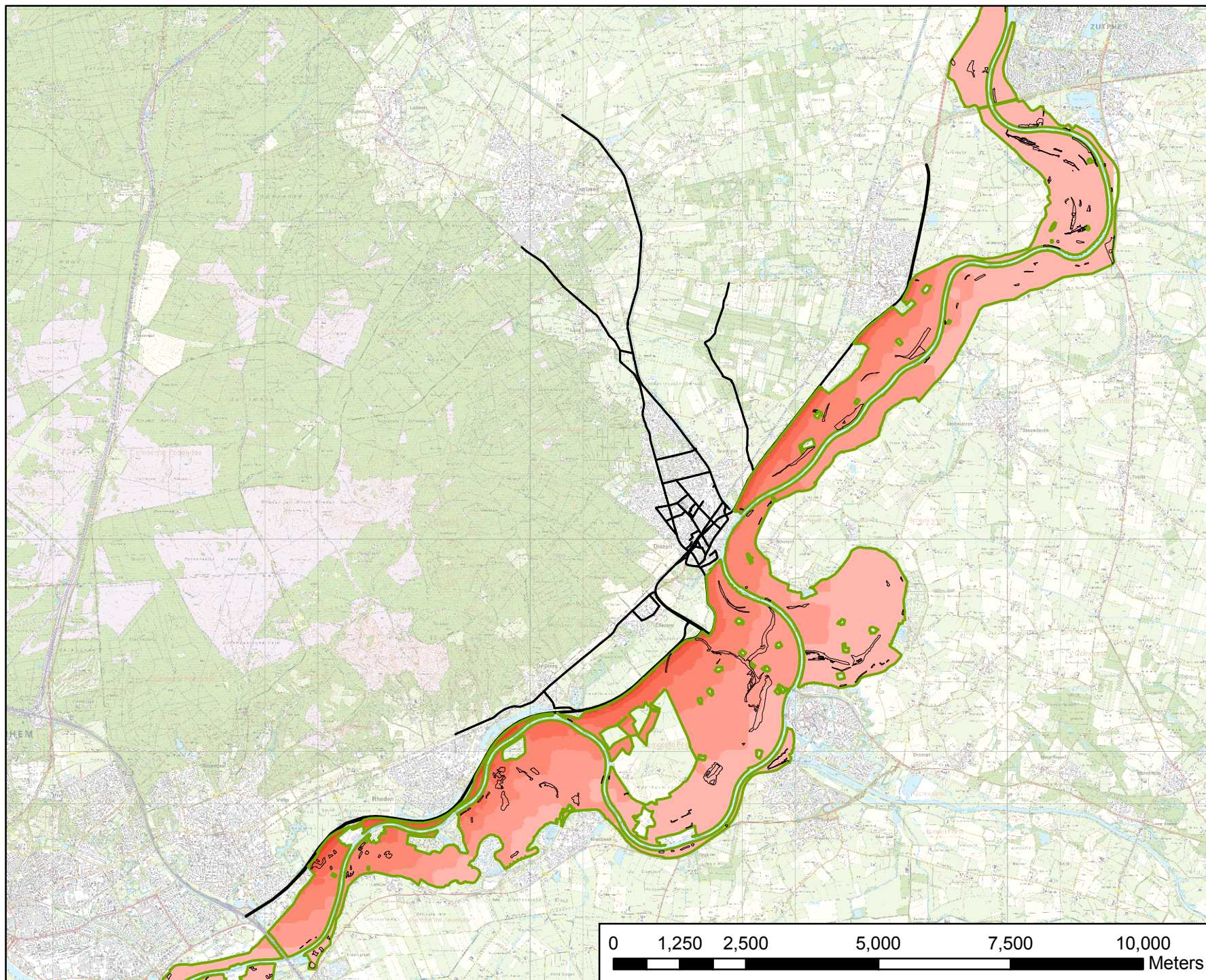
N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters



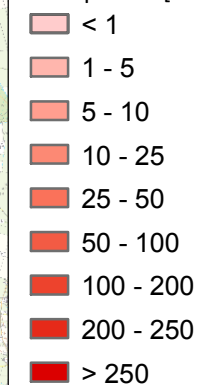
Bron: OPS-Pro, versie 4.3.15 (www.rivm.nl/OPS)



Gebied
Uiterwaarden IJssel

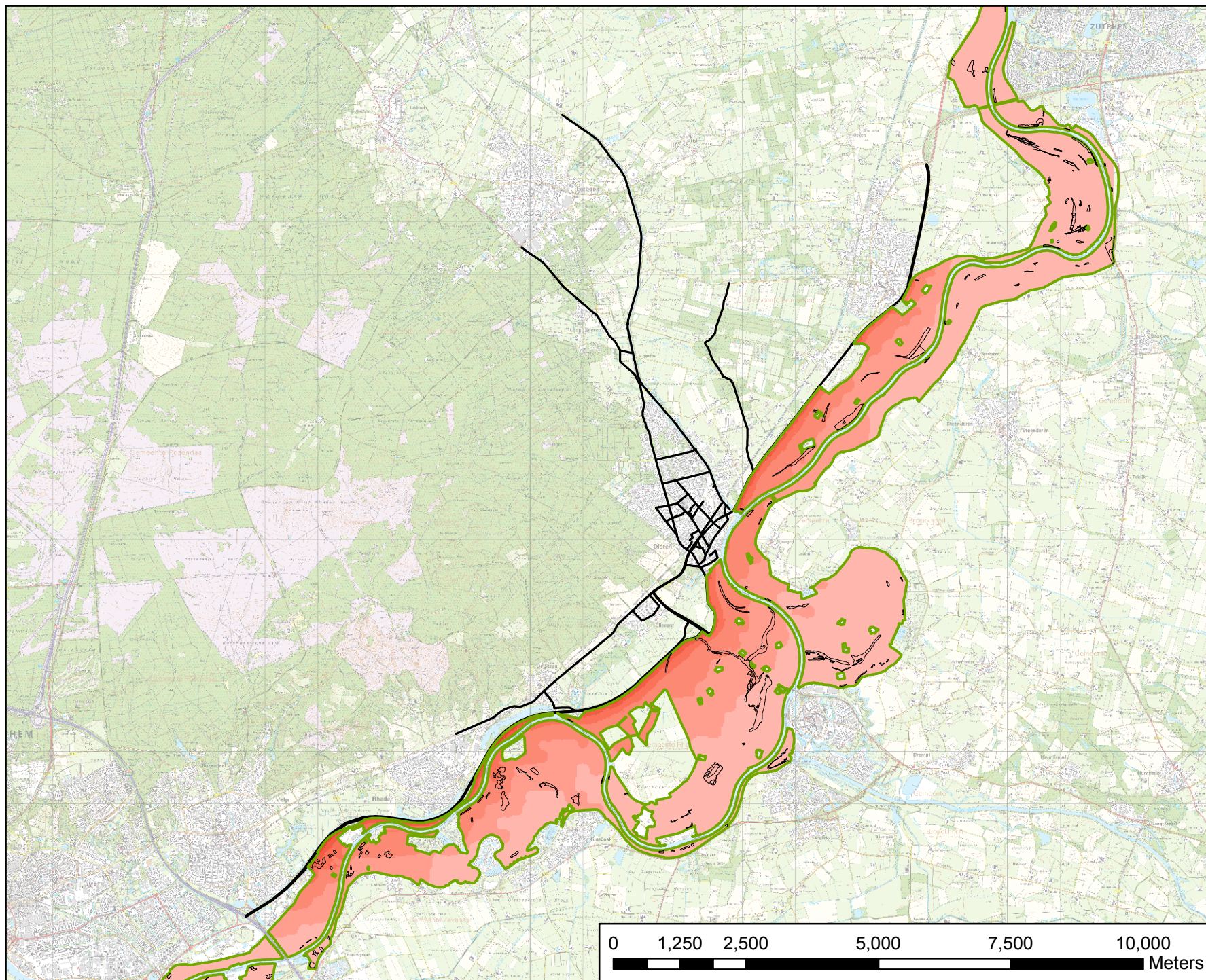
Situatie
2018 plan

N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters

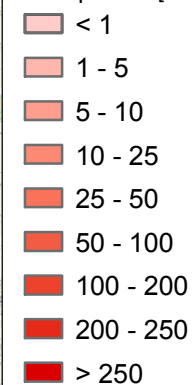




Gebied
Uiterwaarden IJssel

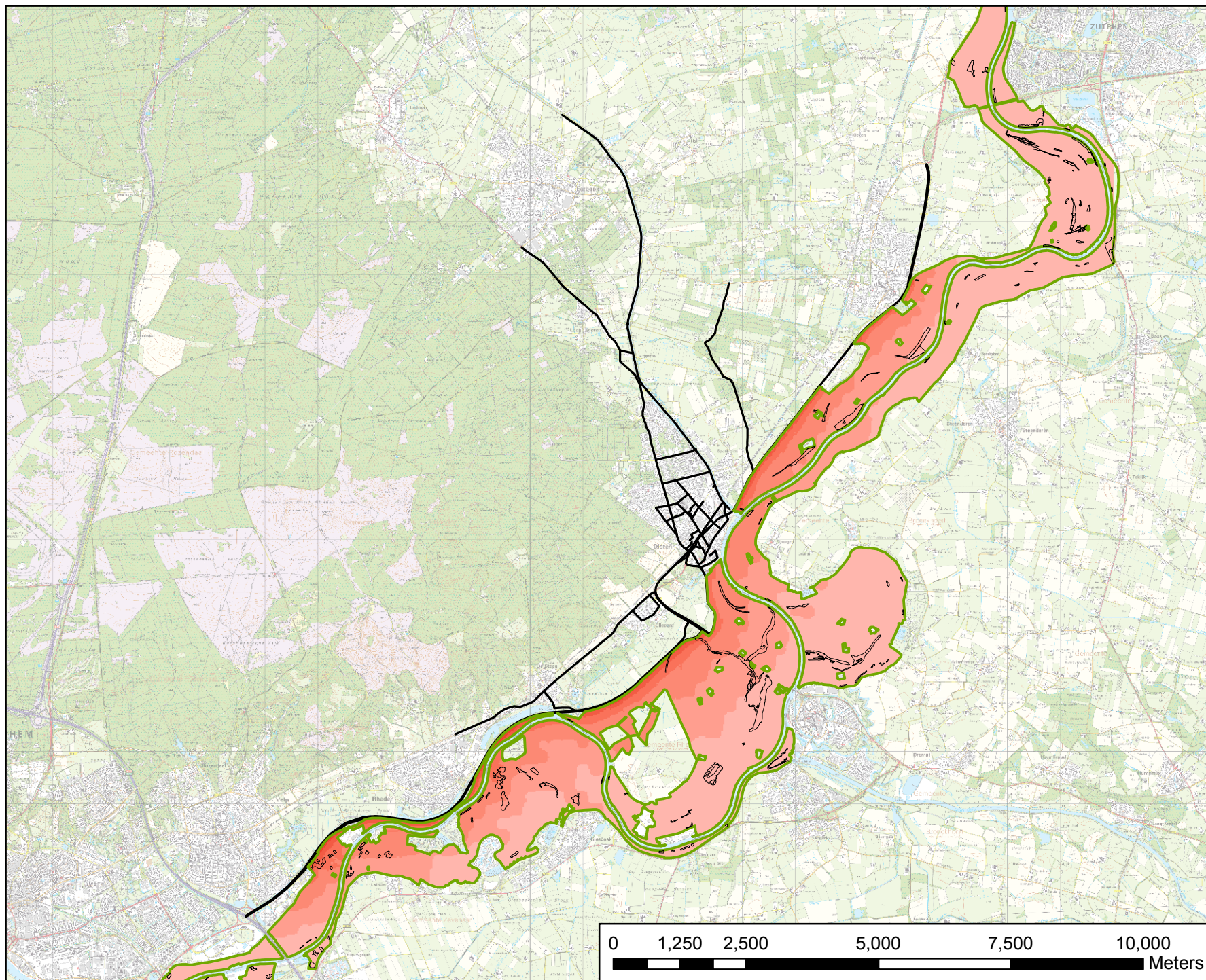
Situatie
2028 autonoom

N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters

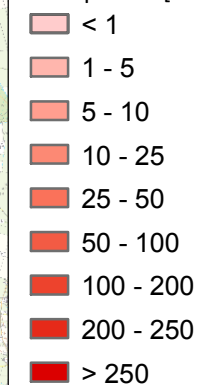




Gebied
Uiterwaarden IJssel

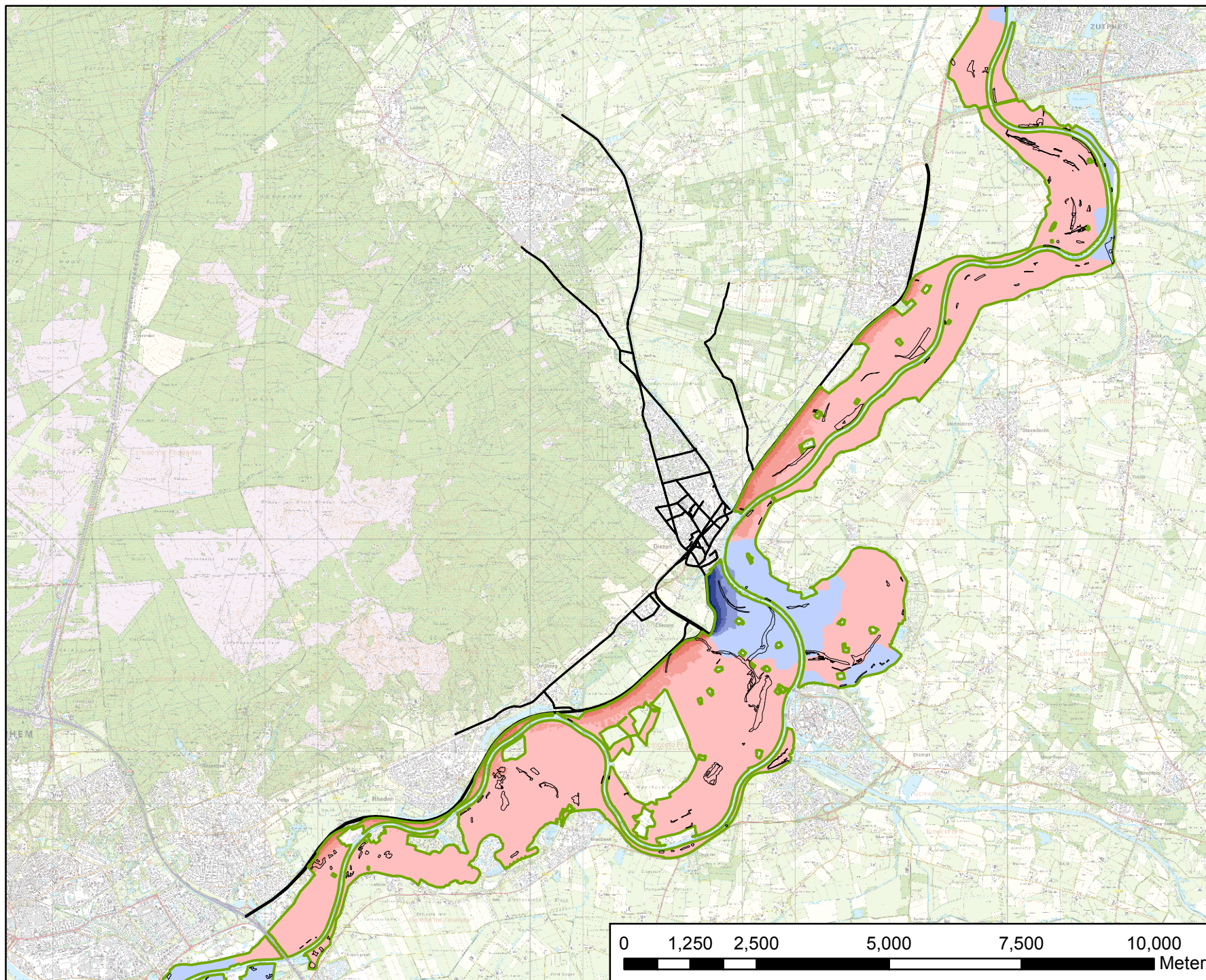
Situatie
2028 plan

N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters

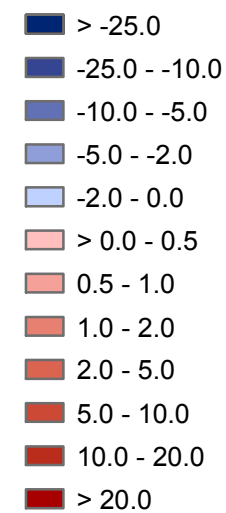




Gebied
Uiterwaarden IJssel

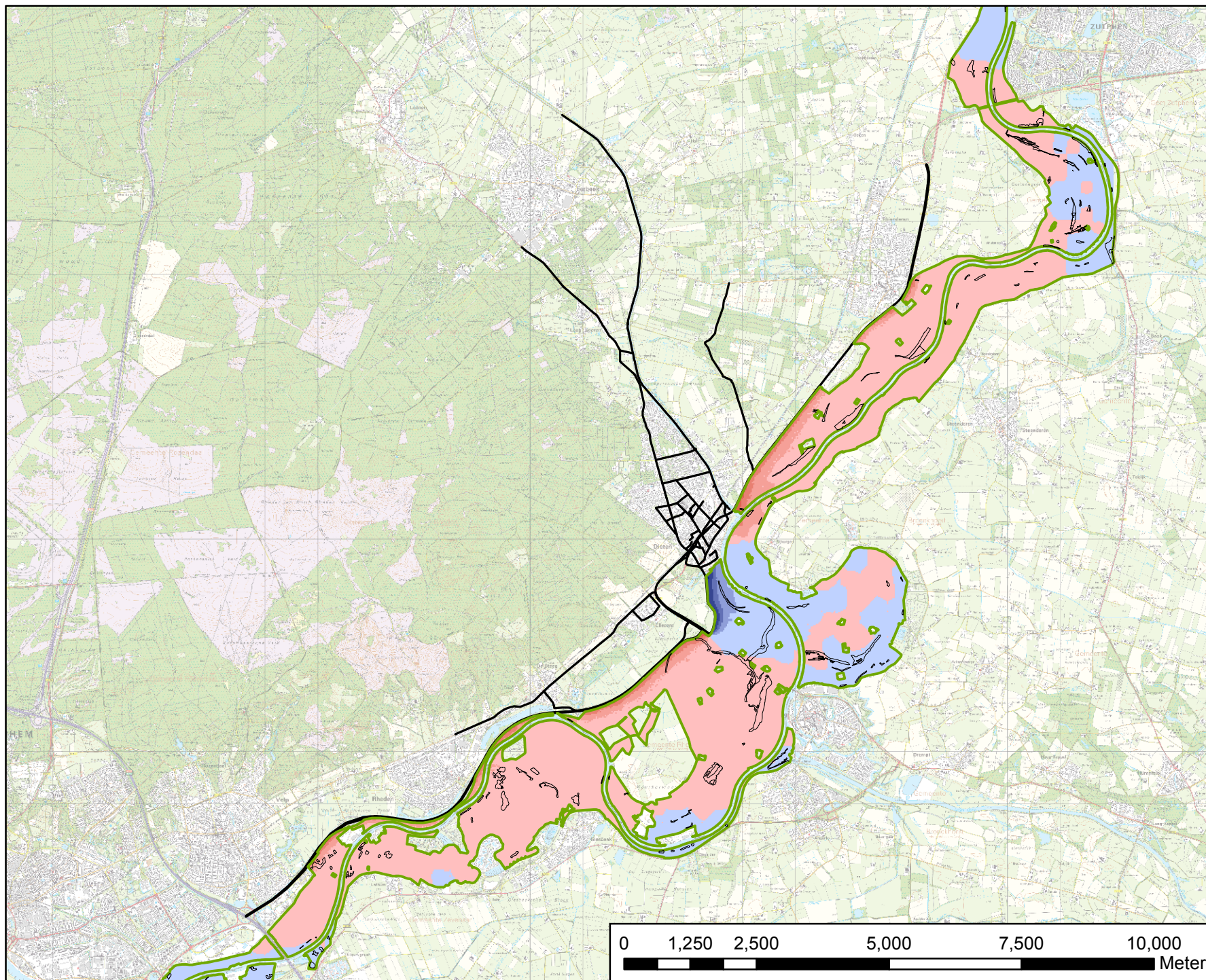
Situatie
2018 plan minus
2018 autonoom

N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters

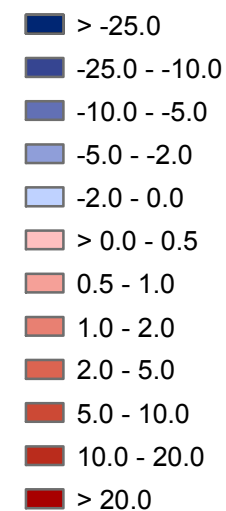




Gebied
Uiterwaarden IJssel

Situatie
2028 plan minus
2028 autonoom

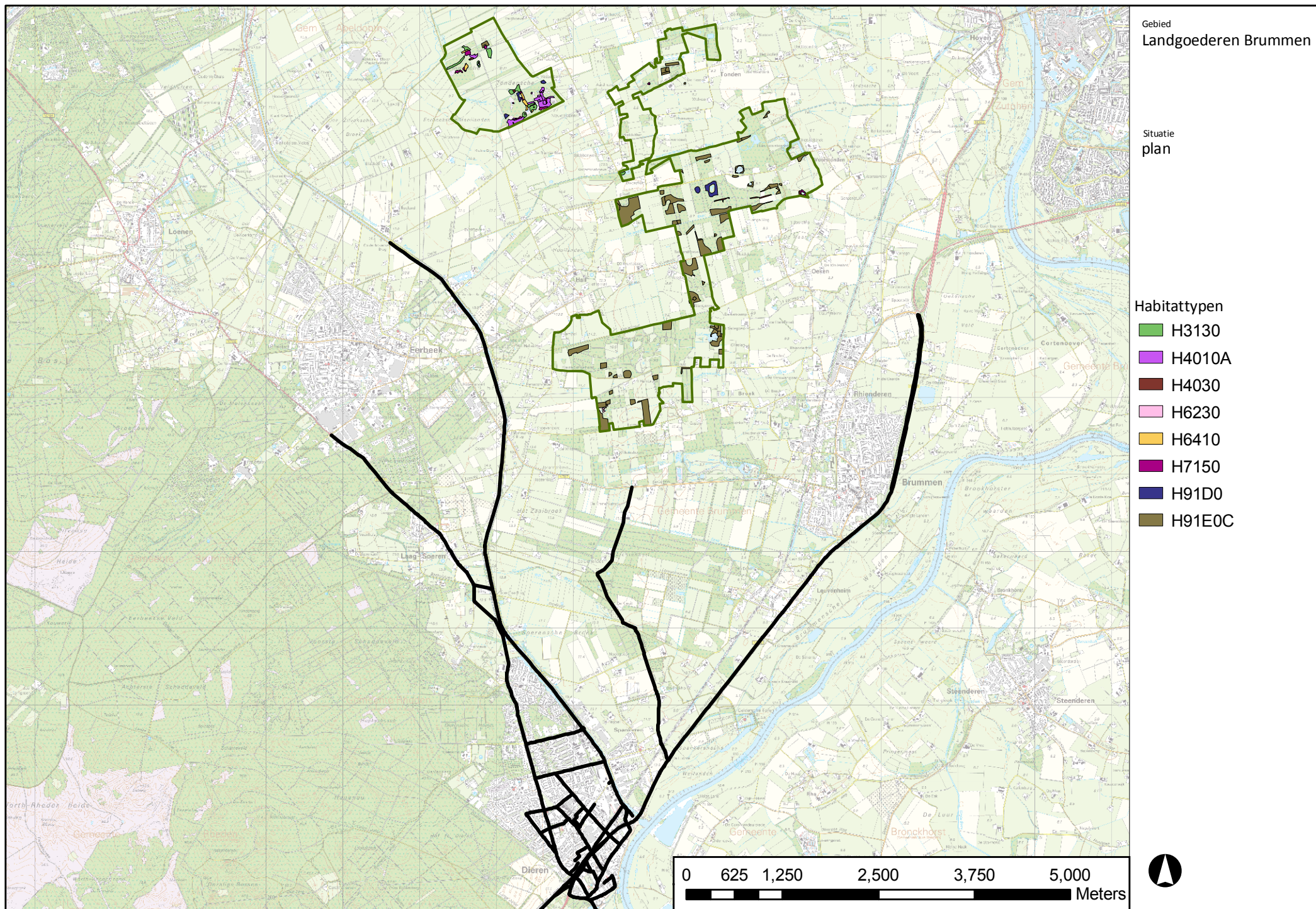
N-depositie [mol/ha/jaar]



0 1,250 2,500 5,000 7,500 10,000 Meters



Bron: OPS-Pro, versie 4.3.15 (www.rivm.nl/OPS)



Gebied
Landgoederen Brummen

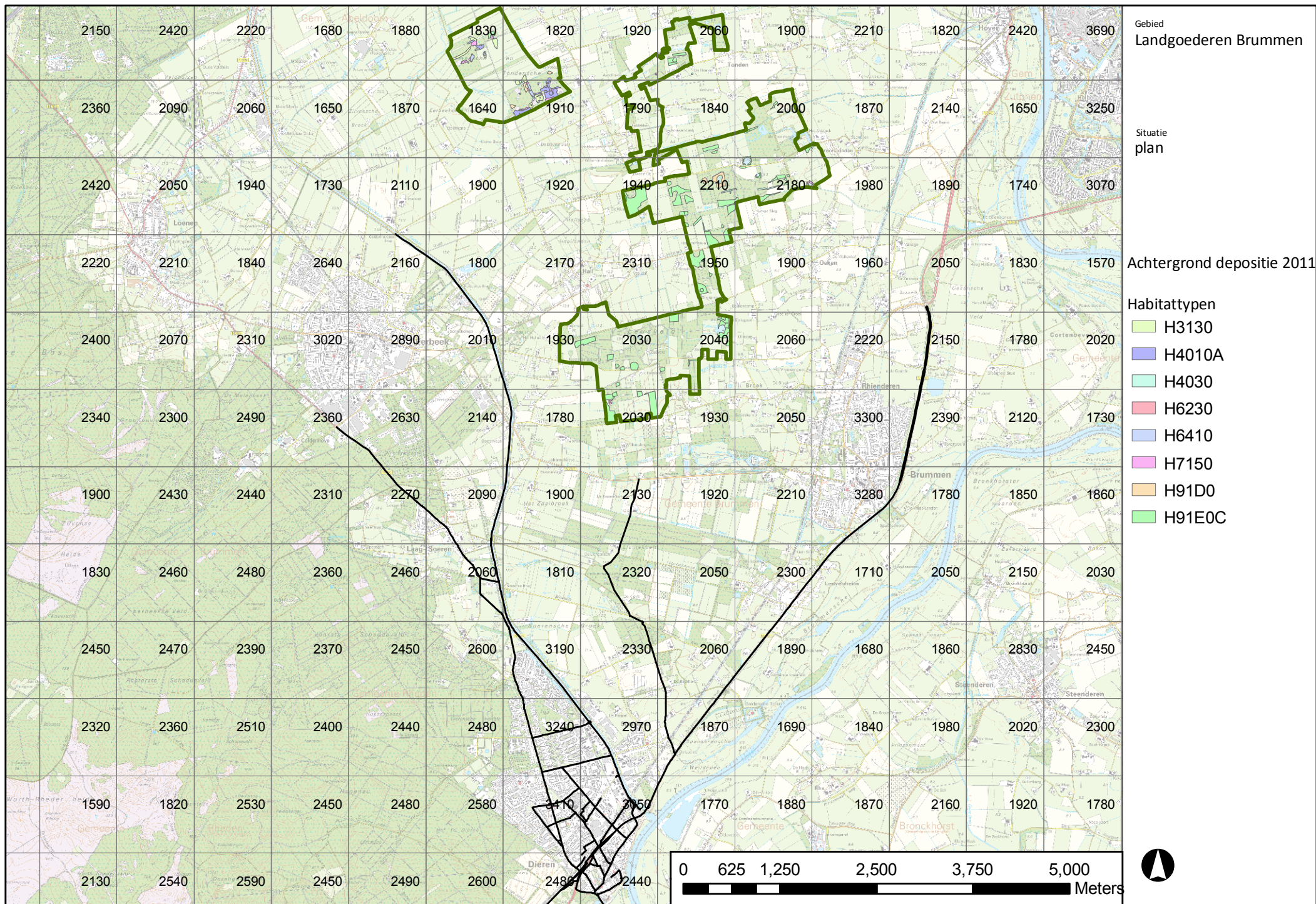
Situatie
plan

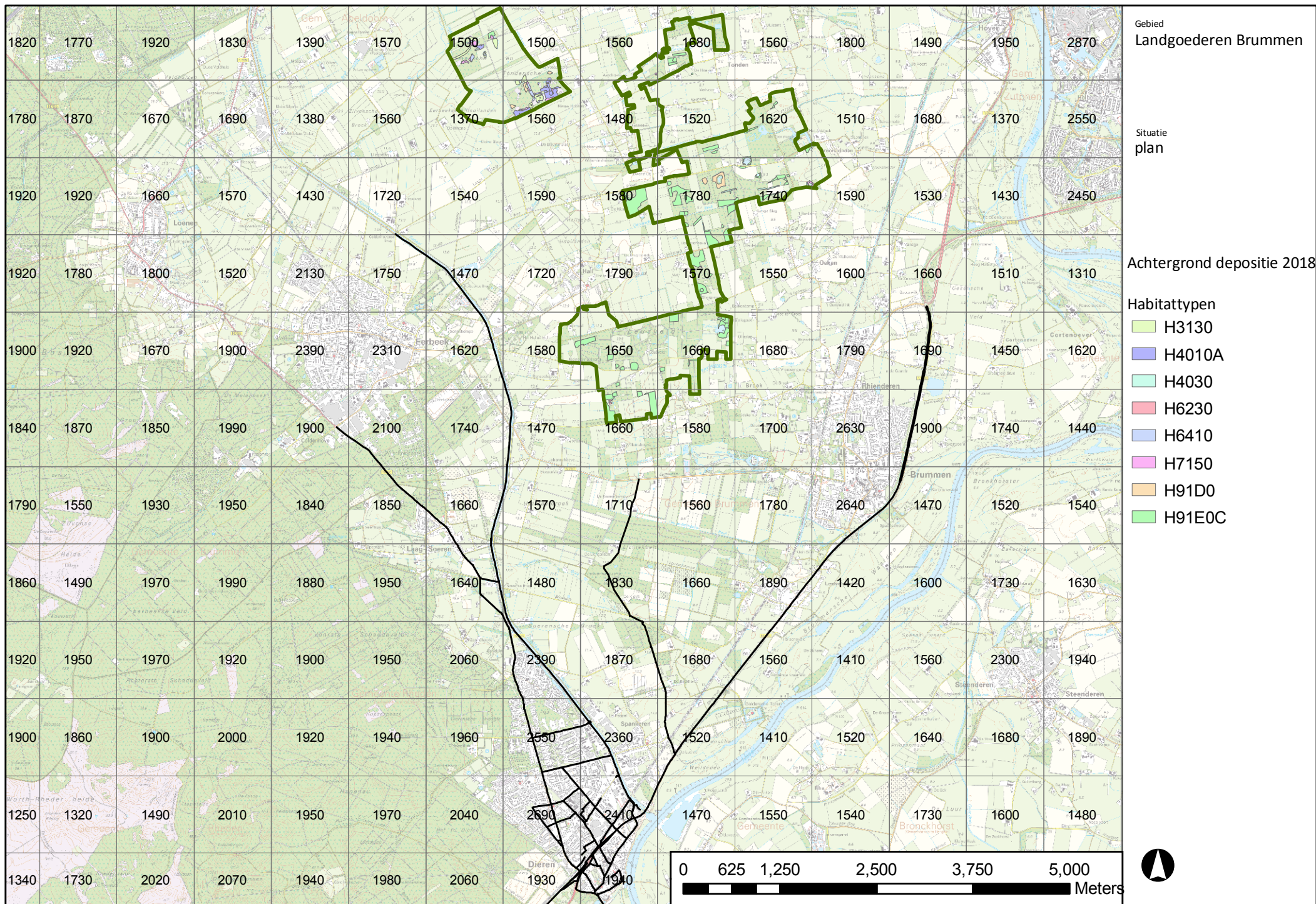
Habitattypen

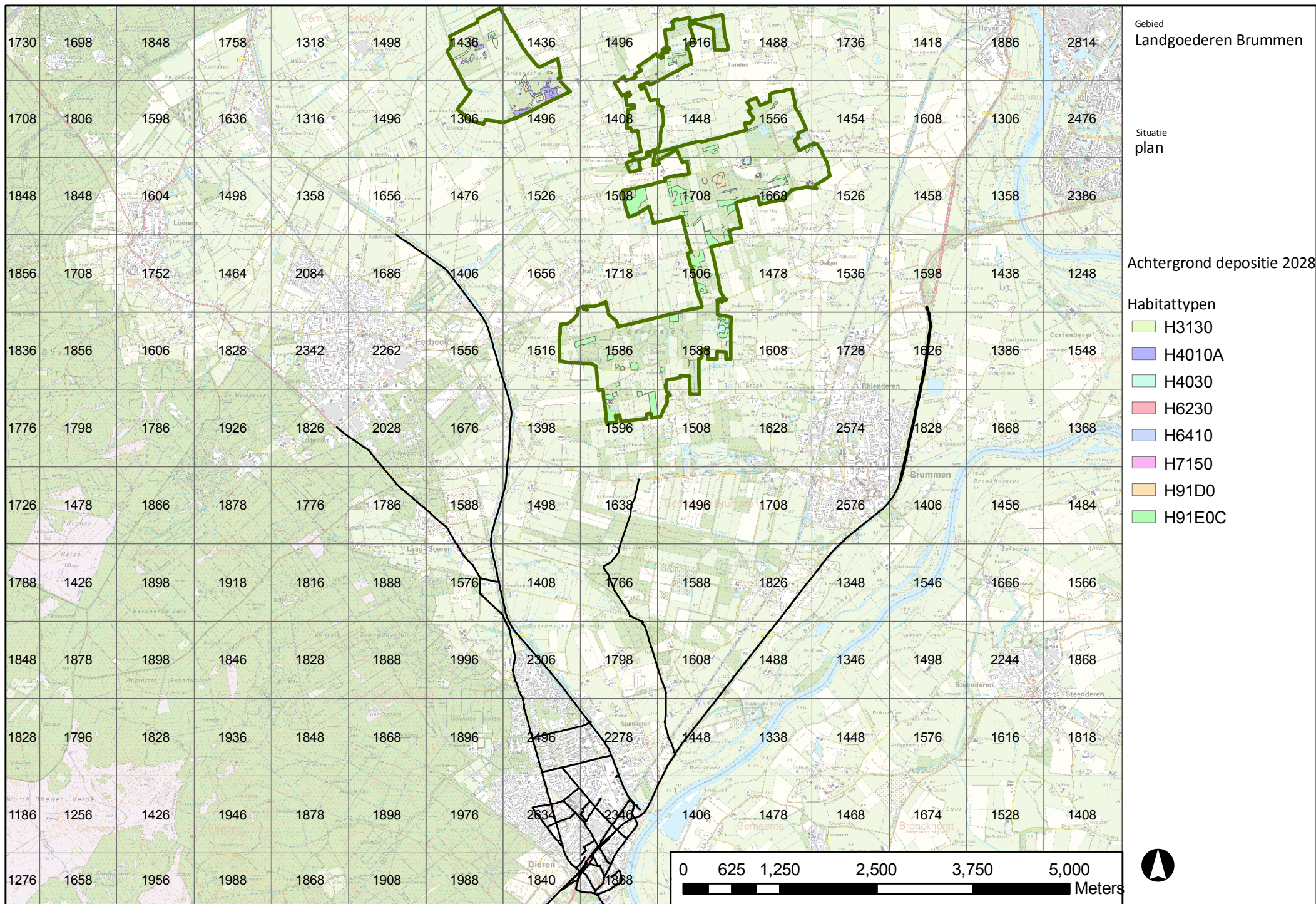
- H3130
- H4010A
- H4030
- H6230
- H6410
- H7150
- H91D0
- H91E0C

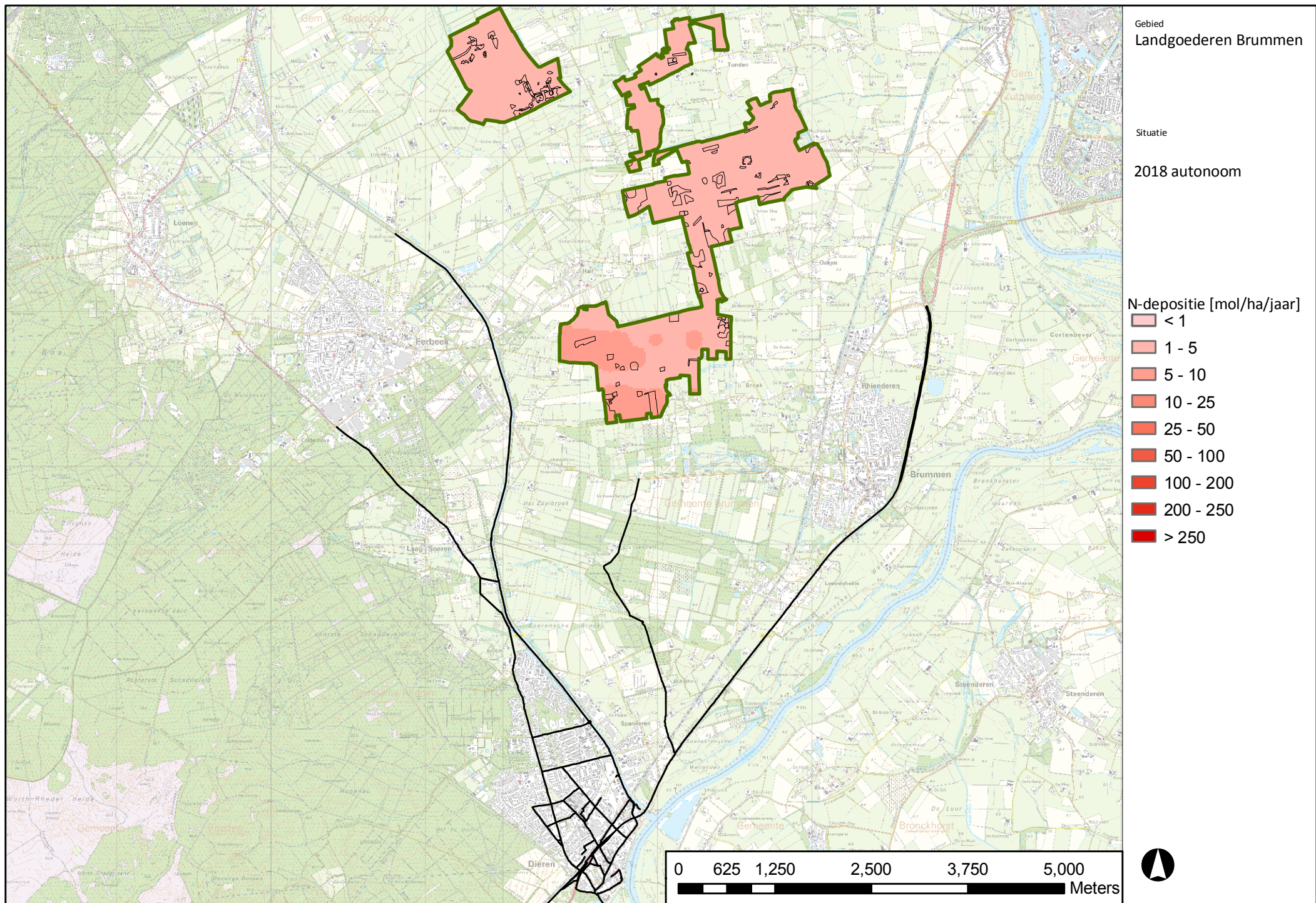
0 625 1,250 2,500 3,750 5,000
Meters

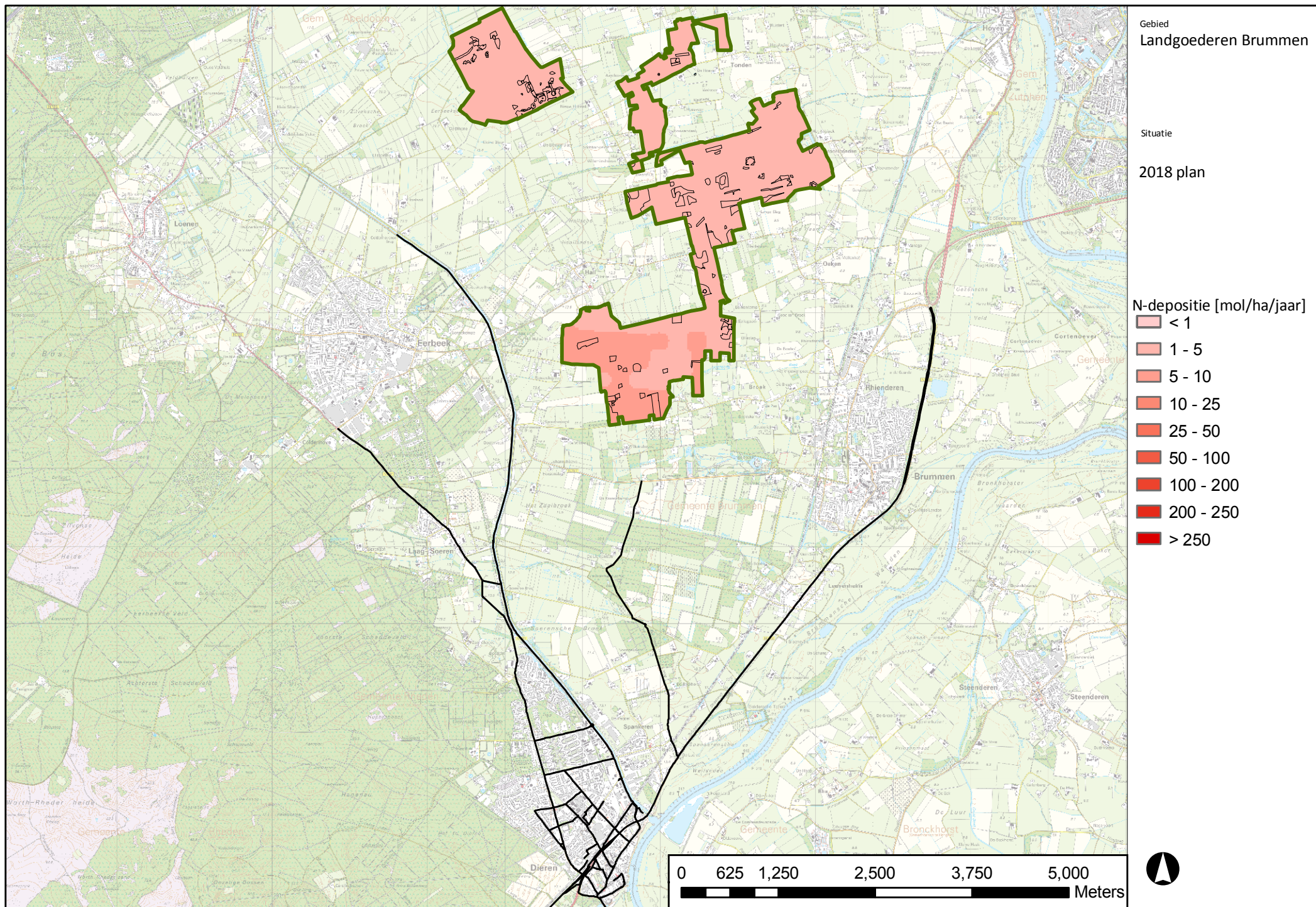


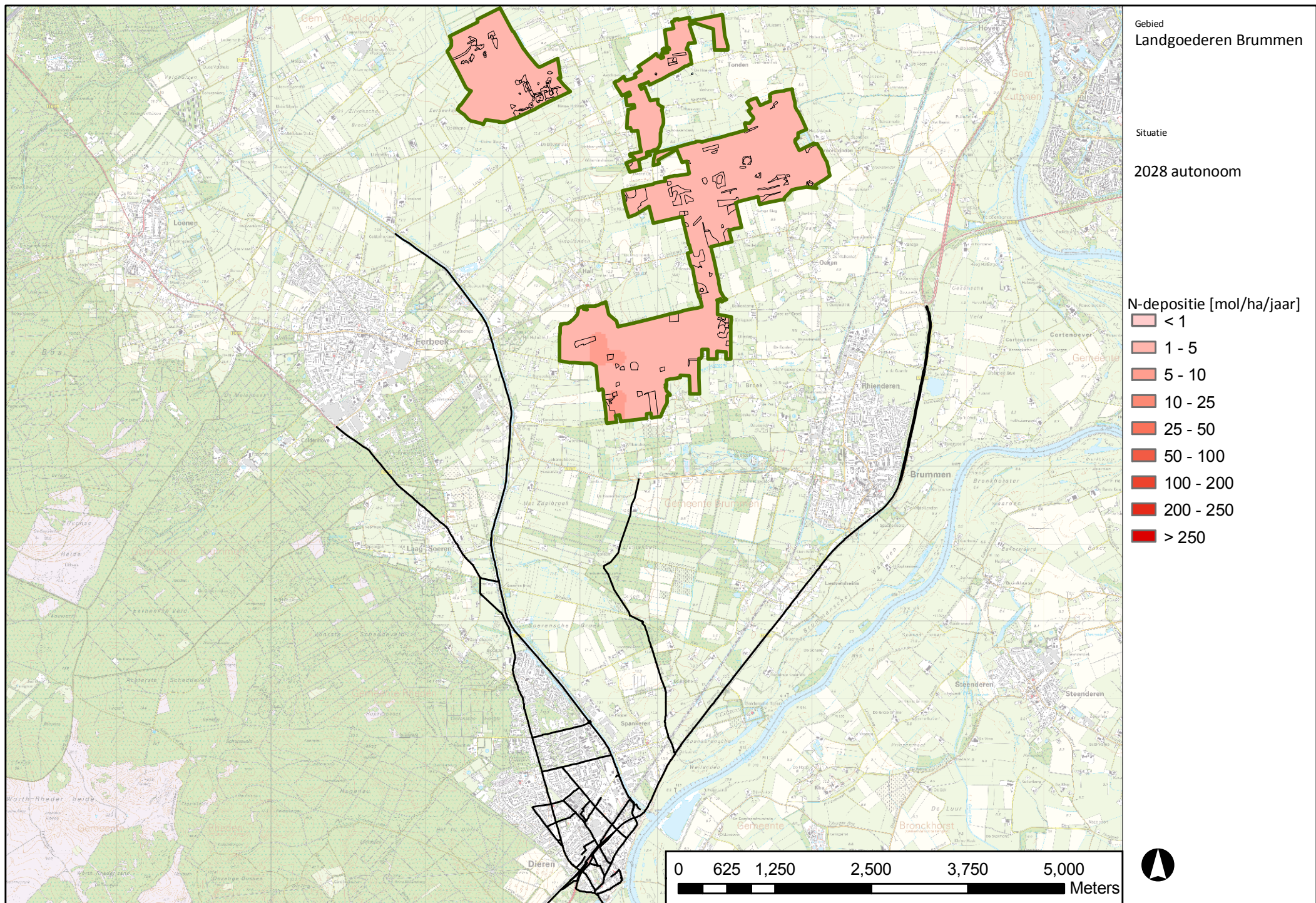


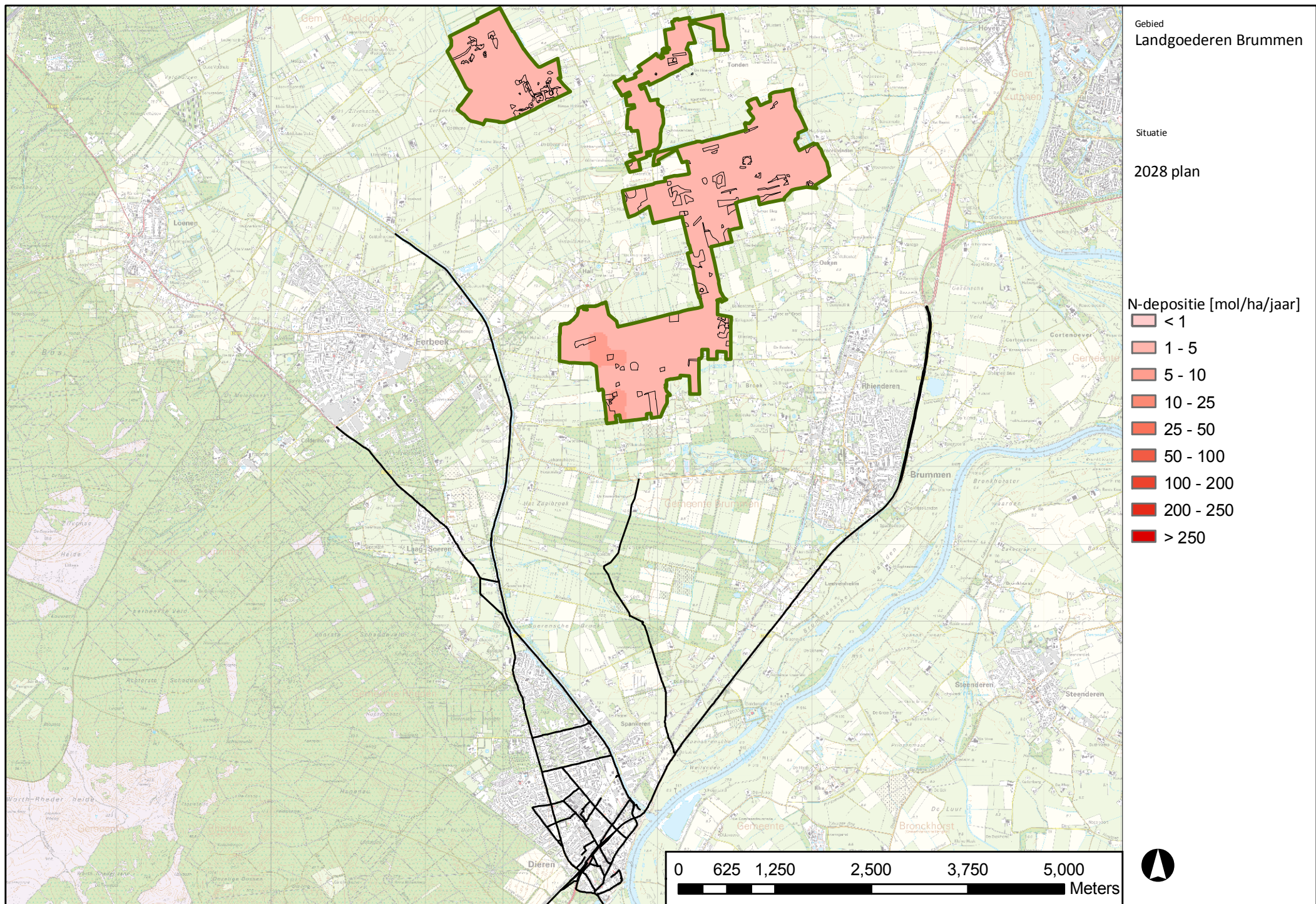


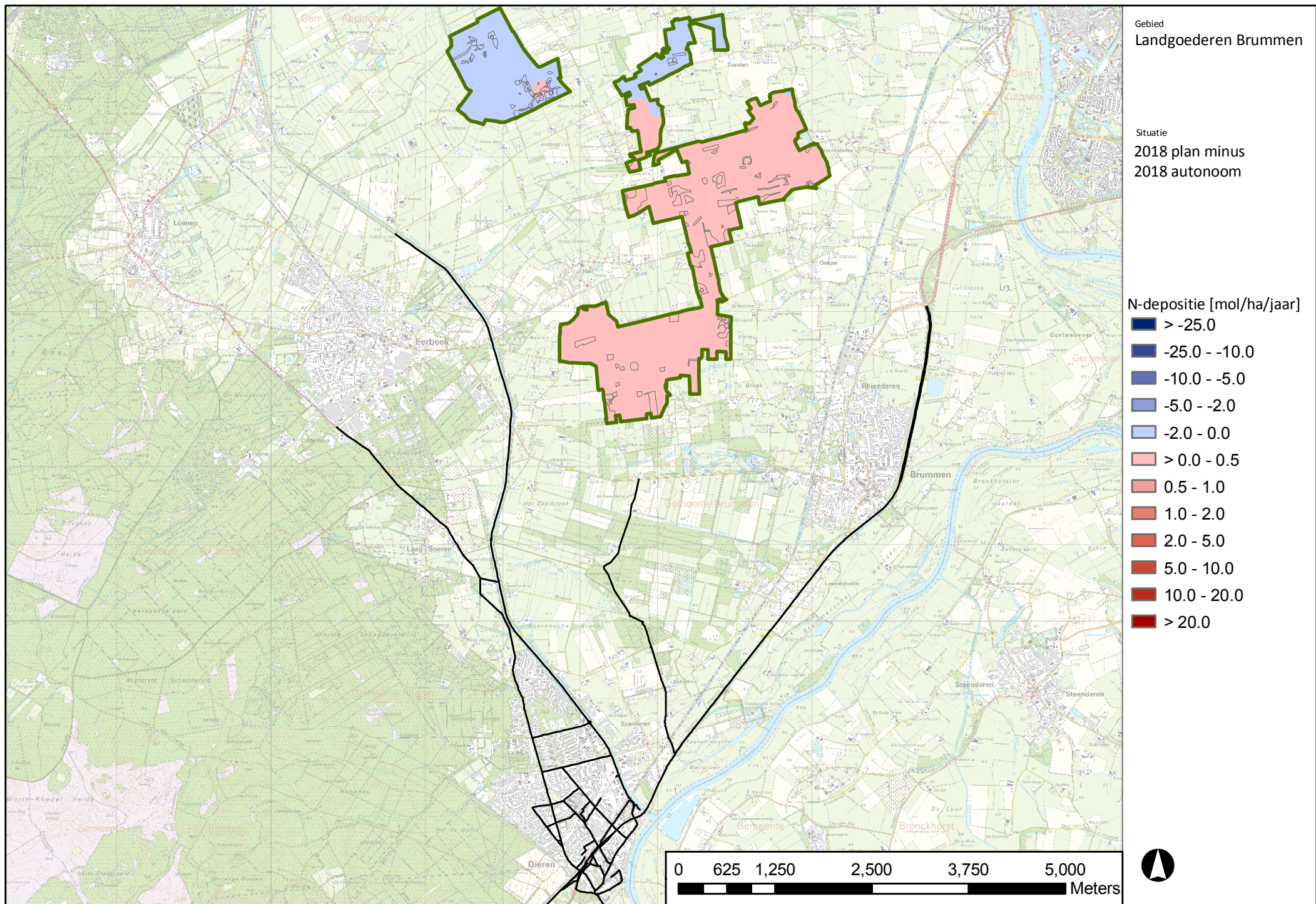


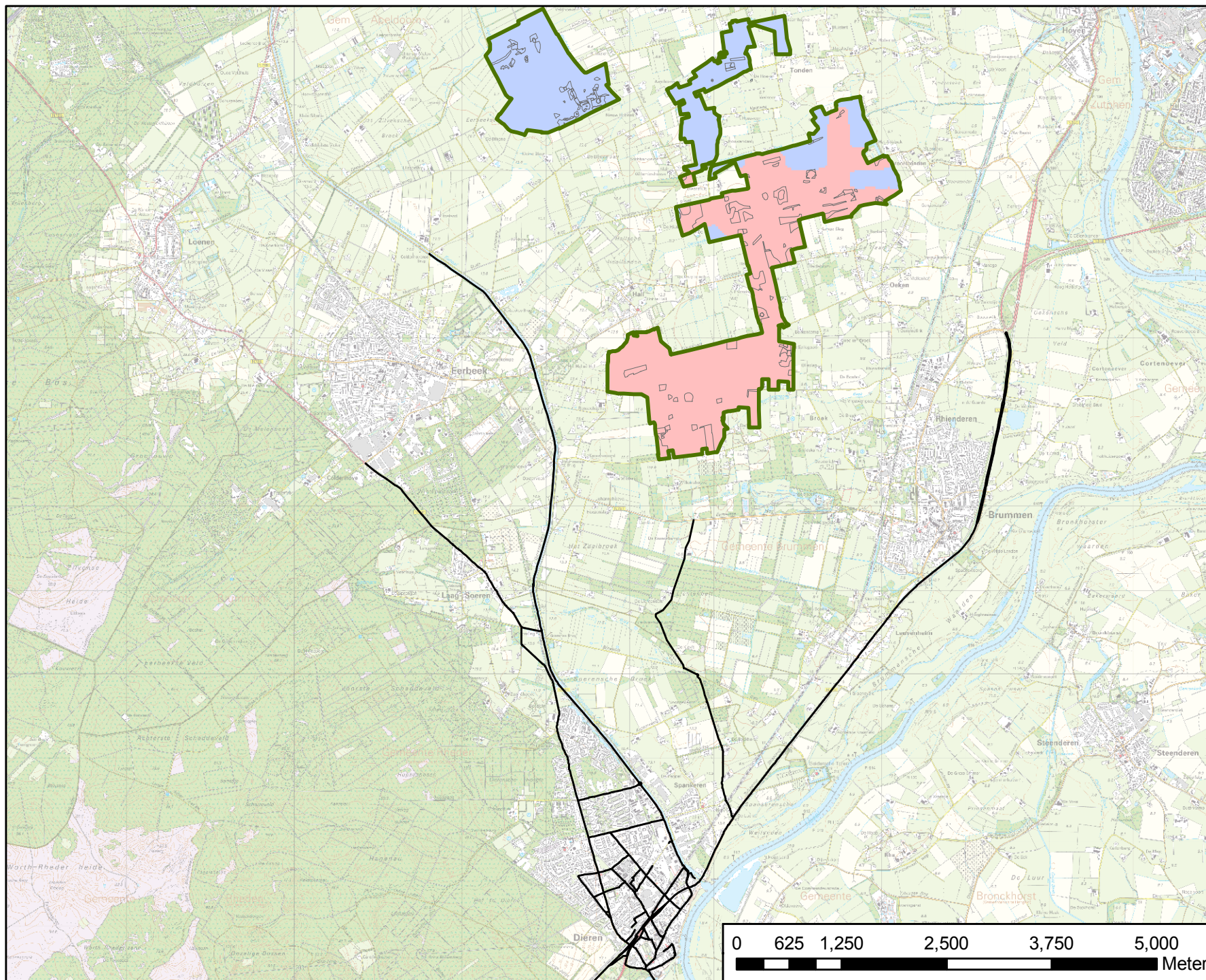








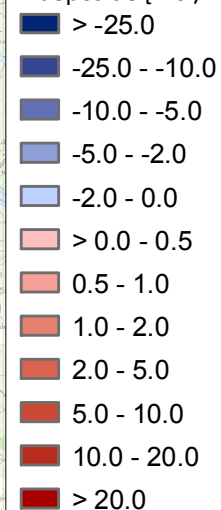




Gebied
Landgoederen Brummen

Situatie
2028 plan minus
2028 autonoom

N-depositie [mol/ha/jaar]

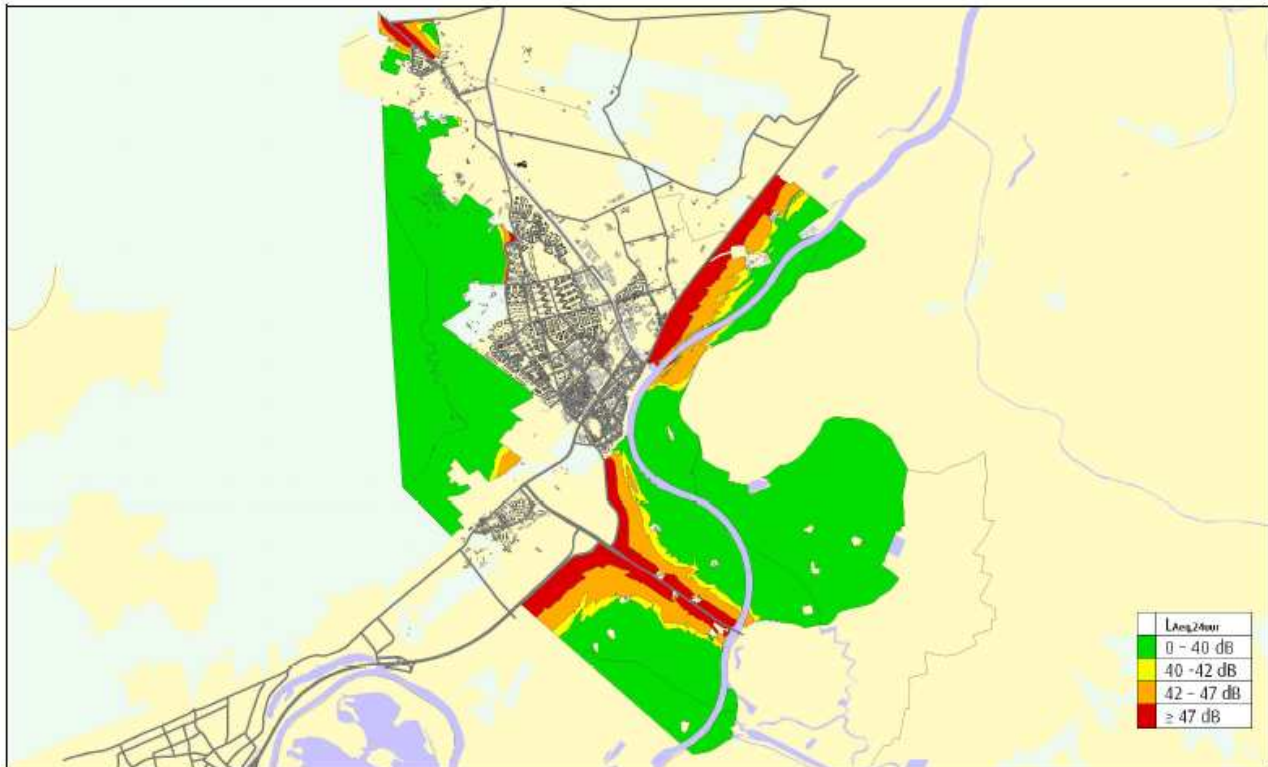


0 625 1,250 2,500 3,750 5,000 Meters

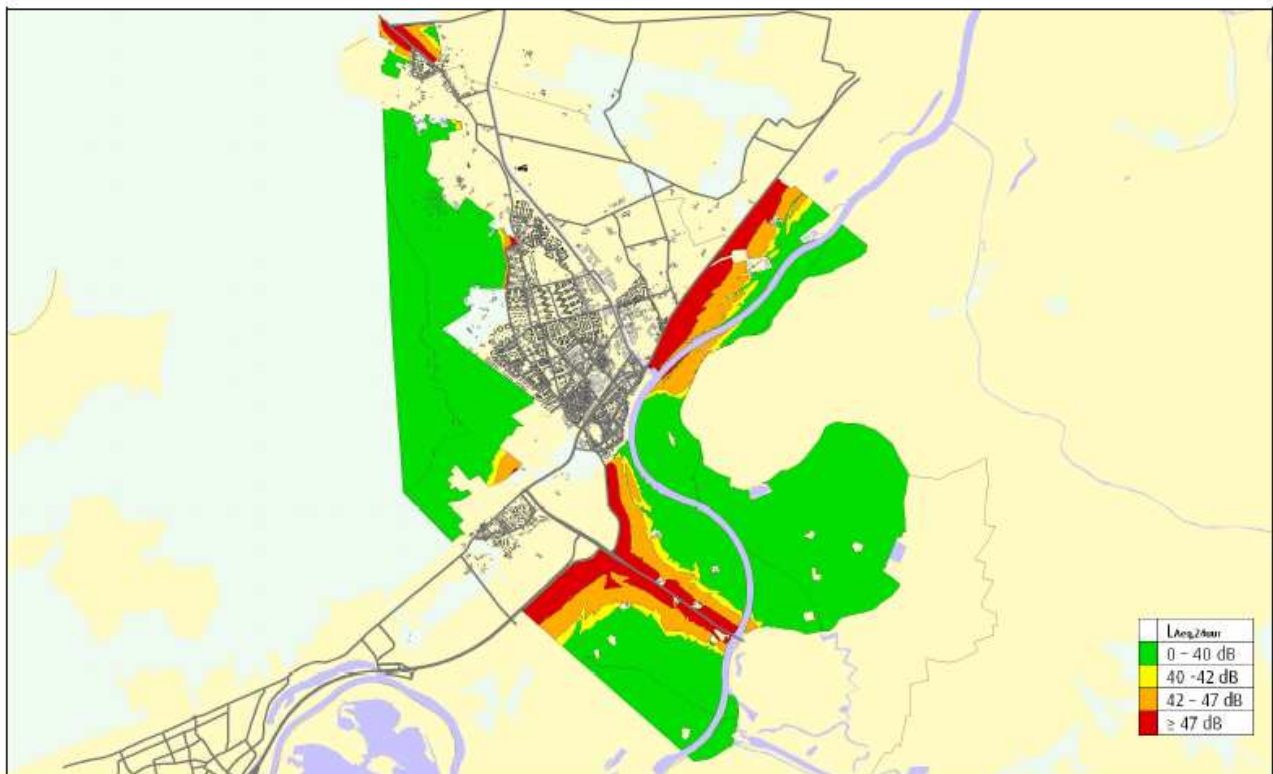


Bijlage 3: Berekeningsresultaten akoestisch onderzoek

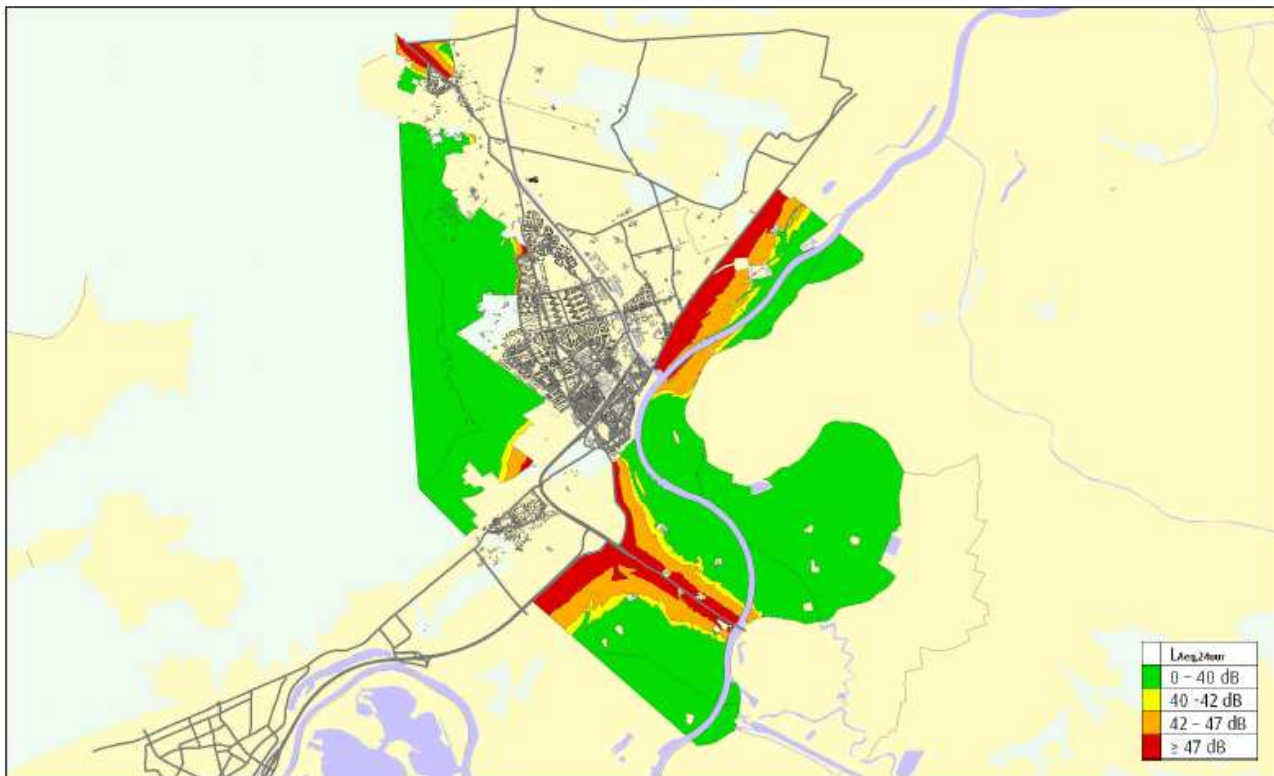
Geluidscontouren huidige situatie 2012 – Natura 2000 gebieden



Geluidscontouren autonome situatie 2028 – Natura 2000 gebieden



Geluidscontouren plansituatie 2028 – Natura 2000 gebieden



Bijlage 4: Stikstofdepositie aanlegfase

Bepaling effecten van de aanlegfase op de stikstofdepositie

In de aanlegfase zijn gedurende de gehele periode mobiele bronnen als shovels, graaf-, asfalt-, en funderingsmachines werkzaam, die eveneens een bijdrage aan de stikstofdepositie kunnen hebben. Deze mobiele bronnen zijn telkens over een relatief korte periode in een jaar op een bepaalde plaats actief (bijv. asfalteringswerkzaamheden gedurende twee weken). Ten opzichte van het vrachtverkeer dat als gevolg van het aanleggen van de Traverse plaats gaat vinden (grondverzet, betontransport, asfalttransport) zullen deze mobiele bronnen een relatief lage bijdrage hebben aan de stikstofdepositie.

Voor het vaststellen van de hoeveelheid vrachtwagenbewegingen als gevolg van de aanleg van de Traverse is uitgegaan van het Concept Faseringsplan (bron: Braat, D, 2012). Hierin worden alle activiteiten die per kwartaal zullen plaatsvinden in het plangebied van 2014 t/m 2017 omschreven. In tabel B4.1 zijn deze activiteiten geclusterd weergegeven.

Aanleg tunnelbak: grondverzet

Voor de aanleg van de tunnelbak wordt uitgegaan van een geraamd grondverzet van 104.000 m³. 25.000 m³ zal uiteindelijk weer nodig zijn binnen het plan (bron: Everts et al, 2012). Een gemiddelde dumper (vrachtwagen voor grondvervoer) kan 15 m³ zand per keer vervoeren. Totaal zullen dumpers dus 8600 keer moeten rijden voor het grondverzet. Dit leidt tot 17.200 verkeersbewegingen in het jaar 2016. Hierbij gaan we er vanuit dat de dumpers zonder lading terug rijden naar de tunnelbak.

Aanleg tunnelbak: beton aanvoer

Voor de bepaling van het aantal verkeersbewegingen van de betonaanvoer is er van uitgegaan dat er 11.000 m³ beton benodigd is voor de aanleg van de tunnelbak. Een gemiddelde betonmixer kan 8 m³ beton vervoeren. Totaal zullen betonmixers dus 1.375 keer moeten rijden voor de aanvoer van beton. Dit leidt tot 2.750 verkeersbewegingen in het jaar 2016.

Voor de overige activiteiten in de tabel zijn ruime aannames gehanteerd. Onder overige werkzaamheden vallen werkzaamheden als het verleggen van leidingen en kabels, landscaping, saneringen, het aanpassen van verkeersregelininstallaties en het installeren van passarels voor Prorail.

Tabel B4.1 Verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer tijdens de aanlegfase

Activiteit	2013	2014	2015	2016	2017
Sloopwerkzaamheden	n.v.t.	1000	1000	2400	n.v.t.
Riolering werkzaamheden	500	500	500	n.v.t.	n.v.t.
Aanleg weg / wegaansluiting	n.v.t.	200	200	200	200
Aanleg tunnelbak: grondverzet	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	17200	n.v.t.
Aanleg tunnelbak: beton aanvoer	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2750	n.v.t.
Aanleg overige inrichtingen	n.v.t.	n.v.t.	2000	1000	1000
Overige werkzaamheden	n.v.t.	400	400	400	600
Totaal mvt zwaar per jaar	500	2100	5100	23.950	1800
Totaal mvt zwaar per etmaal	2	6	14	66	5

Zoals uit bovenstaande tabel valt af te leiden is het jaar 2016 tijdens de aanlegfase voor wat betreft het aantal vrachtwagenbewegingen, en daarmee ook voor wat betreft de bijdrage aan de stikstofdepositie, het meest maatgevend.

Het bouw- en vrachtverkeer tijdens de aanlegfase zal zich hoofdzakelijk afwickelen over de hoofdwegen Ellecomsedijk, Arnhemsestraatweg en Burgemeester de Bruinstraat.

Regulier verkeer tijdens de aanlegfase in het jaar 2016

In het jaar 2016 zal tijdens de aanleg van de Traverse het reguliere verkeer, zei het over aangepaste wegvakken, zich blijven bewegen over onder andere de Ellecomsedijk, Arnhemsestraatweg en Burgemeester de Bruinstraat.

Door een aantal verkeersbeperkende maatregelen zal de totale verkeersintensiteit op deze wegvakken naar verwachting in deze periode ca. 10 % lager zijn dan de huidige prognoses voor de situatie in 2016 zonder aanpassingen aan de Traverse. In onderstaande tabellen zijn de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor de betreffende wegvakken weergegeven in aantal motorvoertuigen per etmaal. Daarbij is tevens een onderverdeling aangegeven tussen lichte motorvoertuigen (LV), middelzware motorvoertuigen (MZ) en zware motorvoertuigen (ZW).

Tabel B4.2 verkeersintensiteiten in 2016 (autonoom)

Locatie	TOTINS2016	LV2016	MZ2016	ZW2016
Ellecomsedijk	23222	20885	1438	900
Arnhemsestraatweg	26935	24307	1635	994
Burg.de Bruinstraat	21947	19427	1441	1078

Tabel B4.3 reguliere verkeersintensiteiten tijdens aanlegfase 2016 (2016 autonoom minus - 10%)

Locatie	TOTINS2016aanl	LV2016aanl	MZ2016aanl	ZW2016aanl
Ellecomsedijk	20900	18796	1294	810
Arnhemsestraatweg	24242	21876	1471	895
Burg.de Bruinstraat	19752	17484	1297	970

Verkeer tijdens de gebruiksfase in 2018

In tabel B4.4 zijn de geprognosticeerde verkeersintensiteiten voor de betreffende wegvakken weergegeven voor het jaar 2018, zijnde het eerste jaar na openstelling.

Tabel B4.4 verkeersintensiteiten in 2018 (plansituatie)

Locatie	TOTINS2018	LV2018	MZ2018	ZW2018
Ellecomsedijk	29509	26367	1883	1260
Arnhemsestraatweg	33232	29798	2081	1353
Burg.de Bruinstraat	25925	23130	1612	1183

In tabel B4.5 is het verschil weergegeven tussen de reguliere verkeersbewegingen in de aanlegfase voor het jaar 2016 (tabel B4.3) en de verkeersbewegingen in de plansituatie voor het jaar 2018 (tabel B4.4).

Tabel B4.5 Verschil tussen verkeersintensiteiten in aanlegfase 2016 en plansituatie 2018

Locatie	TOTINS	LV	MZ	ZW
Ellecomsedijk	8609	7571	588	450
Arnhemsestraatweg	8990	7922	610	458
Burg.de Bruinstraat	6173	5646	314	213

Vergelijking tussen de aanlegfase in 2016 en de plansituatie in 2018

De gevolgen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is in deze passende beoordeling beoordeeld voor het jaar 2018. Daarbij is uitgegaan van de verkeersintensiteiten zoals aangegeven in tabel B4.4. Tijdens de aanlegfase in 2016 zijn er, zoals tabel B4.5 laat zien, beduidend minder reguliere verkeersbewegingen.

Daar staat tegenover dat er tijdens de aanlegfase wel bouw- en vrachtverkeer gaat rijden (zoals in tabel B4.1 weergegeven).

Om een goede vergelijking tussen de twee situaties te maken is het verschil tussen de verkeersintensiteiten in de aanlegfase 2016 en de plansituatie 2018 uitgedrukt in een aantal vrachtwagenequivalenten voor het jaar 2016.

Daarbij zijn de verkeersintensiteiten uit tabel B4.5 per voertuigklasse eerst vermenigvuldigd met de betreffende emissiefactoren voor 2018 (eNOx18). Hiervan is vervolgens de som bepaald (TOT NOx), waarna dit totaal is gedeeld door de emissiefactor van 2016 voor stagnerend stadsverkeer (eNOxZW16). Dit betreft een worst case aanname.

Het eindresultaat is een aantal vrachtwagenequivalenten (ZWequiv) per etmaal waarmee de vergelijking kan worden aangegaan met de extra vrachtwagenbewegingen als gevolg van de aanlegfase in 2016. Dit aantal vrachtwagenequivalenten varieert van 203 verkeersbewegingen aan de Ellecomsedijk tot 210 verkeersbewegingen in de Burgemeester de Bruinstraat.

Tabel B4.6 Berekening van equivalent vrachtwagen beweging d.m.v. emissiefactoren

Locatie	eNOxLV18	eNOxMZ18	eNOxZW18				TOT NOx	eNOxZW16	ZWequiv.
Ellecomsedijk	0,13000	2,20000	2,30000	984,179	1294,539	1034,699	3313,417	16,3	203
Arnhemsestraatweg	0,13000	2,20000	2,30000	1029,878	1341,571	1053,996	3425,444	16,3	210
Burg.de Bruinstraat	0,21000	4,20000	4,20000	1185,568	1320,535	894,697	3400,800	16,3	209

Conclusie

Uitgaande van het worst case scenario dat al het extra vrachtverkeer in de aanlegfase zich naar 1 richting toe afwikkelt, dan is in de aanlegfase 2016 nog steeds sprake van minder verkeer dan waarmee de plansituatie in 2018 is beoordeeld. Tabel B4.7 maakt dat inzichtelijk.

Tabel B4.7 Conclusietabel

Activiteit	aantal bewegingen
Minste aantal vrachtwagenequivalenten per etmaal (tabel B4.6)	203
Extra vrachtwagenbewegingen door aanlegfase (2016) per etmaal	66
Verschil	137

Het positieve verschil (137 bewegingen) toont aan dat het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase in 2016 voortkomend uit het bouw- en vrachtverkeer tezamen met het reguliere verkeer in die aanlegfase minder effect veroorzaakt dan het verkeer tijdens de plansituatie in 2018. De ecologische gevolgen op het vlak van de stikstofdepositie zijn voor de aanlegfase dan ook hetzelfde of minder dan tijdens de gebruiksfase.

Bronnen

- Braat, D., 11 juli 2012. Traverse Dieren, Concept Faseringsplan, Scenario 2 + niet gefaseerde uitvoering tunnelbak + definitieve P&R.
- Everts, A. Hensums, A. Vrieswijk, S. 29 juni 2012. Tussenrapport 'Grondbalans, kostenraming en risico-analyse Traverse Dieren'. Oranjewoud.