

Passende Beoordeling
Buitengebied Tubbergen
Bijlage 1 bij PlanMER
Bestemmingsplan buitengebied
Tubbergen

ex artikel 19j Natuurbeschermingswet
1998

Gemeente Tubbergen

september 2014

Passende Beoordeling
Buitengebied Tubbergen
Bijlage 1 bij PlanMER
Bestemmingsplan buitengebied
Tubbergen

ex artikel 19j Natuurbeschermingswet
1998

dossier : BA4855-100-100

registratienummer : LW-AF20130804

versie : definitief, herziene versie

classificatie : Openbaar

Gemeente Tubbergen

september 2014

INHOUD**BLAD**

1	AANLEIDING	3
1.1	Aanleiding actualisering bestemmingsplan	3
1.2	Waarom deze Passende Beoordeling?	3
1.3	Natuurbeschermingswet 1998	3
1.4	Te onderzoeken alternatief: alternatief 1 uit het MER	4
2	HUIDIGE SITUATIE NATURA 2000-GEBIEDEN	6
2.1	Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek	6
2.2	Natura 2000-gebied Engbertsdijksvennen	8
2.3	Natura 2000-gebied Wierdense Veld	8
2.4	Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	8
2.5	Natura 2000-gebied Lemselermaten	8
2.6	Natura 2000-gebied Bergvennen & Brecklenkampse Veld	8
2.7	Natura 2000-gebied Dinkelland	9
2.8	Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal	9
2.9	Natura 2000-gebied Lonnekermeer	9
2.10	Natura 2000-gebied Hübelgräberheide Halle-Hesingen (DE3507301)	9
2.11	Natura 2000-gebied Itterbecker Heide (DE3406301)	10
3	EFFECTEN ONTWIKKELINGEN BESTEMMINGSPAN BUITENGEBIED TUBBERGEN	11
3.1	Mogelijke effecten voorkeursalternatief (m.e.r.-alternatief 1)	11
3.2	Vermesting en verzuring door stikstofdepositie	11
3.2.1	Huidige situatie stikstofdepositie	12
3.2.2	Het planeffect	14
4	MITIGERENDE MAATREGELEN	16
4.1	Mitigatiepakket 1: 'maximale ontwikkeling met maximale maatregelen'	16
4.2	Mitigatiepakket 2: gepaste groei met randvoorwaarden (alternatief 2 uit het MER)	22
5	CONCLUSIE	29
6	CUMULATIE EN EINDCONCLUSIE	30
7	LITERATUURLIJST	31
8	COLOFON	33
1	Globale toetsing aan de Natuurbeschermingswet situatie 1	1
1.1	Verzuring en veresting door stikstofdepositie	2
1.2	Welke habitattypen en –soorten komen voor in het effectgebied?	2
1.3	Gevoeligheid van habitattypen en –soorten voor stikstofdepositie	3
1.4	Verhouding achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde	4
2	NADERE TOETSING NATUURBESCHERMINGSWET 1998	5
2.1	Gevoelige habitattypen Engbertsdijksvennen	5
2.2	Gevoelige habitattypen Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	8
2.3	Gevoelige habitattypen Lemselermaten	13

BIJLAGEN

- 1 Instandhoudingsdoelstellingen
- 2 Kaarten stikstofdepositie
- 3 Habitattypenkaarten

1 AANLEIDING

1.1 Aanleiding actualisering bestemmingsplan

Gemeente Tubbergen stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied op. Het betreft een herziening van het vorige bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente uit 2006. Het plan is conserverend van aard. Het bestemmingsplan Buitengebied uit 2006 dient als vertrekpunt voor het nieuwe plan.

Met deze (vervroegde) herziening wordt voldaan aan de actualisatie- en digitaliseringsverplichting uit de nieuwe Wro en worden indien nodig en wenselijk keuzes voor het bestemmingsplan geactualiseerd aan de hand van (beleids)ontwikkelingen die sinds 2006 hebben plaatsgevonden.

Net als in het huidige bestemmingsplan is een aantal mogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden opgenomen om de ontwikkeling van agrarische bedrijven mogelijk te maken. Het betreft onder andere de volgende wijzigingsbevoegdheden:

- Grondgebonden bedrijven groter dan 35 NGE kunnen uitbreiden tot een bouwperceel van 2 hectare.
- bestaande intensieve veehouderij percelen kunnen uitbreiden naar 1,5 hectare, waarbij bestaande percelen in het Landbouwonwikkelingsgebied mogen doorgroeien naar 3 hectare.

1.2 Waarom deze Passende Beoordeling?

Een Passende Beoordeling is nodig omdat het bestemmingsplan buitengebied activiteiten mogelijk maakt die een significant negatief effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Natura 2000-gebieden zijn beschermd binnen de Natuurbeschermingswet 1998. Indien significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied niet op voorhand uit te sluiten zijn zal door middel van een Passende Beoordeling bepaald moeten worden wat de aard en de omvang van deze effecten zijn.

Doel van de Passende Beoordeling is om inzichtelijk te maken of de ontwikkelingen, die in het bestemmingsplan zijn voorzien, leiden tot effecten op de doelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Op grond van art 19j van deze wet moet de gemeenteraad bij de besluitvorming omtrent het bestemmingsplan rekening houden met de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Op basis van deze Passende Beoordeling moet de gemeenteraad – als bevoegd gezag voor het bestemmingsplanbesluit – een besluit nemen of het bestemmingsplan kan worden vastgesteld.

De Passende Beoordeling geeft een overzicht van de aard en omvang van de effecten van het voorkeursalternatief van het bestemmingsplan buitengebied op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden. In de Passende Beoordeling wordt vastgesteld of significante effecten wel of niet optreden binnen Natura 2000-gebieden.

1.3 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet (Nbwet) 1998 voorziet, met het oog op het behoud van de biodiversiteit, in regels ter bescherming van waardevolle natuurgebieden. In artikel 19j staat vermeld dat een bestuursorgaan bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan (bijvoorbeeld een bestemmingsplan) rekening houdt met de kwaliteit van natuurlijke habitats en habitats van soorten

waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen zodat deze niet *verslechteren of een significant verstorend effect* kunnen ondervinden. Het gaat dan in ieder geval om projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten. Mocht het bestemmingsplan kunnen leiden tot mogelijke significante gevolgen dan moet een passende beoordeling gemaakt worden.

Om te beoordelen of een plan (eventueel onder voorwaarden) kan worden vastgesteld, moeten de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in beeld worden gebracht. De instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in het ontwerp-aanwijzingsbesluit. Bijlage 1 geeft een overzicht van alle doelstellingen die voor de betreffende Natura 2000-gebieden gelden. Deze hebben hun grondslag in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Er is nog geen vastgesteld beheerplan. De beheerplannen worden momenteel opgesteld (uitgezonderd Wierdense Veld en mogelijk de Duitse gebieden) en zullen nog niet op korte termijn beschikbaar zijn.

1.4 Te onderzoeken alternatief: alternatief 1 uit het MER

Het bestemmingsplan biedt ruimte voor ontwikkelingsmogelijkheden aan de veehouderij. Deze ontwikkelingsmogelijkheden gaan mogelijk gepaard met significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Binnen het MER is gekeken naar maximale uitbreiding zonder randvoorwaarden of mitigerende maatregelen (Alternatief 1). Dit alternatief komt nagenoeg overeen met het huidige bestemmingsplan en is (op voorhand) het voorkeursalternatief van de gemeente. Voorliggende passende beoordeling gaat dan ook in op de effecten van Alternatief 1. Voor de exacte ontwikkelingsmogelijkheden wordt verwezen naar het MER (H3 en Bijlage 2 van het MER).

In onderstaande tabel is het maximum aantal dieren volgens alternatief 1 en de referentiesituatie gegeven. Het is een theoretisch maximum en betekent een zeer forse groei.

Diercategorie	#dieren referentiesituatie	#dieren alternatief 1
A1 (melkvee)	15.610	50.746
A3 (jongvee)	11.673	36.883
A4 (vleeskalveren)	10.002	66.178
C1 (geiten>1jr)	1.510	7.527
D1.3 (guste en dragende zeugen)	9.505	35.921
D3 (vleesvarkens)	44.365	15.0274
E2 (legkippen/ouderdieren legrassen)	83.396	680.586
E5 (vleeskuikens)	384.675	5.871.822
K1 (paarden>3jr)	403	928
K3 (pony's>3jr)	203	481
Diercategorieën die niet als hoofdtak voorkomen bij 'groeierende bedrijven '		
A2 (zoogkoeien)	672	402
A6 (vleesstieren)	3.748	870
A7 (fokstieren)	456	188
B1 (schapen)	879	665
C2 (geiten 61dg-1jr)	417	5
C3 (geiten<1jr)	151	0
D1.1 (biggenopfok/gespeende biggen)	34.502	844
D1.2 (kraamzeugen met biggen tot spenen)	3.178	100
D2 (dekberen)	180	1

E1 (opfokhennen/hanen legrassen<18wk)	121.372	11.084
E3 (ouderdieren vleeskuikens in opfok; <19 wk)	96.648	0
E4 (ouderdieren vleeskuikens)	204.612	5.031
K2 (paarden<3jr)	194	123
K4 (pony<3jr)	25	8

De exacte uitgangspunten achter de cijfers zijn opgenomen in Bijlage 2 bij het MER. Zoals blijkt uit de tabel zijn er bijvoorbeeld ook diverse categorieën waarbij het aantal dieren afneemt. Dit komt omdat de bouwvlakken in de berekende worst case situatie zijn opgevuld met de 'hoofdtak' qua dieren van het betreffende bedrijf. Een aantal diercategorieën komt niet voor als hoofdtak (qua NGE) op bedrijven in de gemeente. Deze categorieën zijn opgenomen onder de grijze balk in de tabel.

Indien uit het onderzoek blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, zullen mitigerende maatregelen getroffen moeten worden en/of zal het plan aangepast moeten worden.

2 HUIDIGE SITUATIE NATURA 2000-GEBIEDEN

Binnen de bestemmingsplangrenzen ligt één Natura 2000-gebied, te weten het Springendal & Dal van de Mosbeek (zie figuur 3-1). Het Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen grenst aan het bestemmingsplangebied, maar maakt er geen onderdeel van uit. Verder liggen er nog diverse Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het bestemmingsplangebied, te weten:

- Wierdense Veld
- Achter de Voort (vervalt wellicht), Agelerbroek & Voltherbroek
- Lemselermaten
- Bergvennen & Brecklenkampse Veld
- Dinkelland
- Landgoederen Oldenzaal
- Lonnekermeer
- Hübelergräberheide Halle-Hesingen (DE3507301)
- Itterbecker Heide (DE3406301)

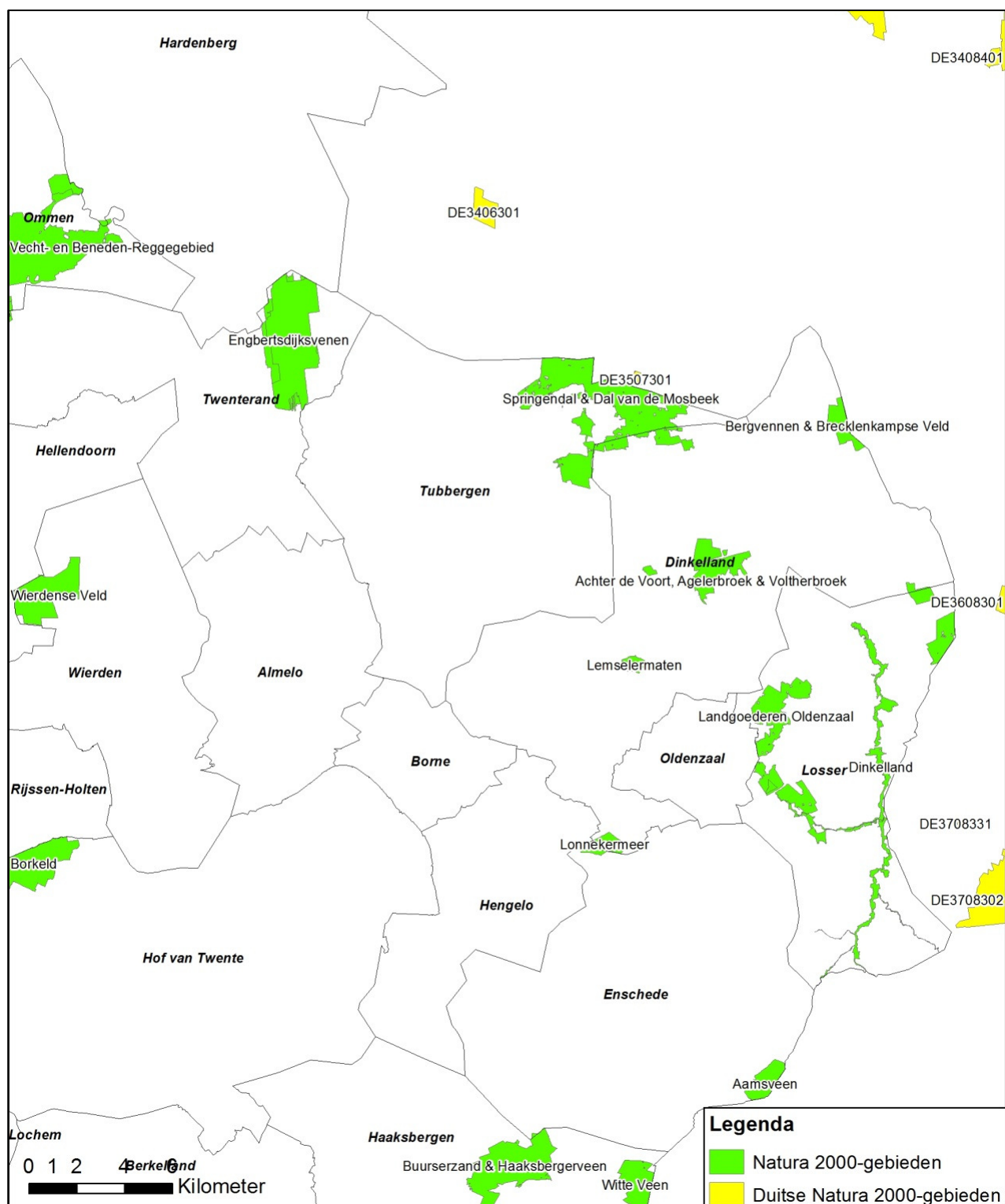
In Figuur 3-1 zijn de Natura 2000-gebieden in en om de gemeente aangegeven. Bovengenoemde gebieden bevinden zich binnen 10 kilometer van de gemeentegrens. Deze afstand is in eerste instantie gehanteerd voor de effectbepaling, omdat redelijkerwijs aangenomen kan worden dat natuurgebieden geen relevante effecten ondervinden van ontwikkelingen die op meer dan 10 kilometer afstand liggen.¹ Wel kan het effect van stikstofdepositie mogelijk nóg verder reiken. In dat geval wordt eerst met mitigerende maatregelen gekeken of de effecten zijn terug te dringen, zodat niet naar Natura 2000-gebieden verder dan 10 kilometer hoeft te worden gekeken.

In dit hoofdstuk is een korte omschrijving van de Natura 2000-gebieden opgenomen. In bijlage 1 zijn de doelen (kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen) opgenomen. Deze doelen zijn ontleend aan de (ontwerp) aanwijzingsbesluiten zoals deze op het moment van schrijven op de site van het Ministerie van EZ gepubliceerd waren.

2.1 Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek

Het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek ligt op de stuwwal van Ootmarsum. Het gebied dankt zijn grote verscheidenheid voor een groot deel aan het aanwezige reliëf met opgestuwde heuvelruggen, waarin een aantal erosiedalen is uitgeschuurd. In de dalen is het oude kleinschalige cultuurlandschap met een afwisseling van bos, heide en beekjes herkenbaar. Keileem afzettingen en glauconiethoudende kleilagen in de ondergrond maken het gebied zeer gevarieerd en rijk aan bronnen. In het Springendal, het dal van de Mosbeek en Hazelbekke komen natte schraalgraslanden waaronder kalkmoeras en trilveenvegetaties, bronnetjesbos, jeneverbesstruweel, droge en vochtige heiden en heischrale graslanden voor. De graslanden en heiden worden afgewisseld met bos, struweel en houtwallen.

¹ KEMA heeft, in opdracht van Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, in een onderzoek geconcludeerd dat voor wegwitbreidingsprojecten de stikstofdepositiebijdrage op 3 km afstand tot de weg verwaarloosbaar is (Erbrink *et al.*, 2009). Deze afstand is voor effecten van veehouderijen echter te beperkt.



Figuur 2-1 Natura 2000-gebieden in en om de gemeente Tubbergen

2.2 Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen

Het Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen is een restant van een groot voormalig veengebied. Het gebied Engbertsdijksvenen is nu een vrijwel geheel afgegraven hoogveengebied. De meest grootschalige vervening vond plaats in de periode van 1850 tot 1950. Omdat de randen geheel zijn afgegraven, steekt het gebied ver boven het omringende landschap uit. Het gebied herbergt een restant niet-afgegraven veen. Deze omvangrijke hoogveenkernel is voor boekweitbrandcultuur gebruikt, maar niet verveend en tijdig tegen verdere verdroging beschermd. Een groot deel van het overige veen is tot circa 1940 in gebruik geweest voor boekweitcultuur. Om wegzijging tegen te gaan, was het nodig het gebied (hydrologisch) te isoleren. Daartoe is het gebied gecompartmenteerd door middel van dammen. Het is een uitgestrekt, weids en afwisselend gebied. Buiten de actieve hoogveenkernel bestaat het gebied uit natte heide, waarin ook drogere delen aanwezig zijn. Langs de randen van het gebied zijn enkele kleine berkenbossen te vinden. Dit geeft een besloten indruk en visueel storende elementen aan de randen ontbreken.

2.3 Natura 2000-gebied Wierdense Veld

Het Wierdense veld is een restant van een ooit uitgestrekt veenlandschap in Twente. Het gebied is grotendeels afgegraven voor de turf. Het is begroeid met vochtige heide en enkele berkenbosjes. Binnen het hoogveen is het dekzandrelief plaatselijk zo sterk en uitgesproken dat op dekzandruggen droge heide voorkomt. Op de lage delen zijn enkele met water gevulde veenputten.

2.4 Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek bestaat uit drie loofbosgebieden in Twente. Door de plaatselijke aanwezigheid van kalkrijke leem in de ondergrond en door het waterregime zijn dit vanouds zeer soortenrijke gebieden. Achter de Voort bestaat uit twee deelgebieden. Het Loomanskamp is een eiken-haagbeukenbos en vogelkers-essenbos, Asbroek is een natter bos met tussenliggende graslandjes en enkele poelen. Agelerbroek is een elzenbroekbos met daarin enkele graslandjes, moerassen en een voormalige eendenkooi. Voltherbroek bevat een uitgestrekt moerasbos (elzenbroekbos) en vochtige graslanden.

2.5 Natura 2000-gebied Lemselermaten

Lemselermaten bevat vochtige heiden, schrale graslanden en moerasbos. Het ligt langs de Weerselerbeek en Dollandbeek, aan de westelijke voet van de stuwwal van Oldenzaal. In dit reliëfrijke, kleinschalige landschap treedt op laaggelegen plekken basenrijk grondwater uit. In het verleden lag hier een reeks van maten met orchideeënrijk kalkmoeras, maar van deze soortenrijke graslanden resteert nog een enkel maatje.

2.6 Natura 2000-gebied Bergvennen & Brecklenkampse Veld

Langs de Duitse grens ligt het Natura2000-gebied Bergvennen & Brecklenkampse Veld. Het gebied bestaat uit drie delen en omvat venen, vochtige heiden en heischrale graslanden met jeneverbesstruwelen. De Bergvennen is een heidegebied op dekzandruggen met daarin een aantal grote zwakgebufferde venen. De hydrologie van deze venen wordt op kunstmatige wijze op orde gehouden: in de winter wordt grondwater opgepompt om de benodigde buffering te kunnen leveren. Langs de venen liggen smalle gordels met overgang van natte naar droge heide. Langs één van de venen groeit gagelstruweel. Het Brecklenkampse Veld ligt direct ten noorden van de Bergvennen en betreft een

geaccidenteerd landschap met dekzandruggen waarin rijke gradiënten van heide naar schraallanden en laagten met oeverkruidbegroeiing optreden. Ook komen hier vochtige eiken-berkenbossen voor. Hier zijn recentelijk succesvolle herstelmaatregelen uitgevoerd. Op de flanken van de ruggen ligt heischraalgrasland en blauwgrasland. Deze zone wordt gevoed door basenrijke kwel en wordt niet of kortstondig geïnundeerd. De Vetpot is een terrein waar vroeger soortgelijke gradiënten voorkwamen die echter zijn aangetast door verdroging. Naast de overgebleven natte heide zijn rietlanden, gagel- en wilgenstruwelen.

2.7 **Natura 2000-gebied Dinkelland**

Dit Natura 2000-gebied ligt ten oosten van het plangebied. Het gebied bestaat uit het beekdal van de Dinkel met een aantal zijbeken, waaronder het oostelijk deel van het beekdal van de Snoeijinksbeek, en een drietal gevarieerde heideterreinen langs de Puntbeek en Rammelbeek, te weten Punthuizen, Stroothuizen en het Beunir Achterveld. De Dinkel is een kleine laaglandrivier. Bovenstrooms van de aftakking van het Omleidingskanaal heeft de Dinkel een vrij natuurlijke hydrodynamiek. Benedenstrooms van deze aftakking is de hydrodynamiek sterk gereguleerd. Landschappelijk is het een gaaf beekdal, gekenmerkt door hoogteverschillen, houtwallen, bossen en vochtige en schrale graslanden en heideterreinen. De losliggende delen nabij Punthuizen bestaan uit vochtige en droge heide en heischrale graslanden en blauwgraslanden, afgewisseld met bosjes.

2.8 **Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal**

Het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal ligt buiten de grenzen van het bestemmingsplangebied. Het gebied ligt aan de voet van de stuwwal van Oldenzaal tussen Oldenzaal, Losser en Lutte. Het zuidelijk deel omvat het westelijk deel van het beekdal van de Snoeijinksbeek, gekenmerkt door hoogteverschillen, houtwallen, opgaand geboomte, bossen en vochtige en schrale graslanden en heideterreinen. De bossen bestaan uit eiken-berkenbos, beuken-eikenbos, eiken-haagbeukenbos en elzen-vogelkersbos. Voorts komen doornstruwelen voor en restanten van droge rivierduingraslanden. In het gebied liggen een aantal landgoederen die bestaan uit een afwisseling van naald- en loofbos, houtwallen, weilanden en akkers. Een groot deel van het gebied bestaat uit oud beuken- en eikenbos. In Boerskotten ontspringt de Snoeijinksbeek. In het noordelijk deel ligt een heuvelachtig terrein met een afwisseling van oude loof- en naaldbossen, graslanden (waaronder dotterbloemhooilanden), houtwallen en boerderijen. Aan de voet van de Tankenberg liggen enkele bronnen.

2.9 **Natura 2000-gebied Lonnekermeer**

Ten zuiden van de gemeente Tubbergen ligt het Natura 2000-gebied Lonnekermeer. Dit gebied is een relatief jong landgoed waar een tweetal gegraven waterplassen in liggen. Deze oligotrofe tot mesotrofe meren herbergen zeldzame pionierbegroeiing. Naast het landgoed beslaat het gebied ook het aangrenzende 'De Wildernis', een kleinschalig beekdallandschap met vochtige en droge heiden, heischrale graslanden, blauwgraslanden en dotterbloemhooiland. Aan de oostzijde zijn heideveldjes te vinden.

2.10 **Natura 2000-gebied Hübelgräberheide Halle-Hesingen (DE3507301)**

Dit Duitse Natura 2000-gebied van 20 ha bestaat voornamelijk uit droge heide en eiken-berkenbos. Ook bevat het gebied 14 grafheuvels. Het zuidelijk deel van het gebied gaat over in het Nederlandse heidegebied Paardenslenkte dat deel uitmaakt van Springendal en Dal van de Mosbeek.

2.11 **Natura 2000-gebied Itterbecker Heide (DE3406301)**

Dit Natura 2000-gebied is gelegen in Duitsland. Het heeft een oppervlakte van ca. 112 ha en is één van de grootste aaneengesloten zandheidegebieden van Zuidwest-Nedersaksen. Overige delen bestaan onder meer uit bos op armere zandgronden.

3 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED TUBBERGEN

Dit hoofdstuk gaat in op de effecten van de ontwikkelingen die het voorkeursalternatief van het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt. Het beschrijft welke effecten zich voordoen en wat de aard en omvang is van deze effecten.

3.1 Mogelijke effecten voorkeursalternatief (m.e.r.-alternatief 1)

Welke mogelijke effecten het voorkeursalternatief heeft en welke effecten kunnen worden uitgesloten, wordt in dit hoofdstuk beschreven. Vanwege het ontbreken van de mogelijkheid om binnen Natura 2000-gebieden ruimtelijke ontwikkelingen toe te staan zijn alleen indirecte effecten van belang, hoewel er enkele landbouwbedrijven zijn gelegen tegen/op de begrenzingen van het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Binnen het Natura 2000-gebied heeft alles echter de bestemming 'bos & natuur'. Daarnaast hebben de gronden waar de betreffende aanwezige erven aan grenzen veelal een bestemming 'waarde ecologie'. Volgens het bestemmingsplan mogen bedrijven in beide bestemmingen niet zonder meer uitbreiden. Er dient een aparte procedure te worden doorlopen. Binnen deze Passende Beoordeling wordt aangenomen dat er geen uitbreiding plaatsvindt waarbij bouwblokken groter worden dan de huidige gronden voor zover het gaat om bestemming bos & natuur' of 'waarde ecologie'.

Gelet op voorstaande en de gevoeligheid van habitattypen en soorten voor milieufactoren, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt uitsluitend als potentieel effect vermessing en verzuring als gevolg van ammoniakuitstoot veroorzaakt door agrarische activiteiten.

Overige effecten vanuit de ontwikkelingen van het voorkeursalternatief als geluid, licht, versnippering, verdroging en dergelijke zijn niet aan de orde binnen Natura 2000-gebieden vanwege de afstand van de ontwikkeling in relatie tot de reikwijdte van de effecten. Deze worden verder dan ook niet meegenomen in deze Passende Beoordeling.

Daarbij wordt wel opgemerkt dat de waterhuishouding rond diverse Natura 2000-gebieden essentieel is voor een goede instandhouding. Dit geldt met name voor het Springendal gezien de ligging nabij diverse landbouwgronden en –bedrijven binnen de gemeentegrenzen. Het bestemmingsplan laat bij recht geen (grote) ontwikkelingen toe die van invloed kunnen zijn op de waterhuishouding. Aanleg van sloten of drainage is bijvoorbeeld gekoppeld aan een omgevingsvergunning en daarbij geldt de Keur van het Waterschap als strikte leidraad. Deze borgt dat de waterhuishouding rond natuurgebieden op orde blijft. Een keurontheffing wordt alleen verleend in nauw overleg met het waterschap.

Ammoniakuitstoot uit de landbouw leidt tot stikstofdepositie op natuurgebieden. Hierdoor kan vermessing en verzuring van de bodem optreden. Voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten leidt een toename van de stikstofdepositie mogelijk tot gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen. De effecten van vermessing en verzuring worden in navolgende paragrafen onderbouwd.

3.2 Vermesting en verzuring door stikstofdepositie

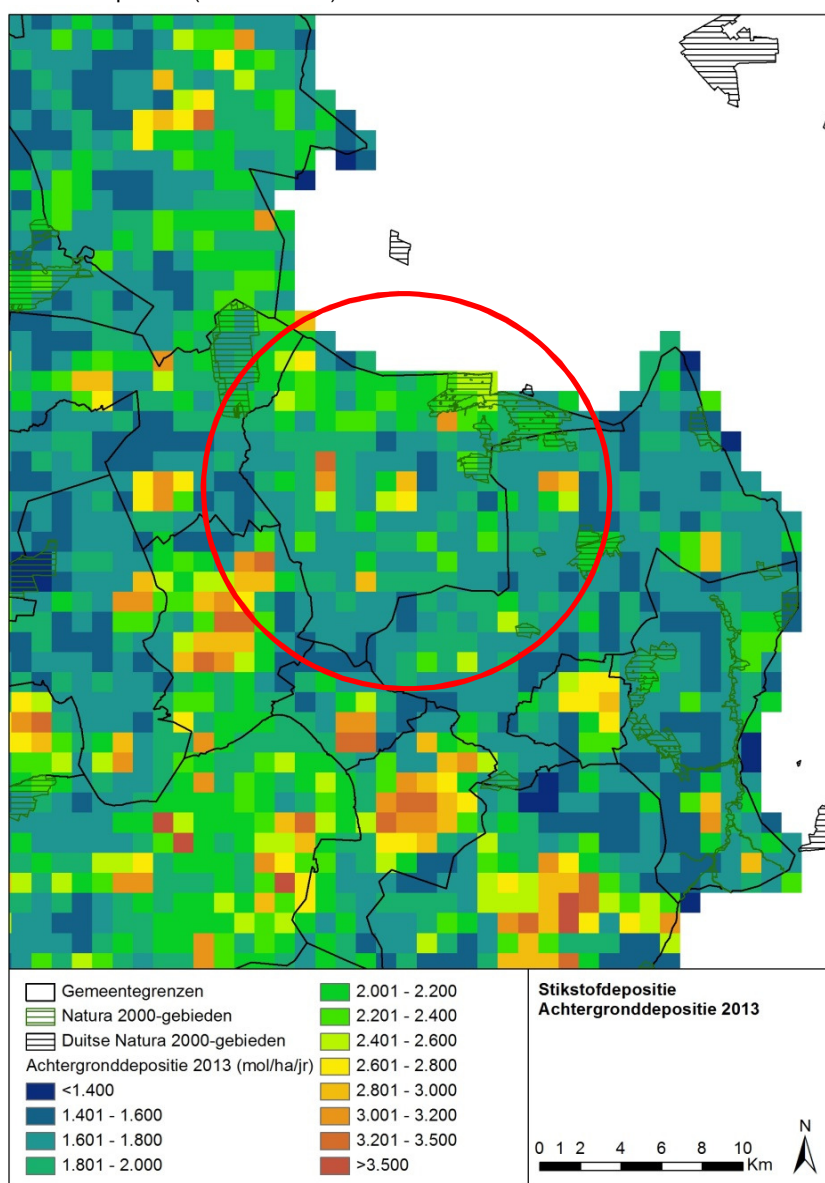
Het bestemmingsplan maakt de uitbreiding van bestaande veehouderijen mogelijk. Een uitbreiding kan extra stikstofdepositie tot gevolg hebben, waardoor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in het geding kan zijn. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens beschreven:

- de actuele stikstofdepositie (achtergronddepositie)
- de toename als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt
- voor welke habitattypen en leefgebieden dit mogelijk gevolgen heeft.

3.2.1 Huidige situatie stikstofdepositie

Achtergronddepositie

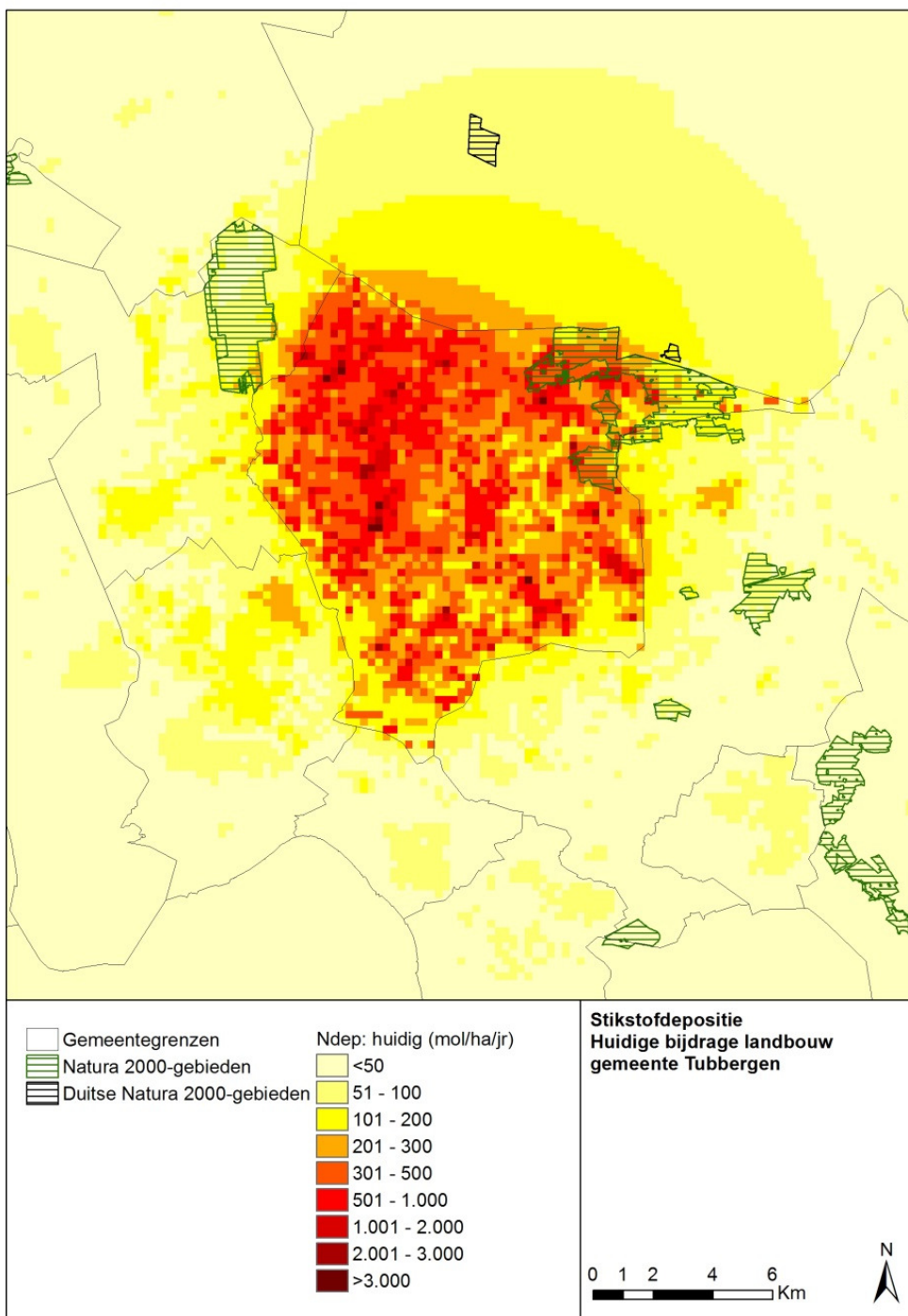
In figuur 3-1 wordt de achtergronddepositie/-concentratie (dit is het zelfde als het gaat om de achtergrondwaarde) van stikstof gegeven in en nabij gemeente Tubbergen (gemeente is rood omcirkeld). Daarin is te zien dat de depositie op de Natura 2000-gebieden in en nabij de gemeente in 2013 meer dan 1.400 mol/ha/jr bedraagt. In het gebied Springendal en dal van de Mosbeek (in het noordoosten van de gemeente) loopt de depositiewaarde op één punt op tot meer dan 3.000 mol N/ha/jr. Hierdoor wordt de zogenaamde kritische depositiewaarde van een groot aantal habitattypen ruim overschreden. De kritische depositiewaarde vormt de grens waarboven niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Alterra 2008).



Figuur 3-1 Achtergronddepositie 2013, met in rood de ligging van de gemeente Tubbergen

Bijdrage landbouw huidige situatie

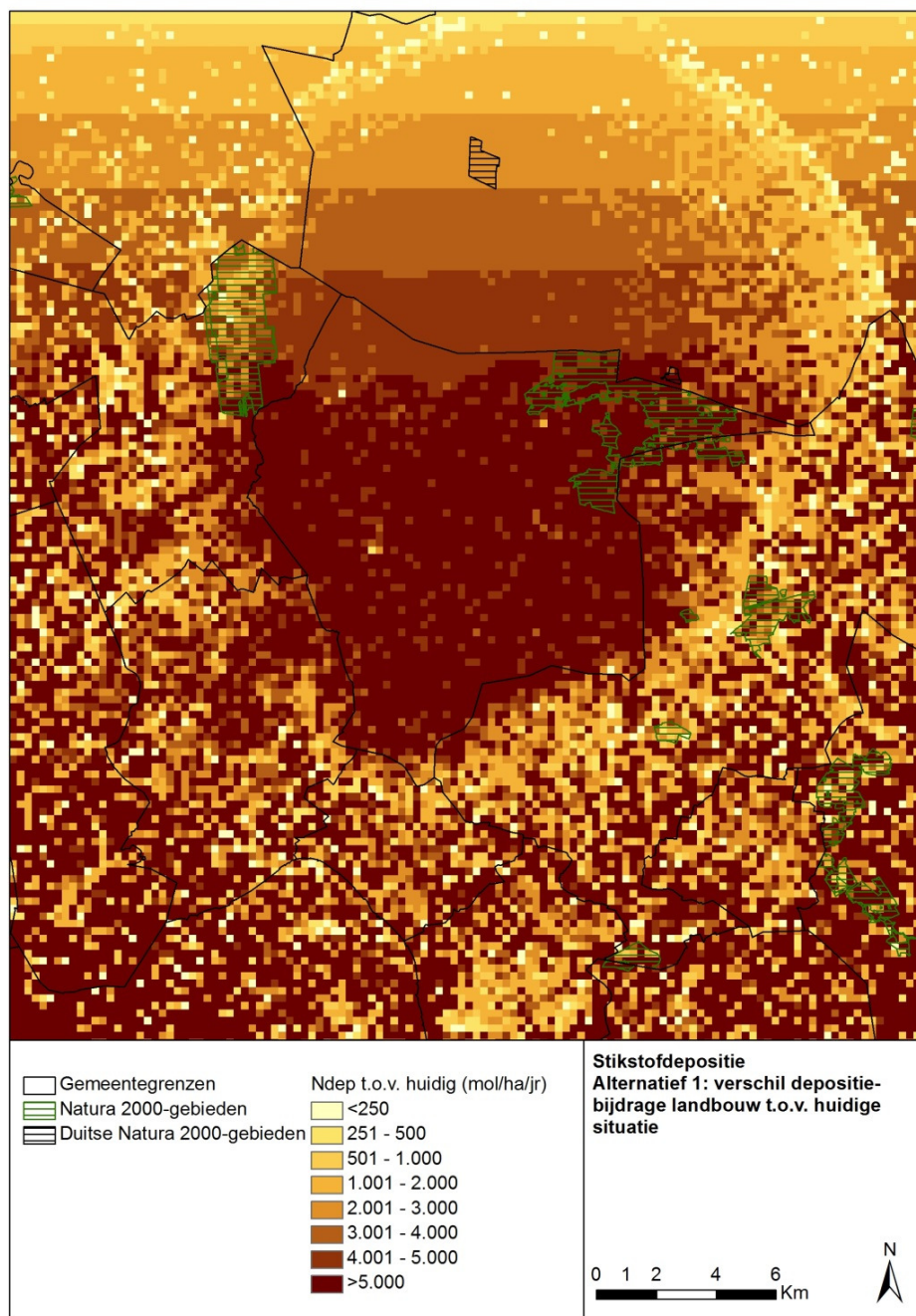
Een aanzienlijk deel van de huidige depositie is afkomstig van de landbouw. In figuur 3-2 is de bijdrage van veehouderijen in gemeente Tubbergen gegeven voor het jaar 2014. In grote delen van gemeente ligt de bijdrage tussen de 300 en 1000 mol N/ha/jr. Lokaal treden bijdrages op van meer dan 3000 mol N/ha/jr.



Figuur 3-2 Huidige depositiebijdrage landbouw gemeente Tubbergen

3.2.2 Het planeffect

Door de ontwikkelingen die conform een (theoretische) worst case invulling van alternatief 1 mogelijk worden, leidt dit alternatief tot een grote toename aan stikstofdepositie. Het aantal dieren kan in theorie extreem groeien (zie paragraaf 1.4 van deze PB en paragraaf 3.5 en Bijlage 2 van het MER). Daarmee gaat ook een extreme groei in ammoniakemissie gepaard. De toename in depositie is weergegeven in Figuur 3-3 (zie bijlage 2 bij het MER voor uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen).



Figuur 3-3 Stikstofdepositiebijdrage alternatief 1 t.o.v. referentiesituatie

Er treden effecten op op alle Natura 2000-gebieden in de nabije én verre omgeving. Op Natura 2000-gebieden Springendal & Dal van de Mosbeek en Engbertsdijkvenen treedt een toename op van meer dan 5000 mol N/ha/jr.

Voor de stikstofgevoelige habitattypen binnen de relevante Natura 2000-gebieden kunnen significant negatieve effecten niet uitgesloten worden.

Het plan is alleen uitvoerbaar indien vergaande maatregelen worden getroffen om de depositie te beperken. In het vervolg van deze passende beoordeling wordt ingegaan op mogelijke randvoorwaarden en maatregelen. De effecten daarvan worden in beeld gebracht. Vervolgens wordt in detail bekeken of er effecten resteren op relevante habitattypen.

4 MITIGERENDE MAATREGELEN

Zoals uit het vorige hoofdstuk blijkt is bij de onderzochte vorm van het bestemmingsplan (alternatief 1) bij maximale invulling van de mogelijkheden niet haalbaar zonder aanvullende randvoorwaarden en/of mitigerende maatregelen.

Het beperken van de stikstofdepositie kan op verschillende manieren. Eén mogelijkheid is om de ontwikkelingsmogelijkheden uit alternatief 1 te behouden en daarbij vergaande mitigerende maatregelen te treffen voor de gehele gemeente.

Een andere mogelijkheid is om het bestemmingsplan in te richten volgens alternatief 2, zoals geschetst in het MER en beschreven in navolgende paragraaf 4.2.

Deze mogelijkheden om de effecten te beperken zijn vertaald in twee mogelijke 'mitigatiepakketten'. In het navolgende worden deze toegelicht en worden de te verwachten effecten ten aanzien van stikstofdepositie aangegeven.

4.1 Mitigatiepakket 1: 'maximale ontwikkeling met maximale maatregelen'

Betere stalsystemen (mitigatiepakket 1, stap 1)

Bij dit pakket zijn als eerste voor alle stallen uit het worst case scenario van alternatief 1 betere staltypen/-systemen gekozen. In onderstaande tabel zijn de gekozen stalsystemen per diercategorie aangegeven.

De dieren aantallen per diercategorie zijn gelijk aan de aantallen in alternatief 1, zonder mitigatie (zie paragraaf 1.4).

Woningen en hobbyboeren die niet groeien volgens de worst case situatie (alternatief 1) houden hetzelfde stalsysteem als in de referentiesituatie (deze verbeteren dus niet).

Uit onderstaande tabel blijkt dat er voor veel diercategorieën een flinke winst is te behalen qua stikstofemissie per dierplaats ten opzichte van de huidige stalsystemen in de gemeente (zoals opgenomen in de worst case situatie, gebaseerd op de referentiesituatie).

Tabel 4-1 Stalsystemen en ammoniakemissies per dier mitigatiepakket 1

Diercategorie	Stalsysteem mitigatiepakket 1	Emissie stalsysteem (kg/dier/jaar)	Gemiddelde emissie alternatief 1
A1 (melkvee)	Beweidings: A1.9.1* Permanent opstallen: A1.9.2*	Beweidings: 4,1 Opstallen: 4,7	10,23
A3 (jongvee)	A3**	3,9	3,9
A4 (vleeskalveren)	A4.4	0,13	2,38
C1 (geiten>1jr)	C1**	1,9	1,9
D1.3 (guste en drag. zeugen)	D1.3.11	0,21	1,91
D3 (vleesvarkens)	D3.2.14.2*	0,18	1,32
E2 (legkippen/ouderd. Legras.)	E2.5.4	0,001	0,065
E5 (vleeskuikens)	E5.3***	0,005	0,043
K1 (paarden>3jr)	K1**	5	5
K3 (pony's>3jr)	K3**	3,1	3,1

*nog niet het allerbest beschikbare systeem gekozen. Voor melkvee zou dat een mechanisch geventileerde stal betekenen en voor vleesvarkens een hokoppervlak per dier met <0,8m2

**nog geen betere stalsysteem bekend

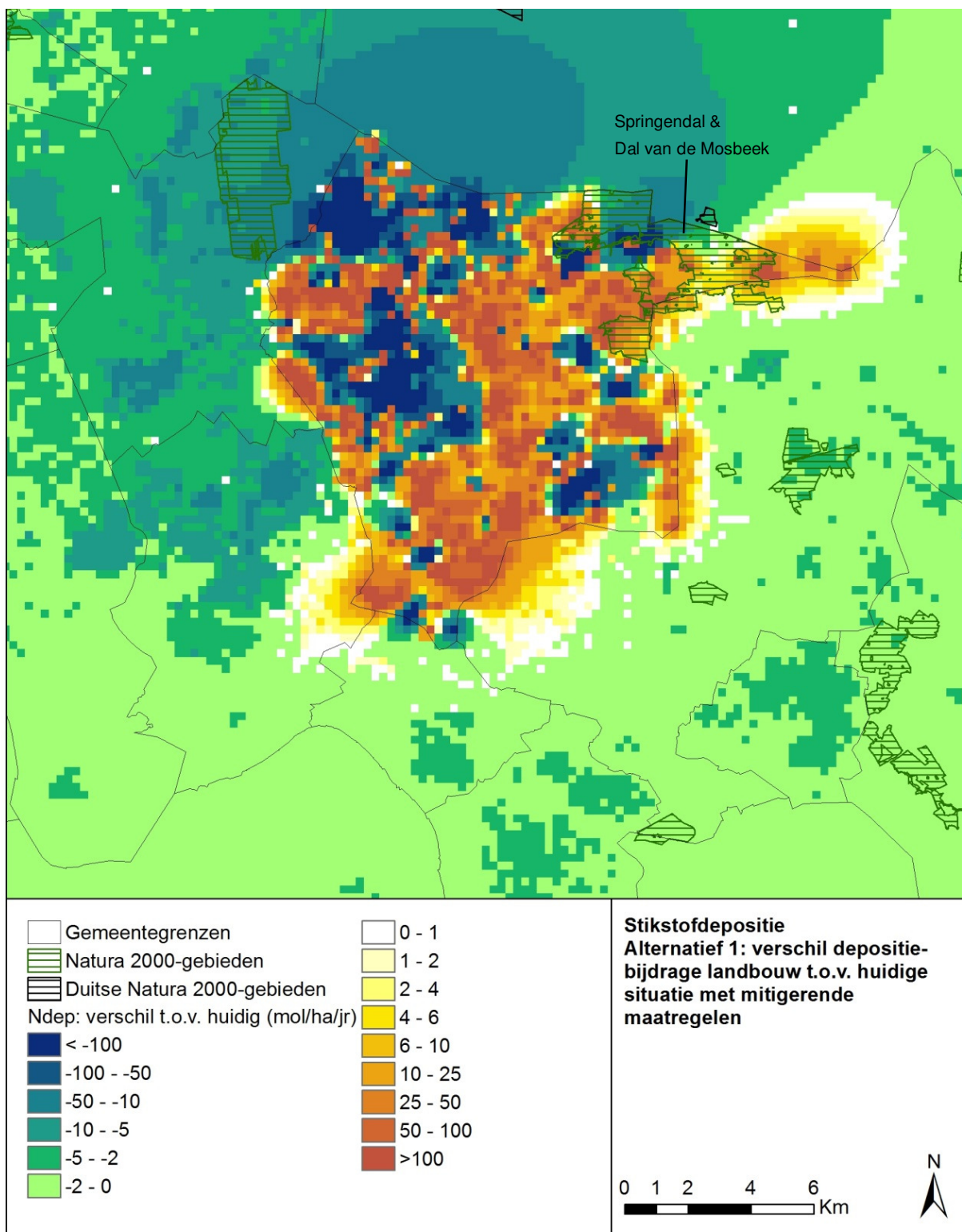
***Systeem E5.1 heeft ook een emissie van 0,005 kg per dier per jaar

In onderstaande tabel is de emissie per diercategorie aangegeven voor de referentiesituatie, alternatief 1 en mitigatiepakket 1. Hieruit blijkt dat mitigatiepakket 1 zorgt voor een vermindering van de totale ammoniakemissie. Een nadere toelichting op de totstandkoming van deze cijfers is aangegeven in Bijlage 2 van het MER.

Tabel 4-2 Totale ammoniakemissie per diercategorie referentiesituatie, alternatief 1 en mitigatiepakket 1

Diercategorie	Emissie (kg/jaar) referentiesituatie	Emissie (kg/jaar) alternatief 1	Emissie (kg/jaar) mitigatiepakket 1
A1 (melkvee)	148231	518604	328329
A3 (jongvee)	45525	143845	143845
A4 (vleeskalveren)	24118	157950	11249
C1 (geiten>1jr)	2869	14301	14301
D1.3 (guste en dragende zeugen)	18691	68737	7573
D3 (vleesvarkens)	75792	207434	41146
E2 (legkippen/ouderdieren legrassen)	14123	44585	865
E5 (vleeskuikens)	19777	251366	30707
K1 (paarden>3jr)	2016	5478	5478
K3 (pony's>3jr)	629	1490	1490
Diercategorieën die niet als hoofdtak voorkomen bij 'groeierende bedrijven'			
A2 (zoogkoeien)	3561	2132	2132
A6 (vleesstieren)	26982	6262	6262
A7 (fokstieren)	4327	1783	1783
B1 (schapen)	615	465	465
C2 (geiten 61dg-1jr)	334	4	4
C3 (geiten<1jr)	30	0	0
D1.1 (biggenopfok/gespeende biggen)	8381	614	614
D1.2 (kraamzeugen met biggen tot spenen)	14257	771	771
D2 (dekberen)	908	8	8
E1 (opfokhennen/hanen legrassen<18wk)	10678	1884	1884
E3 (ouderdieren vleeskuikens in opfok; <19 wk)	24162	0	0
E4 (ouderdieren vleeskuikens)	83952	2918	2918
K2 (paarden<3jr)	408	259	259
K4 (pony<3jr)	33	11	11
Totaal	530.399	1.430.901	502.094

Een afname in de totale ammoniakemissie betekent niet automatisch dat ook de depositie op Natura 2000-gebieden afneemt. Een groeiende melkveehouderij nabij een Natura 2000-gebied kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat de depositie lokaal nog wel toeneemt door een piekbelasting. Mitigatiepakket 1 is dan ook doorgerekend met een verspreidingsmodel. In navolgende afbeelding is het verschil in stikstofdepositie aangegeven tussen mitigatiepakket 1 en de referentiesituatie.



Figuur 4-1 Stikstofdepositie mitigatiepakket 1 ten opzichte van huidige situatie

Zoals blijkt uit de verspreidingsberekening is op alle Natura 2000-gebieden, met uitzondering van het Springendal & Dal van de Mosbeek (zie aanduiding in afbeelding), sprake van een afname van stikstofdepositie. Door de lokale toename van stikstofdepositie van >100 mol N/ha/jr binnen het Natura 2000-gebied Springendal en Dal van de Mosbeek zijn significant negatieve effecten op dit

stikstofgevoelige Natura 2000-gebied niet uit te sluiten. Het bestemmingsplan is daarmee alleen uitvoerbaar als aangetoond kan worden dat er aanvullende mitigerende maatregelen beschikbaar zijn om de stikstofdepositie ook voor Springendal & Dal van de Mosbeek te laten dalen tot op of onder het referentieniveau.

Aanvullende mitigerende maatregelen (mitigatiepakket 1, stap 2)

Om de depositie van veehouderijen verder terug te dringen zijn nog vele extra maatregelen denkbaar. In dit geval is gekozen voor maatregelen op melkveebedrijven die binnen 500 meter liggen van verzurings- en/of vermestingsgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. Het betreft 17 (groeierende) melkveehouderijen.

Maatregelen op veehouderijen nabij voor verzurings- en/of vermestingsgevoelige habitattypen zijn namelijk het meest effectief (zie bijlage 4 van deze PB). Binnen 500 meter van verzurings- en/of vermestingsgevoelige habitattypen liggen ook 1 paardenhouderij, 1 varkenshouderij en 1 kippenhouderij. Op deze bedrijven valt echter veel minder extra 'winst' te behalen dan op de melkveehouderijen, omdat voor deze bedrijven minder extra maatregelen ten op zichte van het hiervoor beschreven mitigatiepakket van betere stalsystemen bekend zijn.

Vanwege modelleerbaarheid en helderheid over de verwachte emissiebeperkende effecten, zijn de volgende extra maatregelen doorgerekend:

- Nog betere stalsystemen: de 17 melkveehouderijen krijgen nu stalsysteem A1.17 (mechanisch geventileerde stal) met een emissie per dierplaats van 3,5 kg NH₃/jaar bij beweiding en 4,0 kg/jaar bij permanent opstallen.
- Jongvee uitbesteden aan bedrijven elders. Per melkkoe levert dit een winst op van 0,7 stuks jongvee a 3,9 kg NH₃/jaar.
- Aanzuren van mest in de stal. Emissiebeperking van 20% vanuit de stal²;
- Toepassing van eiwitarm voer. Emissiebeperking van 15% vanuit de stal².

Voorbeeldberekening emissie voor een bedrijf met 100 melkkoeien dat aan beweiding doet:

- *Betere staltypen (mitigatiepakket 1, stap 1): 100 koeien a 4,1 kg N/dier/jaar + 70 stuks jongvee a 3,9 kg N/dierjaar = 683 kg NH₃/jaar.*

- *Aanvullende mitigerende maatregelen (mitigatiepakket 1, stap 2): 100 koeien a 3,5 kg N/dierjaar * 0,8 * 0,85 = 238 kg N/dierjaar.*

De 'winstpercentages' van aanzuren van mest en toepassing van eiwitarm voer zijn dus berekend over de emissie die ontstaat als gevolg van het betere staltype en niet over de oorspronkelijke 'netto-emissie' per koe volgens een traditioneel stalsysteem. In dat laatste geval zou er te veel winst worden toebedeeld aan deze extra maatregelen.

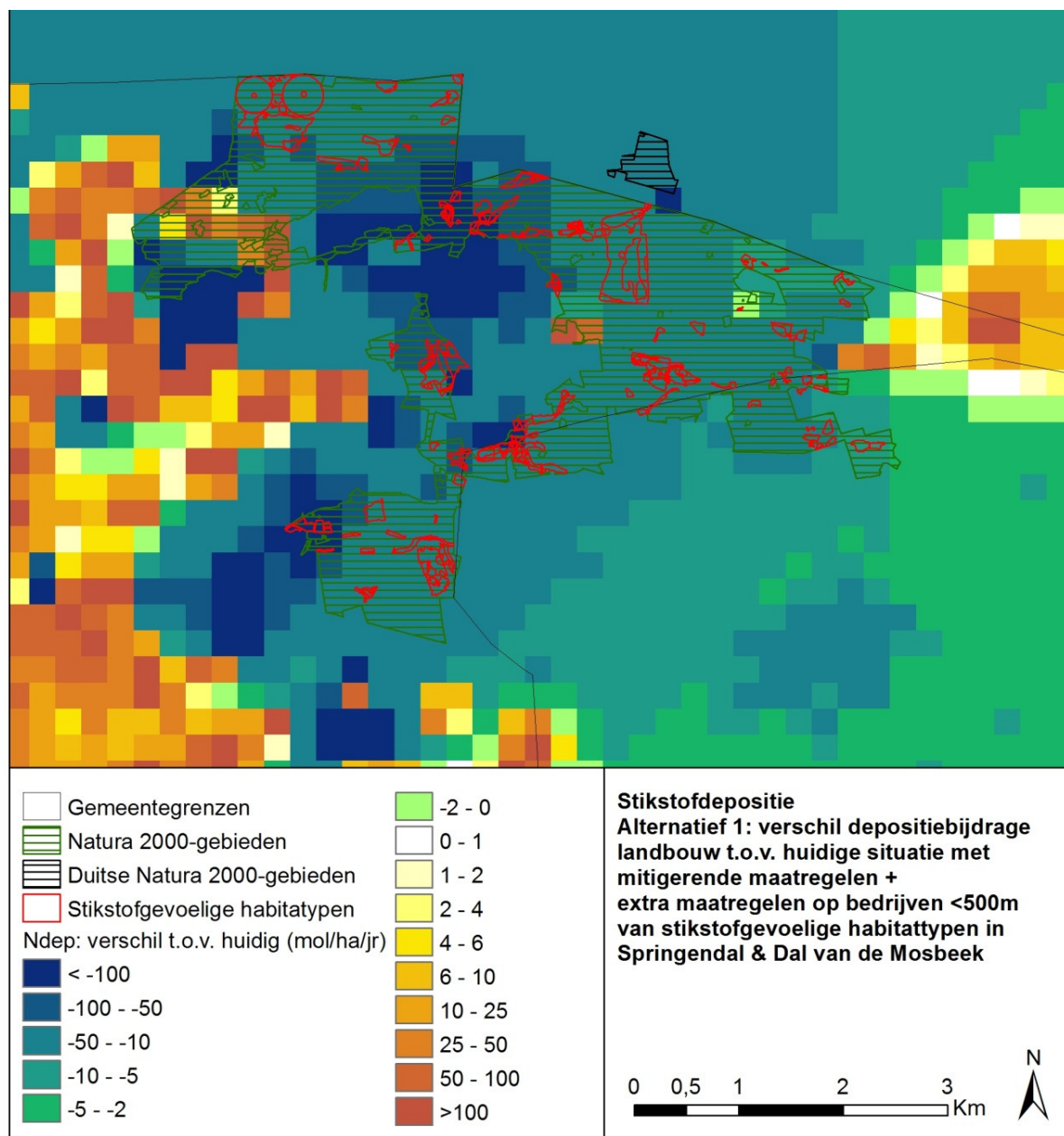
Voorgaande aanvullende mitigerende maatregelen leveren in totaal een extra emissiebeperking van 15.747 kg NH₃ per jaar op in de directe omgeving van Natura 2000-gebied Springendal & Dal van de Mosbeek. In navolgende tabel is de emissie per diercategorie aangegeven voor de referentiesituatie, alternatief 1 en voor mitigatiepakket 1, stap 1 en 2.

² De 'emissiewinst' die behaald wordt met deze extra maatregelen zijn conservatieve aannames op basis van onder andere onderzoek van het LEI 2010 ('Innovaties rond Natura 2000-gebieden') website Overijssel: <http://agrarischwaterbeheer.nl/thema/maatregelen-melkvee>

Tabel 4-3 Totale ammoniakemissie per diercategorie referentiesituatie, alternatief 1 en mitigatiepakket 1, stap 1 en 2

Diercategorie	Emissie (kg/jaar) referentiesituatie	Emissie (kg/jaar) alternatief 1	Emissie (kg/jaar) mitigatiepakket 1, stap 1	Emissie (kg/jaar) mitigatiepakket 1, stap 2
A1 (melkvee)	148231	518604	328329	221297
A3 (jongvee)	45525	143845	143845	135131
A4 (vleeskalveren)	24118	157950	11249	11249
C1 (geiten>1jr)	2869	14301	14301	14301
D1.3 (guste en dragende zeugen)	18691	68737	7573	7573
D3 (vleesvarkens)	75792	207434	41146	41146
E2 (legkippen/ouderdieren legrassen)	14123	44585	865	865
E5 (vleeskuikens)	19777	251366	30707	30707
K1 (paarden>3jr)	2016	5478	5478	5478
K3 (pony's>3jr)	629	1490	1490	1490
Diercategorieën die niet als hoofdtak voorkomen bij 'groeierende bedrijven'				
A2 (zoogkoeien)	3561	2132	2132	2132
A6 (vleesstieren)	26982	6262	6262	6262
A7 (fokstieren)	4327	1783	1783	1783
B1 (schapen)	615	465	465	465
C2 (geiten 61dg-1jr)	334	4	4	4
C3 (geiten<1jr)	30	0	0	0
D1.1 (biggenopfok/gespeende biggen)	8381	614	614	614
D1.2 (kraamzeugen met biggen tot spenen)	14257	771	771	771
D2 (dekberen)	908	8	8	8
E1 (opfokhennen/hanen legrassen<18wk)	10678	1884	1884	1884
E3 (ouderdieren vleeskuikens in opfok; <19 wk)	24162	0	0	0
E4 (ouderdieren vleeskuikens)	83952	2918	2918	2918
K2 (paarden<3jr)	408	259	259	259
K4 (pony<3jr)	33	11	11	11
Totaal	530.399	1.430.901	502.094	486.348

In onderstaande afbeelding is het verschil in stikstofdepositie aangegeven tussen de aanvullende mitigerende maatregelen (mitigatiepakket 1, stap 2) en de referentiesituatie. Daarbij zijn de verzurings- en/of vermestingsgevoelige habitattypen aangegeven in rood.



Figuur 4-2 Stikstofdepositie mitigatiepakket 1 + aanvullende mitigerende maatregelen ten opzichte van huidige situatie

Met de aanvullende maatregelen nabij het Springendal & Dal van de Mosbeek zijn de resterende effecten op verzurings- en/of vermestingsgevoelige habitattypen verdwenen.

Conclusie

Voorgaande analyse toont aan dat de effecten van alternatief 1 in principe zijn te mitigeren met aantoonbaar effectieve mitigerende maatregelen.

Daarnaast zijn ook nog andere mogelijke maatregelen voorhanden zoals blijkt uit studie van het LEI (2010)³:

- Melkproductie per koe verhogen (minder mest voor dezelfde hoeveelheid melk)
- Koeien fokken/kopen met een laag ureumgehalte (besparing ca 0,8 kg ammoniakemissie per koe per jaar)
- Beplanting aanbrengen rond het erf of afvangen onderweg (bijv. realisatie EHS): emissiebesparing van 10-15%
- (verder) Terugdringen kunstmestgebruik
- Aanpassen manier van kunstmestgebruik: ander soort/substantie en onderwerken
- Enkel gebruiken van mestinjecteur; geen sleepvoet (dit gebeurt over het algemeen al)
- Verdunning van mest voor uitrijden
- Mestbewerking/verwerking, zoals mestvergisting met nabewerking van digestaat (de uigegiste mest)
- Verbreding van het bedrijf met andere functies (oftewel: minder dieren houden)

De ontwikkeling in emissiebeperkende technieken staat niet stil. Ook de komende jaren zullen nieuwe technieken bedacht worden en zullen technieken die nu nog weinig worden toegepast meer gangbaar worden.

4.2 Mitigatiepakket 2: gepaste groei met randvoorwaarden (alternatief 2 uit het MER)

Alternatief 1 leidt zonder aanvullende maatregelen tot een forse toename van stikstofdepositie. In het MER is daarom, ook ter voorkoming van andere milieueffecten, alternatief 2 ontwikkeld. Daarbij zijn extra randvoorwaarden in het bestemmingsplan opgenomen.

Alternatief 2, hierna ook 'mitigatiepakket 2' genoemd, is geen strak omkaderd alternatief voor het opstellen van het bestemmingsplan, maar een uiteenzetting om te laten zien of er milieuruimte kan worden gecreëerd (met randvoorwaarden en/of mitigerende maatregelen) waarmee uitbreiding van landbouw toegestaan kan worden in het bestemmingsplan.

De effecten representeren ook een meer reëel beeld van de te verwachten effecten van alternatief 1, omdat alternatief 2 (een lichte overschatting van) de daadwerkelijk te verwachten ontwikkelingen in de veehouderij mogelijk maakt in tegenstelling tot alternatief 1 dat uitgaat van een onrealistisch groeiscenario. In alternatief 2 zijn alle gewenste ontwikkelingen opgenomen. Omdat er echter nauwelijks milieugebruiksruimte ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aanwezig is (de huidige stikstofdepositie is al te hoog om een duurzame staat van instandhouding van het Natura 2000-gebied te kunnen bereiken), zijn er aanvullende randvoorwaarden gesteld.

Toegestane groei per saldo

Alternatief 2 maakt de realistisch (verwachte) ontwikkeling van de agrarische sector en overige gewenste ontwikkelingen in de gemeente tot 2023 mogelijk plus een lichte overschatting van deze verwachting (i.v.m. onzekere wensen/ontwikkelingen, zoals gevolgen afschaffing melkquotum in 2015). De ontwikkeling van de veeteelt tot 2023 is gebaseerd op:

- landbouwontwikkeling van de afgelopen 10 jaar volgens CBS;
- Visie gemeente;
- Visie Alterra (Lei, 2011);
- Visie provincie (in stikstofverordening), incl GEC scenario's;
- Gesprek met LTO noord (o.a. over draagkracht gemeente i.r.t. mestoverschot; zie tekst onder kopje 'Realisme extreme groei' in bijlage 2)

³ LEI (2010): Innovaties rond Natura 2000-gebieden: Kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven

- Visie lokale veehouder

In Tabel 4-4 staat aangegeven welke ontwikkeling wordt verwacht voor de verschillende typen veehouderijen, op basis van bovenstaande bronnen.

Tabel 4-4 Verwachte ontwikkeling voor de verschillende typen veehouderijen

Categorie	Inschatting groei aantal dieren per saldo	toelichting
melkvee	10%	Ook heeft hogere productie per koe remmend effect op toename aantal koeien; De productie groeit mogelijk dus harder dan het aantal koeien. 10% toename aantal koeien is worst case realistisch scenario. De groei is met name ingegeven door onzekerheid melkquotum
vleeskalveren	10%	Licht stijgende trend/neutraal
legghennen	10%	Licht stijgende trend/neutraal
(ouderdieren van) vleeskuikens en overig pluimvee	0%	Afnemende trend Een per saldo afname is echter niet realiseerbaar? De per saldo 0% groei betekent niet dat er geen individuele groei mogelijk is. Als iemand anders stopt, kan een nabijgelegen bedrijf wel uitbreiden.
varkens	0%	Afnemende trend Een per saldo afname is echter niet realiseerbaar?
overige dieren, waaronder overig vleesrundvee, varkens, vleeskuikens	0%	Schapen, geiten, paarden, pony's en overige dieren zijn kleine aantallen in gemeente. Effect valt in het niet bij andere categorieën

In tabel 4-5 staan voor de diercategorieën waarvoor per saldo een groei wordt verwacht (en dus mogelijk wordt gemaakt in alternatief 2) in de gemeente, de huidige dieraantallen en de theoretisch maximaal te verwachten aantallen. De berekeningen zijn uitgevoerd voor deze categorieën.

De dieraantallen voor de overige diercategorieën blijven gelijk of zijn qua omvang verwaarloosbaar in verhouding met deze categorieën. Onderstaande tabel is afkomstig uit de bijbehorende MER, voor een exacte berekening van de aantallen wordt verwezen naar het MER.

Tabel 4-5 Maximaal toegestane ontwikkelingen van bedrijven

Diercategorie	aantal bedrijven	aantal dieren huidige situatie*	aantal extra dieren alternatief 2	% groei aantal dieren
Melkkoeien >2jr (A1)	280	14.265	1.427	10
Melkvee <2jr (A3)	280	10.880	1.088	10
Vleeskalveren (A4)	30	9.068	907	10
Legkippen (E2)	9	291.233	29.123	10

* dit zijn aantallen volgens CBS-cijfers van 2012. De aangegeven groei is echter ook representatief voor cijfers van 2013

Alleen de verwachte toekomstige ontwikkeling wordt dus mogelijk gemaakt met daarbovenop een kleine marge. Als er nog meer ontwikkeld wordt, zal dat met projectbesluiten/bestemmingsplanwijzigingen moeten gebeuren. Het gaat om een per saldo ontwikkeling in de gemeente.

Groei per saldo alleen op minimaal 500m van Natura 2000

Naast voorgaande wordt de volgende aanvullende 'randvoorwaarde' gesteld aan de landbouwontwikkeling in de gemeente:

De groei per saldo vindt alleen plaats op minimaal 500 meter afstand van Natura 2000-gebieden. Binnen 500 meter is er nog wel groei mogelijk, maar de depositie moet dan per saldo 0% zijn (bijv. uitbreiden wanneer ander bedrijf stopt).

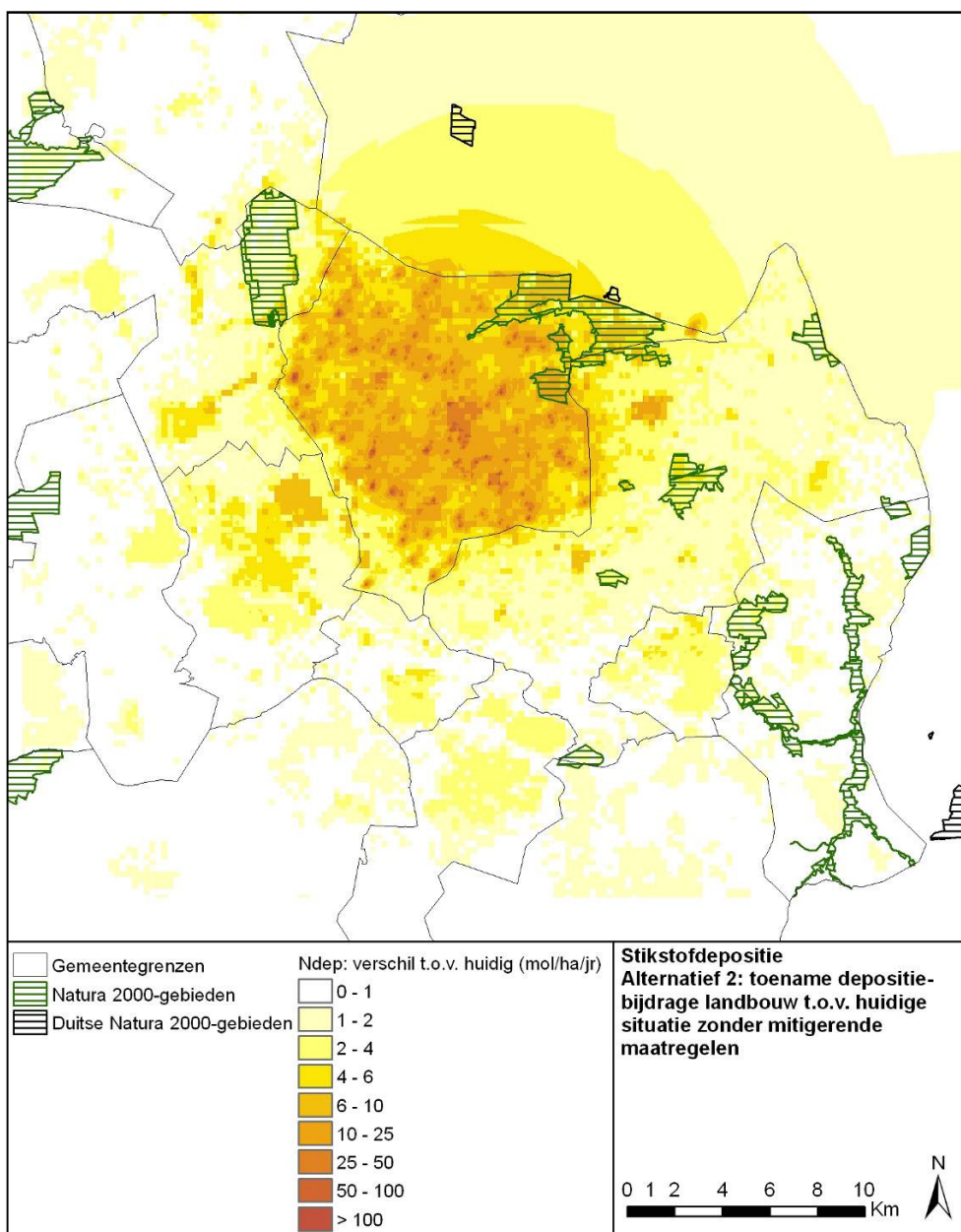
Samenvatting alternatief 2

- Alleen de verwachte toekomstige ontwikkeling van de landbouw wordt mogelijk gemaakt met daarbovenop een kleine marge. Het gaat om een per saldo ontwikkeling in de gemeente.
- De groei per saldo vindt alleen plaats op minimaal 500 meter afstand van Natura 2000-gebieden. Binnen 500 meter is er nog wel groei mogelijk, maar de depositie moet dan per saldo 0% zijn (bijv. uitbreiden wanneer ander bedrijf stopt).

Effecten mitigatiepakket 2: gepaste groei met randvoorwaarden

Voor de hiervoor omschreven situatie is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. In figuur 4-3 is de toename weergegeven van de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

De toegestane groei in alternatief 2 leidt ook tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Deze is echter wel lager dan in alternatief 1. Om significante effecten uit te kunnen sluiten op planniveau en toch de beoogde ontwikkelingsruimte te kunnen bieden zijn aanvullende maatregelen/randvoorwaarden nodig.



Figuur 4-3 Stikstofdepositie alternatief 2: verschil ten opzichte van huidige situatie

Extra maatregelen nodig

Diverse mogelijkheden zijn voor handen. Naast de aangegeven maatregelen in paragraaf 4.1 (waaronder betere staltypen), kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- Een ruimere zone rond N2000-gebieden waar geen groei plaatsvindt;
- Saneren piekbelasters en/of geen nieuwe landbouw toestaan op locaties waar landbouw is gestaakt.

De exacte vorm van een dergelijke maatregel is veelal niet af te dwingen in een bestemmingsplan. Wel kan hiertoe een meer algemene verplichting worden opgenomen om effecten van stikstofdepositie te voorkomen/verminderen.

Als mitigerende maatregel is het verder terug dringen van depositie door binnen 1000 meter van Natura 2000-gebieden voor de meeste bedrijven betere staltypen toe te passen dan op dit moment volgens de wet minimaal verplicht is. Deze optie is gekozen in verband met modelleerbaarheid van de effecten en de verwachte effectiviteit van de maatregel.

De maatregel is alleen toegepast op huidige stallen nabij Natura 2000-gebieden in verband met de forse afname van effectiviteit van dergelijke maatregelen bij toename van de afstand tot het natuurgebied.

Het effect mag ook door andere specifieke randvoorwaarden/maatregelen bereikt worden. Indien de doorgerkende maatregel onvoldoende is, moet naar alternatieve maatregelen of randvoorwaarden worden gezocht om aan te kunnen tonen dat het toestaan van ontwikkeling van veehouderij in de gemeente uitvoerbaar is.

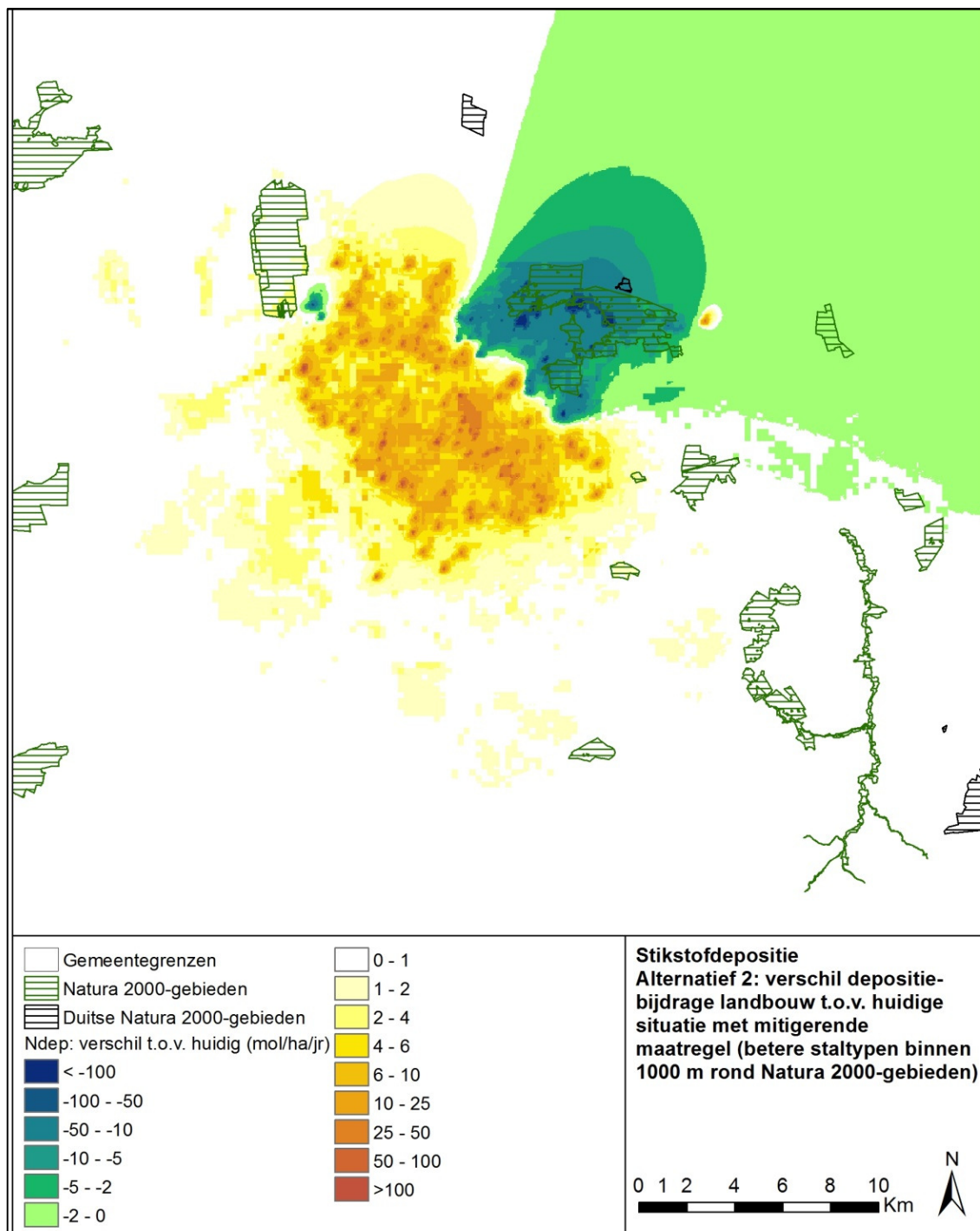
In Figuur 4-4 is de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkelingen die alternatief 2 mogelijk maakt, inclusief mitigerende maatregelen (betere stalsystemen) weergegeven, ten opzichte van de huidige situatie.

De exacte uitgangspunten voor de toekenning van betere stalsystemen en de locatie daarvan (incl de keuze voor een zone van 1000 meter en de gekozen stalsystemen) zijn opgenomen in bijlage 4 van deze PB. Het betreft minder ambitieuze stalsystemen dan de gekozen systemen voor de mitigatie van alternatief 1 (mitigatiepakket 1).

Binnen de gemeentegrenzen is in het noorden, zuiden en westen sprake van een toename van 6-10 mol/ha/jr. In het oosten is sprake van een afname van 10-50 mol N/ha/jr. Per Natura 2000-gebied geldt het volgende:

- Springendal & Dal van de Mosbeek: een berekende afname van 10-50 mol N/ha/jr, met lokaal een afname van 5-10 mol N/ha/jr en zeer lokaal een afname van >100 mol N/ha/jr.
- Bergvennen & Brecklenkampse Veld: berekende afname van 0-2 mol N/ha/jr.
- Duitse Natura 2000-gebied Hübelergräberheide Halle-Hesingen: afname plaats van 10-50 mol/ha/jr, met lokaal een afname van 5-10 mol N/ha/jr.
- Landgoederen Oldenzaal: toename van 0-1 mol N/ha/jr.
- Duitse Natura 2000-gebied Itterbecker Heide: toename van 0-1 mol N/ha/jr.
- Lonnekermeer: toename van 0-1 mol N/ha/jr.
- Wierdense Veld: een toename van 0-1 mol N/ha/jr.
- Dinkelland: toename van 0-1 mol/ha/jr, met zeer lokaal een afname van 0-2 mol N/ha/jr.
- Engbertsdijkerven: een toename van 0-1 mol N/ha/jr en zeer lokaal van 1-2 of 2-4 mol N/ha/jr.
- Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek: een toename van 1-2 mol N/ha/jr voor het westelijke gebiedsdeel. In het oostelijke gebiedsdeel is sprake van een toename van 0-1 mol N/ha/jr, met zeer lokaal een afname van 0-2 mol N/ha/jr.
- Lemselermaten: een toename van 1-2 mol N/ha/jr met lokaal een toename van 0-1 mol N/ha/jr.

De overblijvende toenames treden vooral op doordat de stalmaatregelen alleen worden getroffen op korte afstand van Natura 2000-gebieden. Diverse gebieden liggen op grotere afstand van veehouderijen, waardoor ten behoeve van deze gebieden en vanwege de effectiviteit van de maatregel op grotere afstand geen stalmaatregelen worden getroffen.



Figuur 4-4 Stikstofdepositie alternatief 2, inclusief mitigerende maatregelen: verschil ten opzichte van huidige situatie

Conclusie mitigatiepakket 2 (m.e.r.-alternatief 2)

Voor de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal, Itterbecker Heide, Lonnekermeer, Wierdense Veld, Dinkelland, Engbertsdijkerven, Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en Lemselermaten is sprake van een (lichte) toename in de stikstofdepositie.

Ook een toename van 0-1 mol moet worden beschouwd als een significant effect, ook al is deze toename vanwege de nauwkeurigheid van het model en ecologische relevantie te beschouwen als verwaarloosbaar.

Aangezien de maatregelen zoals beschreven in paragraaf 4.1 leiden tot een volledige mitigatie van de optredende effecten van alternatief 1, wordt op deze plaats niet meer ingegaan op de detaileffecten van alternatief 2/mitigatiepakket 2. Ook deze situatie is verder te mitigeren op een vergelijkbare wijze als alternatief 1.

Indien het bevoegd gezag toch kiest voor een vorm van het bestemmingsplan volgens alternatief 2 (of een vorm die daar op lijkt), is het mogelijk relevant om meer inzicht te hebben in de (belangrijkste) te verwachten effecten bij een lichtere ontwikkeling van de landbouw en het treffen van lichtere (stal)maatregelen.

Daarom is in bijlage 2 een nadere toetsing opgenomen voor de Natura 2000-gebieden waarop een toename van stikstofdepositie optreedt van meer dan 1 mol/ha/jaar: Engbertsdijkerven, Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en de Lemselermaten.

5 CONCLUSIE

Als gevolg van de ontwikkelingen die alternatief 1, het VKA van de gemeente, mogelijk maakt zijn significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op ##### niet uit te sluiten. De effecten zijn dusdanig te mitigeren dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken die kunnen leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en –soorten in Natura 2000-gebieden.

Naast het beperken van stikstofdepositie, zijn factoren als beheer, verstoring en aanwezigheid kwelwater ook zeer belangrijk voor het voorkomen van habitattypen en kwalitatief goede leefgebieden van habitatsoorten. Een eventuele kleine toename van de stikstofdepositie heeft daarmee vergeleken geen extra invloed op de kwaliteit.

De uiteindelijk gekozen vorm van het VKA in het MER (zie hoofdstuk 6 van het MER) geeft niet letterlijk aan welke maatregelen getroffen moeten worden. In het bestemmingsplan volgens het uiteindelijke VKA wordt naar huidige inzicht de volgende voorwaardelijke bepaling opgenomen om effecten op Natura-2000 op voorhand op planniveau al zo goed mogelijk uit te sluiten:

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in ieder geval gerekend:

“het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden.

In afwijking hiervan wordt niet tot een strijdig gebruik gerekend: het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden, indien:

- 1. dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en); of*
- 2. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) niet leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde van de habitats; of*
- 3. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) wordt gesaldeerd door een in ieder geval gelijkwaardige afname van depositie uit andere bronnen; of*
- 4. van het bevoegd gezag een natuurbeschermingswetvergunning is verkregen waarbinnen een toename is toegelaten, dan wel van het bevoegd gezag een schriftelijke bevestiging is ontvangen dat voor de toename geen natuurbeschermingswetvergunning is vereist.”*

De onderzochte situatie in paragraaf 4.1 toont aan dat er mitigerende maatregelen zijn te treffen waarmee het plan als geheel kan voldoen aan de voorwaardelijke bepaling. Daarmee is het plan uitvoerbaar. Voor individuele uitbreidingen zal altijd maatwerk nodig zijn voor het treffen van de beste maatregel(en) om te voldoen aan de voorwaardelijke bepaling. Daarbij zijn ook diverse andere maatregelen denkbaar dan de doorgerekende maatregelen in het kader van voorliggende Passende Beoordeling.

Het onderzoek naar alternatief 2 geeft een meer reëel beeld van de te verwachten effecten van alternatief 1 dan de onderzochte worst case situatie die als gevolg van alternatief 1 kan ontstaan. Om de effecten van alternatief 2 te mitigeren zijn minder extreme mitigerende maatregelen nodig.

6 CUMULATIE EN EINDCONCLUSIE

Door rekening te houden met cumulatie van effecten wordt beoogd te voorkomen dat een opeenstapeling van effecten uiteindelijk leidt tot significante negatieve effecten. Vandaar dat de effecten van activiteiten moeten worden beoordeeld in combinatie met andere projecten of handelingen van bijvoorbeeld reeds in uitvoering zijnde of te verwachten, (nagenoeg) reeds vergunde activiteiten (Regiegroep Natura 2000). Effecten van activiteiten, plannen en projecten buiten het Natura 2000-gebied dienen ook te worden meegenomen, voor zover er sprake is van externe werking.

Toetsing van cumulatie is alleen van toepassing wanneer als gevolg van de eigen activiteit, al dan niet significante, effecten optreden op de instandhoudingsdoelen. Omdat binnen deze Passende Beoordeling negatieve effecten op instandhoudingsdoelen achterwege blijven, is toetsing van cumulatie conform de Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing. Een nadere toetsing is dan ook niet noodzakelijk.

Overigens vormt het bestemmingsplan buitengebied een cumulatief beeld van alle uitbreidingen in de landbouw die mogelijk zijn. Cumulatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn daarmee in beeld gebracht. Zover bekend spelen er geen andere plannen of projecten die via effecten op de hydrologie verslechtering van de habitattypen of leefgebieden van soorten tot gevolg hebben.

7 LITERATUURLIJST

Alterra (Lei, 2011). *Landbouwonwikkeling Overijssel*.

Bal, D., Beije, H.M., Fellingier, M., Haveman, R., Opstal, van, A.J.F.M. en Zadelhoff, van, F.J., 2001. *Handboek Natuurdoeltypen*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Dienst Landelijk Gebied / Staatsbosbeheer, 2012. Document PAS-analyse. *Herstelstrategieën voor Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek*.

Dienst Landelijk Gebied / Staatsbosbeheer, 2013. Document PAS-analyse. *Herstelstrategieën voor Engbertsdijkerven*.

Dobben, H.F. en Hinsberg, van, A., 2008. *Overzicht van de kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden*. Alterra-rapport 1654.

Dobben, van, H.F., Bobbink, R., Bal, D. en Hinsberg, van, A., 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397

Erbrink, J.J., V.d. Heuvel, T.J., Leermakers, C., Lefevre H., 2009. *Stikstofdepositie van Rijkswegenprojecten, Afbakening van het onderzoeksgebied*, 50964201.004-TOS/ ECC 09-5320, Arnhem, 14 juli 2009.

Grontmij Nederland B.V., 2009. *Werkdocument Natura 2000 gebied Lemselermaten*

Jasper, H., M. Mouissie, D. Tuitert & F. Kwadijk, 2010. Het slot en de sleutel. Stikstofdepositie en natuur. Toets 10(1): 6-11

KWR Watercycle Research Institute en Witteveen+Bos, 2012. *Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Lemselermaten*.

LEI (2010). *Innovaties rond Natura 2000-gebieden: Kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven*

Planbureau voor de Leefomgeving en LEI (2010). *Verkenning van aanvullende maatregelen in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof Een verkenning van de gevolgen voor milieu en economie*

Regiegroep Natura 2000. *Cumulatie*. www.natura2000.nl

Royal HaskoningDHV (2014). *PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied Tubbergen*.

Velders, G.J.M., Aben, J.M.M., Jaarsveld, van, J.A., Pul, van, W.A.J., Vries, de, W.J. en Zanten, van, M.C., 2010. *Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd*. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven

<http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/ammoniak-en/besluit>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27836-3.html>

8 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Tubbergen
Project	: Passende Beoordeling Buitengebied Tubbergen
Dossier	: BA4855-100-100
Omvang rapport	: 33 pagina's
Auteur	: Jobert Rijsdijk
Bijdrage	: Stef Kampkuiper
Interne controle	: Dorien Grote Beverborg
Projectleider	: Caroline Winkelhorst
Projectmanager	: Wendy Scheuten
Datum	: 1 september 2014
Naam/Paraaf	:

HaskoningDHV Nederland B.V.

Rivers, Deltas & Coasts

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (088) 348 20 00

F (088) 348 28 01

W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1

INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

Legenda

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Instandhoudingsdoelstellingen Springendal & Dal van de Mosbeek

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	>	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>			
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	>			
H91E0C	Alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>		
H1096	Beekprik	--	>	>	>		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		

Instandhoudingsdoelstellingen Engbertsdijksvenen

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H4030	Droge heiden	--	=	=			
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>			
Broedvogels							
A008	Geeuwde fuut	+	= (<)	=			25
Niet-broedvogels							
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		4000	
A127	Kraanvogel	--	=	=		-	

Instandhoudingsdoelstellingen Wierdense Veld

<u>Instandhoudingsdoelstellingen</u>		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			
H4030	Droge heiden	--	=	>			
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>			

Instandhoudingsdoelstellingen Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

<u>Instandhoudingsdoelstellingen</u>		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	=	=			
H91E0C	Alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1016	Zeggekorfslak	--	=	>	=		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		

Instandhoudingsdoelstellingen Lemselermaten

<u>Instandhoudingsdoelstellingen</u>		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	=			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>			
H91E0C	Alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=(<)	>			
Habitatsoorten							
H1016	Zeggekorfslak	--	=	>	=		

Instandhoudingsdoelstellingen Bergvennen & Brecklenkampse Veld

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden	--	=	=			
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen		=	=			
H3110	Zeer zwak gebufferde vennen	--	>	=			
H3130	Zwak gebufferde vennen	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=			
H4030	Droge heiden	--	>	=			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	=			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			
H7230	Kalkmoerassen	--	=	=			

Instandhoudingsdoelstellingen Dinkelland

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H3130	Zwak gebufferde vennen	-	=	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			
H4030	Droge heiden	--	>	=			
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		

Instandhoudingsdoelstellingen Landgoederen Oldenzaal

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H9120	Beuken-eikenbossen met hult	-	=	=			
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1166	Kamsalamander	-	>	=	>		

Instandhoudingsdoelstellingen Lonnekermeer

Instandhoudingsdoelstellingen		SVI	Doelst.	Doelst.	Doelst.	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Opp.vl.	Kwal.	Pop.	aantal vogels	aantal paren
Habitattypen							
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	=			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	=			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbies		=	=			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	=	=	>		

Instandhoudingsdoelstellingen Hübelergräberheide Halle-Hesingen

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biototyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
4030		Trockene europäische Heiden	6,0000	30,00	C	1	1	1	C	B	C	C	1988
9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	8,0000	40,00	C	1	1	1	C	B	C	C	1988

Instandhoudingsdoelstellingen Itterbecker Heide

Code FFH	Code - Biototyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
2310		Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	0,5800	0,53	C				B				2004
2320		Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]	5,9400	5,45	A	2	2	1	C	A	A	B	2004

2330		Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	3,3800	3,10	C	1	1	1	B	C	C	C	2004
4030		Trockene europäische Heiden	37,6300	34,52	A	2	1	1	A	A	A	B	2004
5130		Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	0,3500	0,32	B	1	1	1	C	B	C	C	2004
9190		Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	2,2700	2,08	C	1	1	1	C	B	C	C	2004

Legenda

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

BIJLAGE 2 Nadere toetsing mitigatiepakket 2

Uit de depositieberekeningen van mitigatiepakket 2 kan worden afgeleid dat er binnen verschillende Natura 2000-gebieden op lokale schaal sprake is van een kleine afname of een geringe toename in stikstofdepositie na het treffen van de beschreven (beperkte) mitigerende maatregelen.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.2 moet ook een toename van 0-1 mol worden beschouwd als een significant effect, ook al is deze toename vanwege de nauwkeurigheid van het model en ecologische relevantie te beschouwen als verwaarloosbaar.

Navolgende beschouwing heeft tot doel om inzicht te verschaffen in de belangrijkste te verwachten effecten op Natura 2000-gebieden, mocht het bevoegd gezag alsnog kiezen voor een vorm van het bestemmingsplan volgens alternatief 2 (of een vorm die daar op lijkt). De onderzochte situatie wanneer bij de 'gematigde groei' van alternatief 2 lichte mitigerende maatregelen worden getroffen (iets betere staltypen dan in de referentiesituatie).

Dit betekent in dit geval dat een nadere toetsing is gedaan voor de Natura 2000-gebieden waarop een toename van stikstofdepositie optreedt van meer dan 1 mol/ha/jaar. Dit zijn: Engbertsdijkerven, Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en de Lemselermaten.

Op dit punt is het volgende belangrijk om op te merken: de effecten zoals beschreven onder mitigatiepakket 2 (in paragraaf 4.2 van de passende beoedeling) zijn in ieder geval te mitigeren indien de zwaardere mitigerende maatregelen worden getroffen zoals aangegeven onder mitigatiesituatie 1.

De gebieden waar een toename van meer dan 1 mol/ha/jaar optreedt (zoals in paragraaf 4.2 van de PB is aangegeven), beslaan een aanzienlijk areaal. Als gevolg hiervan bestaat het effectgebied uit verschillende uiteenlopende landschapstypen waaronder bosterreinen, heidegebieden en meren met pioniersbegroeiing. Vanwege de grote diversiteit aan landschapstypen, wordt aangenomen dat alle aangewezen soorten en habitattypen voor kunnen komen in het effectgebied. Deze aanname vormt de basis voor de effectbeoordeling zoals deze in het navolgende is uitgewerkt.

In de globale toetsing (navolgend hoofdstuk 1) worden eerst alle aangewezen habitattypen en -soorten van de genoemde Natura 2000-gebieden in de conclusie van paragraaf 4.2 van de PB getoetst op verzuring en vermesting als gevolg van een toename in stikstofdepositie.

In de nadere toetsing (navolgend hoofdstuk 2) wordt voor de habitattypen en -soorten die gevoelig zijn voor stikstofdepositie bepaald of een beperkte toename van de stikstofdepositie en overschrijding van de KDW gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen.

1 GLOBALE TOETSING AAN DE NATUURBESCHERMINGSWET SITUATIE 1

In dit hoofdstuk wordt een globale toetsing uitgevoerd van de ontwikkelingen die alternatief 2 mogelijk maakt. Er wordt aandacht besteed aan de risico's die de ontwikkelingen meebrengen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Door een verdere detaillering wordt duidelijk voor welke aangewezen habitattypen en -soorten geen effecten optreden op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ook wordt beschreven voor welke habitattypen en -soorten mogelijk wel sprake is van (significante) effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor deze laatste groep wordt een nadere toetsing op het niveau van de instandhoudingsdoelstellingen uitgevoerd (navolgend hoofdstuk 2). In de globale toetsing wordt ingegaan op het feit of:

- habitattypen en soorten daadwerkelijk voorkomen in het effectgebied;

- habitattypen en (habitats van) soorten ook gevoelig zijn voor de milieueffecten;
- of het effect van de ontwikkelingen zo omvangrijk is dat effecten op de instandhoudingsdoelstellingen nader moet worden beschouwd;

De resultaten zijn beschreven in navolgende paragrafen. Een overzichtstabel van de instandhoudingsdoelstellingen per Natura 2000-gebied is opgenomen in bijlage 1 van deze passende beoordeling.

1.1 Verzuring en vermesting door stikstofdepositie

Om na te gaan voor welke aangewezen habitattypen en –soorten de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan mogelijk een ernstig effect hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, worden de volgende vragen achtereenvolgens beantwoord:

- Komt het habitatype of de –soort voor in het effectgebied?
- Is het habitatype of het leefgebied van de soort gevoelig voor verzuring en vermesting door stikstofdepositie?
- Overschrijdt de actuele achtergronddepositie met de projectbijdrage de kritische depositie waarde (KDW) van het habitatype of het leefgebied van de soort?

Als op één van de bovenstaande vragen met een 'nee' kan worden geantwoord, dan zijn effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen uitgesloten. Enkel voor die habitattypen en –soorten waarbij op alledrie de vragen met een 'ja' wordt geantwoord, worden de effecten in de nadere toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 (Hoofdstuk 2 van deze bijlage) nader uitgewerkt.

1.2 Welke habitattypen en –soorten komen voor in het effectgebied?

Zoals aangegeven bestaat het effectgebied van deze nadere toetsing van mitigatiesituatie 2 uit het is gebied waar sprake is van een toename van de stikstofdepositie groter dan 1 mol N/ha/jr, ondanks dat ook een toename van 0-1 mol beschouwd moet worden als een significant effect.

Een dergelijke kleine toename wordt hier buiten beschouwing gelaten. Een toename van 1 mol ten opzichte van de huidige situatie bedraagt een toename van maximaal 1,4‰ ten opzichte van de huidige situatie (achtergronddepositie varieert van 1400 mol N/ha/jr tot 3500 mol N/ha/jr).

In grote delen van de omgeving van het plangebied is ook sprake van een afname van de depositie ten opzichte van de huidige situatie. Een afname van de depositie vormt geen bedreiging voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

Enkel de drie Natura 2000-gebieden Engbertsdijkswen, Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en de Lemselermaten worden meegenomen in de nadere toetsing.

Omdat de verspreiding van soorten niet uitputtend is onderzocht, wordt indien de verspreiding niet bekend is binnen deze Passende Beoordeling er vanuit gegaan dat alle soorten voorkomen in het voor hen geschikte biotoop. Voor de bovenstaande Natura 2000-gebieden zijn nog geen beheerplannen vastgesteld. Om deze reden zijn er beperkt werkkaarten beschikbaar waarop is onderzocht welke habitattypen voorkomen en wat hun respectievelijke ligging is.

Tabel 1-1 Habitattypen en –soorten mogelijk aanwezig in het effectgebied.

Code	Habitatype/soort	Engbertsdijkswenen	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	Lemselermaten
Habitattypen				
H3130	Zwak gebufferde vennen		X	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)			X
H4030	Droge heiden	X		
H6230	*Heischrale graslanden			X
H6410	Blauwgraslanden		X	X
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	X		
H7120	Herstellende hoogvenen	X		
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen			X
H7230	Kalkmoerassen			X
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)		X	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)		X	X
Habitatsoorten				
H1016	Zeggekorfslak		X	X
H1166	Kamsalamander		X	
Broedvogels				
A008	Geoorde fuut	X		
Niet-broedvogels				
A039b	Toendrarietgans	X		
A127	Kraanvogel	X		

1.3 Gevoeligheid van habitattypen en –soorten voor stikstofdepositie

Werkwijze

Van de habitattypen en (het leefgebied van) –soorten uit Tabel 1-1 is bepaald of deze gevoelig zijn voor verzuring en vermessing als gevolg van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) van habitattypen staat vermeld in een artikel van van Dobben *et al.*, (2012). Hoewel deze getallen niet als absolute waarden mogen worden gezien, zijn ze wel richtinggevend en daarmee bruikbaar voor deze beoordeling. Voor de leefgebieden van habitatsoorten en vogelsoorten zijn de kritische depositiewaarden gegeven in een bijlage van een rapport van het Ministerie van EZ (2012). Deze lijst geeft daarmee voor alle habitatsoorten en vogelsoorten per gebied weer wat de gevoeligheid is, met daaraan gekoppeld een KDW. De hoogte van de KDW van een soort hangt dus af van het type leefgebied. De KDW van bijvoorbeeld een ijsvogel is in natuurdoeltype ‘zwakgebufferde vennen’ 400 mol N/ha/jr en in een ander natuurdoeltype mogelijk 1600 mol N/ha/jr. Voor voorliggende beoordeling is per soort de hoogste en laagste KDW gezocht in de lijst en is bepaald of de leefgebieden die hieraan gekoppeld zijn, mogelijk voorkomen in het gebied dat onder invloed staat van stikstofdepositie als gevolg van de landbouwactiviteiten in de gemeente Tubbergen. De KDW van het leefgebied van een soort is vervolgens vastgesteld als zijnde het meest kritische leefgebied dat in het effectgebied logischerwijs kan voorkomen;

een worst case scenario. Voor wat betreft de niet-broedvogels, geldt dat deze ondanks een mogelijke lage KDW niet als stikstofgevoelig worden beschouwd gezien het feit dat deze soorten enkel foerageren in het Natura 2000-gebied.

Resultaten

De stikstofgevoelige habitattypen en –soorten zijn weergegeven in

Tabel 1-2. De niet-broedvogels welke niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie (op basis van bijlage II van de PAS herstelstrategieën) worden buiten beschouwing gelaten.

Tabel 1-2 Habitattypen en –soorten gevoelig voor stikstofdepositie

Code	Habitatype/soort	Engbertsdijkswenen	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	Lemselermaten	KDW
Habitattypen					
H3130	Zwak gebufferde vennen		X		571
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)			X	1214
H4030	Droge heiden	X			1071
H6230	*Heischrale graslanden			X	714
H6410	Blauwgraslanden		X	X	1071
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	X			500
H7120	Herstellende hoogvenen	X			500
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen			X	1429
H7230	Kalkmoerassen			X	1142
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)		X		1429
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)		X	X	1857
Habitatsoorten					
H1016	Zeggekorfslak		X	X	1714
H1166	Kamsalamander		X		2143
Broedvogels					
A008	Geoorde fuut	X			1214

1.4 Verhouding achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde

Na het bepalen van de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten is in het effectgebied de kritische depositiewaarde vergeleken met de achtergronddepositie na realisatie van de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan. Voor Engbertsdijkswenen is er momenteel sprake van een gemiddelde achtergronddepositie van ca. 1928 mol N/ha/jr, voor Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek van ca. 2474 mol N/ha/jr en Lemselermaten 2119 mol N/ha/jr. Wanneer de huidige achtergronddepositie wordt vergeleken met de KDW van de verschillende aangewezen habitattypen en –soorten, blijkt dat voor alle stikstofgevoelige habitattypen en –soorten de kritische depositiewaarde in de huidige situatie én in de toekomst wordt overschreden. In de nadere toetsing wordt daarom ingegaan op alle in

Tabel 1-2 genoemde habitattypen en –soorten.

2 NADERE TOETSING NATUURBESCHERMINGSWET 1998

In dit hoofdstuk wordt voor alle in

Tabel 1-2 genoemde habitattypen en -soorten bepaald of een beperkte toename van de stikstofdepositie en overschrijding van de KDW gevolgen heeft voor hun respectievelijke instandhoudingsdoelstellingen. Hierbij wordt een indeling op Natura 2000-gebieden gehanteerd.

2.1 Gevoelige habitattypen Engbertsdijkerven

Het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven is onder meer aangewezen voor drie verschillende habitattypen. In Tabel 2-1 is aangegeven welke habitattypen het hier betreft.

Tabel 2-1 Gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven

Engbertsdijkerven		
Code	Soort	KDW
Habitattypen		
H4030	Droge heiden	1071
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500
H7120	Herstellende hoogvenen	500

Droge heiden (H4030)

Voor dit habitatype geldt in het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven een behoudsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding is gekwalificeerd als zeer ongunstig.

De oppervlakte aan droge heide is in Nederland enorm afgenomen tussen ca. 1850 en 1950 door ontginningen en beplanting met naaldbos. Sinds 1950 blijft het verspreidingspatroon min of meer stabiel maar is vooral de kwaliteit sterk aangetast door vermeting, verzuring of inadequaat beheer (met als gevolg vergrassing en verbossing). Actueel inzicht in trends over verspreiding ontbreekt.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 1928 mol N/ha/jr.. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.071 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype droge heiden ruimschoots wordt overschreden. Binnen het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven komt het habitatype droge heide echter slechts op een beperkt aantal plekken voor, zie ook de habitattypenkaart in bijlage 3. Alle groeiplaatsen liggen buiten de gebieden waarin sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt geconcludeerd dat de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, niet leiden tot negatieve effecten op het habitatype droge heide. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

****Actieve hoogvenen van het hoogveenlandschap (H7110A)***

Voor dit habitatype is een doelstelling geformuleerd voor uitbreiding van oppervlakte en uitbreiding van de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is zeer ongunstig.

Het habitatype komt binnen de in het effectgebied gelegen Natura 2000-gebieden enkel voor in het Natura 2000-gebied Engbertsdijkswen.

In het verleden waren grote delen van ons land met actief hoogveen bedekt, niet alleen de hogere (pleistocene) zandgronden, maar ook de laaggelegen (holocene) gebieden in het westen die tegenwoordig beschreven worden als laagveen- en zeekleilandschap. Op het hoogtepunt van de veenontwikkeling, zo'n 3000 jaar geleden, was ongeveer een derde van ons land met levend hoogveen overdekt. In de lage delen van Nederland is het hoogveen in de loop van de tijd door de zee weggeslagen of overdekt met een laag zeeklei. Op de zandgronden is het merendeel van het hoogveenlandschap (subtype A) verloren gegaan door ontwatering, ontginning en afgraving. In de afgelopen jaren wordt – met wisselend succes – veel tijd en energie gestoken in het herstel van actief hoogveen in hoogveenlandschap. Het is denkbaar dat de herstelmaatregelen in enkele van de afgetakelde grote hoogvenen kunnen leiden tot regeneratie van of 'nieuwe' gebieden met actief hoogveen. Het resterende hoogveen heeft in ons land zwaar geleden onder vermessing en verdroging. Daardoor zijn de karakteristieke begroeiingen op veel plaatsen verdwenen of verarmd. Hoewel veel heideveentjes (subtype B) behouden zijn gebleven, resteren nog minder dan een handvol vennen met bijzondere planten zoals Veenbloembies.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 1928 mol N/ha/jr.. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 500 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype actieve hoogvenen van het hoogveenlandschap ruimschoots wordt overschreden.

Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 2-4 mol N/ha/jr. Het habitatype komt echter enkel in het noordelijk deel van het Natura 2000-gebied Engbertsdijkswen voor, zie ook de habitatypenkaart in bijlage 3. Ter plaatse is sprake van een toename van 0-1 mol N/ha/jr.

Het grootste knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van dit habitatype is de verdroging door ontwatering in de omgeving wat resulteert in een verlaging van het grondwaterpeil onder hoogveenrestanten en onderbreking of vermindering van de toevoer van grondwater. Dit effect is in Engbertsdijkswen prominent aan de orde. Grote delen van de veenbasis worden niet bereikt door regionaal grondwater omdat de stijghoogte ervan niet hoog genoeg is. Met name de randen van het veen vertonen daardoor een te grote fluctuatie van de waterstanden. In het overgrote deel van het veen verlanden veenputten nauwelijks door gebrek aan methaan en koolstof. In het hele veen slaat berk op die de interceptieverdamping vergroot. En in grote delen van het veen zijn de grondwaterstanden (GLG en GVG) te laag waardoor mineralisatie optreedt (concept PAS-gebiedsanalyse).

Het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is primair afhankelijk van de herstel van de hydrologie. Een toename van stikstofdepositie van 0-1 mol N/ha/jr (0,02% van de KDW) zal hierin geen verandering brengen. Het behalen van de instandhoudingsdoelen komen niet verder weg te liggen. Ook relatief gezien is een dergelijk kleine toename aan stikstof ecologisch gezien verwaarloosbaar. Jaspers *et al* (2010) betogen dat een toename van stikstof die kleiner is dan 0,5% van de KDW, ecologisch feitelijk niet meer meetbaar is.

Ook ten opzichte van natuurlijke fluctuaties is de toename erg klein. Het is gebleken dat meteorologische omstandigheden grote invloed hebben op de depositie van emissies. In een achtergrondstudie van het Planbureau voor de leefomgeving is dit als een van de belangrijke onzekerheden genoemd: "Van jaar tot jaar voorkomende variaties in meteorologische omstandigheden leiden, bij gelijke emissies, tot fluctuaties (toe- en afnamen) in deposities van ongeveer 10 procent" (Velders *et al.*, 2010). Bij de huidige achtergronddepositie van 2200 mol N/ha/jr gaat het dus om een jaarlijkse fluctuatie van ca 220 mol N/ha/jr. Ook in het licht hiervan is de maximale bijdrage van 0-1 mol N/ha/jr verwaarloosbaar.

Een toename van 0-1 mol wordt gezien als verwaarloosbaar waardoor geen sprake is van verslechtering in de zin van de Nbwet..

Herstellende hoogvenen (H7120)

Voor het habitatype herstellende hoogvenen is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlakte en uitbreiding van de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is gunstig.

Het is onduidelijk in welke mate aangetaste hoogvenen in het verleden voorkwamen. Waarschijnlijk bestond al vanaf de Middeleeuwen een fors deel van de randen van grote venen uit aangetast hoogveen. Daar vond lange tijd kleinschalige turfwinning plaats. Sinds circa 1975 is het overgrote deel van de grotere veenrestanten beschermd natuurgebied en na die tijd is de oppervlakte stabiel.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 1928 mol N/ha/jr.. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 500 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype herstellende hoogvenen ruimschoots wordt overschreden.

Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 2-4 mol N/ha/jr. Dit is in absolute zin een zo kleine verandering dat deze ecologisch gezien te verwaarlozen is. Ter indicatie, een 0,5 mol stikstof staat gelijk aan een theelepel kunstmest (ca. 7 gram pure stikstof). Het gaat hier dus om 4 tot 8 theelepels kunstmest, verspreid over één hectare, gedurende één jaar. Dit zal geen enkel effect sorteren op de vegetatie. Ook ten opzichte van natuurlijke fluctuaties is de toename erg klein. Het is gebleken dat meteorologische omstandigheden grote invloed hebben op de depositie van emissies. In een achtergrondstudie van het Planbureau voor de leefomgeving is dit als een van de belangrijke onzekerheden genoemd: "Van jaar tot jaar voorkomende variaties in meteorologische omstandigheden leiden, bij gelijke emissies, tot fluctuaties (toe- en afnamen) in deposities van ongeveer 10 procent" (Velders *et al.*, 2010).

Uit de gebiedsanalyse Engbertsdijkerven (DLG/Staatsbosbeheer, 2013) blijkt verder dat het grootste knelpunt betreffende het habitatype herstellende hoogvenen, de verdroging door ontwatering in de omgeving betreft. Daarnaast krijgt slechts een zeer klein deel van het totale oppervlakte aan herstellend hoogveen te maken met een toename aan stikstofdepositie. Het overgrote deel van dit habitatype ligt buiten het effectgebied. De instandhoudingsdoelstellingen kunnen desgewenst worden gerealiseerd in dit deel van het Natura 2000-gebied.

Gezien het feit dat er slechts sprake is van een zeer geringe toename van de stikstofdepositie, het feit dat beheersmaatregelen ook een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen en het slechts een klein deel van het totale oppervlakte van het habitatype betreft, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de kwaliteit tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van herstellende hoogvenen binnen het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven. Daarmee is er geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

Broedvogels en niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven is ook aangewezen voor enkele broedvogels en niet-broedvogels. In Tabel 2-2 is aangegeven welke stikstofgevoelige soorten het hier betreft. De niet-broedvogels zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Tabel 2-2 Aangewezen in Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven

Engbertsdijkerven		
Code	Soort	KDW
Broedvogels		
A008	Geoorde fuut	1214

Geoorde fuut

Voor de geoorde fuut geldt in het Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven een uitbreidingsdoelstelling voor de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van de soort is gunstig.

De geoorde fuut broedt in kleine, ondiepe, productieve zoetwaterplassen met een weelderig begroeide, vlakke oever. In Nederland betreft het vooral vennen, duinmeren, vloeivelden en ondergelopen gebieden, vooral in Noord-Brabant, Drenthe en het westen van het land. De soort nestelt vaak in de nabijheid van kokmeeuwen of andere kolonievogels. In de broedtijd bevinden de niet-broedende vogels zich voornamelijk in het westelijke Waddengebied en op het Grevelingenmeer. In de herfst en winter worden vooral zoute en brakke wateren gebruikt.

Het leefgebied van deze soort is gevoelig voor stikstof en de achtergronddepositie van globaal 1928 mol N/ha/jr. ligt al boven de KDW van 1214 mol N/ha/jaar. De geschiktheid van het leefgebied en dan met name nestgelegenheid wordt echter door meerdere factoren bepaald. Factoren die een rol spelen zijn onder meer rust, structuur en voldoende voedsel. Gezien de zeer beperkte toename van de stikstofdepositie (het betreft hier een maximale toename van 2-4 mol N/ha/jr) zijn verandering in de structuur van het leefgebied waardoor een afname van nestgelegenheid zou kunnen optreden uitgesloten. Er zijn geen effecten te verwachten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van deze soort. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet

2.2 Gevoelige habitattypen Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Habitattypen

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek is ondermeer aangewezen voor drie verschillende habitattypen. In Tabel 2-3 is aangegeven welke habitattypen het hier betreft.

Tabel 2-3 Gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek		
Code	Soort	KDW
Habitattypen		
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H6410	Blauwgraslanden	1071

H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857

Zwakgebufferde vennen (H3130)

Voor de zwakgebufferde vennen geldt een doelstelling voor behoud van oppervlakte en kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig.

Door vermessing en verzuring zijn veel van de kenmerkende gemeenschappen van oligotrofe en mesotrofe wateren (waar het habitatype zwakgebufferde vennen onder valt) gedurende de laatste halve eeuw sterk achteruitgegaan. Tegelijkertijd is echter gebleken dat in veel gevallen herstel mogelijk is. Het habitatype 'zwak gebufferde vennen' is dan ook een van de voorbeelden van habitattypen in ons land die de laatste tien tot twintig jaar duidelijk 'in de lift zitten' en waarmee het naar verhouding goed gaat. In tal van natuurgebieden zijn plantengemeenschappen van de zwakgebufferde vennen na het uitvoeren van herstelprojecten opgeleefd of hebben ze zich opnieuw gevestigd. Minder goede ervaringen betroffen diverse herstelprojecten waarbij is opgeschoond terwijl geen maatregelen tegen verzuring zijn genomen. In deze vennen is al snel hernieuwde verzuring opgetreden.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2474 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 571 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype zwak gebufferde vennen ruimschoots wordt overschreden. Binnen het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek komt het habitatype echter slecht op een beperkt aantal plekken voor. Alle groeiplaatsen liggen buiten deelgebied Achter de Voort waar sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt geconcludeerd dat de ontwikkelingen welk middels het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, niet leiden tot negatieve effecten op het habitatype blauwgraslanden. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

Blauwgraslanden (H6410)

Voor blauwgraslanden geldt een doelstelling voor behoud van oppervlakte en behoud van kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

In oppervlakte is het type in de loop van de 20e eeuw enorm achteruitgegaan. In de 19^e eeuw besloeg het blauwgrasland naar schatting tegen de 100.000 ha, met een zwaartepunt in laagveenpolders. In de Krimpenerwaard bijvoorbeeld bevond zich oorspronkelijk circa 10.000 ha blauwgrasland (inclusief aangrenzende schrale begroeiingen, zogenoemde masteluinland). Daarvan was in 1924 nog 70 tot 80 ha over, in 1954 nog drie ha en tegenwoordig nog een schamele één ha. Op meer plaatsen in het land is een dergelijke afname opgetreden als gevolg van intensivering van de landbouw (ontwatering, bemesting). De achteruitgang in oppervlakte heeft uiteraard consequenties gehad voor de typische soorten. Voorheen algemene graslandsoorten als Spaanse ruiter, Kleine valeriaan en Brede orchis staan nu op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Blonde zegge, Vlozegge en Melkviooltje zijn bijzonder sterk bedreigd. Zaagblad (*Serratula tinctoria*) is in ons land uitgestorven, Harlekijn (*Orchis morio*) is uit het habitatype verdwenen. Binnen de blauwgraslanden van dit habitatype is Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) nog maar op een enkele plek aanwezig. De restanten van het habitatype zijn zodanig klein en versnipperd dat een aantal kenmerkende insectensoorten is uitgestorven. Dat zijn bijvoorbeeld de van Blauwe knoop

afhankelijke Moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*), Hommelvlinder (*Hemaris tityus*) en de Oranje zandbij (*Andrena marginata*).

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2.474 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.071 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype blauwgraslanden ruimschoots wordt overschreden. Binnen het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek komt het habitatype blauwgraslanden echter slecht op een beperkt aantal plekken voor. Alle groeiplaatsen liggen buiten deelgebied Achter de Voort waar sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt geconcludeerd dat de ontwikkelingen welk middels het nieuwe bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden, niet leiden tot negatieve effecten op het habitatype blauwgraslanden. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

Eiken-haagbeukenbossen van hogere zandgronden (H9160A)

Voor dit habitatype geldt een doelstelling voor behoud van oppervlakte en behoud van kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

In de tweede helft van de vorige eeuw zijn de meeste bossen van dit habitatype veranderd van hakhout in opgaand bos. Dat heeft geleid tot een eenvormiger wordende vegetatiestructuur en een toenemende beschaduwing van de ondergroei. Beide processen hebben een negatief effect op de soortenrijkdom van deze bossen. In de jaren zestig van de voorbije eeuw is getracht een deel van het doorgeschooten en ineengestorte hakhout in Zuid-Limburg via een uitgekiend beplantingsschema om te zetten in soortenrijk opgaand bos. Door de gelijke leeftijdsopbouw van de bomen en het niet uitvoeren van de geplande dunningen hebben deze zogenaamde Diemont-vlakken echter (nog) niet de boskwaliteit opgeleverd die beoogd werd.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2.474 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.429 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype eiken-haagbeukenbossen van hogere zandgronden ruimschoots wordt overschreden. Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 1-2 mol N/ha/jr. Dit is in absolute zin een zo kleine verandering dat deze ecologisch gezien te verwaarlozen is. Ter indicatie, 0,5 mol stikstof staat gelijk aan een theelepel kunstmest (ca. 7 gram pure stikstof). Het gaat hier dus om 2 tot 4 theelepels kunstmest, verspreid over één hectare, gedurende één jaar. Dit zal geen enkel effect sorteren op de vegetatie. Ook ten opzichte van natuurlijke fluctuaties is de toename erg klein. Het is gebleken dat meteorologische omstandigheden grote invloed hebben op de depositie van emissies. In een achtergrondstudie van het Planbureau voor de leefomgeving is dit als een van de belangrijke onzekerheden genoemd: "Van jaar tot jaar voorkomende variaties in meteorologische omstandigheden leiden, bij gelijke emissies, tot fluctuaties (toe- en afnamen) in deposities van ongeveer 10 procent" (Velders *et al.*, 2010).

Uit de gebiedsanalyse Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (DLG/Staatsbosbeheer, 2012) blijkt verder dat met name andere knelpunten een rol spelen bij het behalen van de instandhoudingsdoelen. Het betreft hier de volgende knelpunten:

- Uitloging van basen als gevolg van ontwatering;
- Verdroging door ontwatering binnen en buiten het Natura 2000-gebied met als gevolg verruiging en afname van soorten;
- Verzuring door verdroging binnen en buiten het Natura 2000-gebied;
- Verzuring door ophoping van zure strooisel door het overheersen van eik in de boomlaag;

- Onvoldoende lichtinval op de bodem;
- Onvoldoende dikke levende en dode bomen.

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat hydrologische en beheersmaatregelen ook een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de kwaliteit tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het habitatype eiken-haagbeukenbossen van hogere zandgronden binnen het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

****Vochtige alluviale bossen van het type beekbegeleidende bossen (H91E0C)***

Voor het habitatype vochtige alluviale bossen van het type beekbegeleidende bossen geldt een doelstelling voor behoud van oppervlakte en uitbreiding van de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is matig gunstig.

Beekbegeleidende en bronbossen (subtype C) zijn op veel plaatsen in kwaliteit achteruitgegaan door verdroging. De verdroging is een gevolg van versnelde waterafvoer middels het rechtekken en verdiepen van beken en ontwatering van de omgeving. Daar komt achteruitgang door vermessing vanuit de omgeving en bosbouw (populierenaanplant) nog bij.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2474 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.857 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype vochtige alluviale bossen ruimschoots wordt overschreden.

Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 1-2 mol N/ha/jr. Dit is in absolute zin een zo kleine verandering dat deze ecologisch gezien te verwaarlozen is. Ter indicatie, 0,5 mol stikstof staat gelijk aan een theelepel kunstmest (ca. 7 gram pure stikstof). Het gaat hier dus om 2 tot 4 theelepels kunstmest, verspreid over één hectare, gedurende één jaar. Dit zal geen enkel effect sorteren op de vegetatie. Ook ten opzichte van natuurlijke fluctuaties is de toename erg klein. Het is gebleken dat meteorologische omstandigheden grote invloed hebben op de depositie van emissies. In een achtergrondstudie van het Planbureau voor de leefomgeving is dit als een van de belangrijke onzekerheden genoemd: "Van jaar tot jaar voorkomende variaties in meteorologische omstandigheden leiden, bij gelijke emissies, tot fluctuaties (toe- en afnamen) in deposities van ongeveer 10 procent" (Velders *et al.*, 2010).

Uit de gebiedsanalyse Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (DLG/Staatsbosbeheer, 2012) blijkt verder dat ook andere knelpunten een rol spelen. Het betreft hier de volgende knelpunten:

- Uitloging van basen als gevolg van het wegvallen van kwel door ontwatering binnen en buiten het Natura 2000-gebied en het stoppen van overstroming met (niet te voedselrijk) water;
- Verdroging door ontwatering binnen en buiten het Natura 2000-gebied met als gevolg verruiging en afname van soorten;
- Vermesting door aanvoer van vermest grondwater door bemesting in het infiltratiegebied (de omvang van dit knelpunt is onbekend);
- Onvoldoende lichtinval op de bodem door beperkte leeftijdsvariatie (er sterven niet plaatselijk bomen af en de elzenopstanden hebben een tamelijk uniforme leeftijd);
- Onvoldoende dikke dode bomen;
- Onvoldoende rafelige bosranden;
- Plaatselijk: schade aan het bodemsysteem door gebruik van zware machines voor hakhoutbeheer.

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat beheersmaatregelen ook een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de kwaliteit tot gevolg. Daarnaast krijgt slechts een klein deel van het totale oppervlakte aan vochtige alluviale bossen te maken met een toename aan stikstofdepositie. Concluderend is er geen effect te verwachten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het habitatype vochtige alluviale bossen binnen de Natura 2000-gebieden Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek en Lemselermaten. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

Habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek is ondermeer aangewezen voor twee habitatsoorten. In Tabel 2-4 is aangegeven welke habitattypen het hier betreft.

Tabel 2-4 Gevoelige habitatsoorten in Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek		
Code	Soort	KDW
H1016	Zeggekorfslak	1714
H1166	Kamsalamander	1786

Zeggekorfslak

Voor de zeggekorfslak is in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor zowel de oppervlakte als de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van deze soort is zeer ongunstig.

De zeggekorfslak is een vocht- en warmteminnende soort van moerassen en broekbossen. Ze komt voor op voortdurend door kwel gevoede plaatsen waar de kruidenvegetatie wordt gedomineerd door grassen, vooral cypergrassen. De slakjes worden meestal aangetroffen op enige hoogte boven de grond in de begroeiing, dit in tegenstelling tot de meeste landslakken die in het strooisel verblijven. De zeggekorfslakjes overwinteren vlak boven de grond, op stengels en de onderzijde van bladeren van grassen en zeggen. Ze worden voornamelijk aangetroffen op moeraszegge (*Carex acutiformis*), bij uitzondering ook op pluimzegge (*C. paniculata*), liesgras (*Glyceria maxima*), grote egelskop (*Sparganium erectum*) en bosbies (*Scirpus sylvaticus*). De zeggekorfslak leeft van schimmels die parasiteren op de moerasplanten. In Nederland weet de zeggekorfslak alleen nog voort te bestaan op enkele plaatsen met zeer specifieke milieumomstandigheden. De vindplaatsen betreffen elzenbroekbos met een ondergroei van grote zeggensoorten in beekdalen langs hogere gronden waarbij kwel optreedt. Het gaat dan om de zeldzame variant van het vegetatietype beekdal-elzenbroek (subassociatie cardaminetosum amarae). Soms wordt de soort buiten het bos aangetroffen in begroeiingen die worden gedomineerd door grote zeggensoorten. Kwelwater is vermoedelijk van vitaal belang voor overleving van de droogte- en koudegevoelige soort; het zorgt voor een constant hoge luchtvochtigheid en het sijpelende water voorkomt 's winters dat de temperatuur te ver wegzakt. Op veel vindplaatsen is dit kwelwater relatief kalkrijk.

Het leefgebied van de zeggekorfslak is met een KDW van 1.714 mol N/ha/jr. gevoelig voor stikstof en de achtergronddepositie van globaal 2474 mol N/ha/jr ligt al boven de KDW. De geschiktheid van het leefgebied wordt echter door meerdere factoren bepaald. Met name de aanwezigheid van kwelwater en een constant hoge luchtvochtigheid zijn bepalend. Gezien de beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 1-2-mol N/ha/jr zijn veranderingen in de structuur en de voedselbeschikbaarheid uitgesloten. Er

zijn geen effecten te verwachten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de zeggekorfslak.

Kamsalamander

Voor de kamsalamander geldt in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek een uitbreidingsdoelstelling. De landelijke staat van instandhouding van deze soort is matig gunstig.

Het is een salamander die voorkomt in kleinschalige, deels agrarische, landschappen vooral bij overgang van bos naar grasland: gebieden met hagen, houtwallen, rijen knotbomen, rietkragen, vochtige bosjes en poelen. In de voortplantingsperiode (april-juni) verblijven de volwassen dieren in het water. Ze trekken daar naar toe gedurende zachte, regenachtige nachten. Dan vindt de paring plaats en vervolgens ontwikkelen zich de eieren. Circa 200 eieren worden één voor één afgezet op de bladeren van waterplanten. Na een paar weken, afhankelijk van de temperatuur, komen de eitjes uit. De metamorfose (van larve tot jonge salamander) vindt twee tot vier maanden later plaats (meestal augustus en september).

De voortplantingshabitat wordt gevormd door vrij grote, geïsoleerde, stilstaande, half beschaduwde, voedselrijke wateren (poelen, vennen, sloten) met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. De wateren moeten bovendien vrij zijn van vissen en watervogels, die anders de eieren en larven opeten. De wateren moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. De soort overwintert op het land (periode november-maart). De landhabitat wordt gevormd door kleine landschapselementen waarin voldoende vorstvrije plaatsen aanwezig zijn zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen, overhoekjes en bosranden.

De gevoeligheid van de kamsalamander voor stikstofdepositie is gekoppeld aan de waterkwaliteit. Gezien de beperkte toename van de stikstofdepositie in het leefgebied van de kamsalamander (maximaal 1-2 mol N/ha/jr), is een meetbare verslechtering van de waterkwaliteit uitgesloten. Er zijn geen effecten te verwachten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de kamsalamander.

2.3 Gevoelige habitattypen Lemselermaten

Habitattypen

Het Natura 2000-gebied Lemselermaten is ondermeer aangewezen voor zes verschillende habitattypen. In Tabel 2-5 is aangegeven welke habitattypen het hier betreft.

Tabel 2-5 Gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Lemselermaten

Lemselermaten		
Code	Soort	KDW
<i>Habitattypen</i>		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H6230	*Heischrale graslanden	714
H6410	Blauwgraslanden	1071
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429

H7230	Kalkmoerassen	1142
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857
Habitatsoorten		
H1016	Zeggekorfslak	1714

Vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A)

Voor dit habitatype geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig.

Vochtige heide op zandgrond komt verspreid voor in het merendeel van de heideterreinen op de hogere zandgronden. Ontginning en bosaanplant hebben in de loop van de 20^e eeuw het type in oppervlakte achteruit doen gaan, maar er resteren nog aanzienlijke hoeveelheden. De achteruitgang van de kwaliteit is relatief gezien een groter probleem. Vochtige heide heeft vrijwel overal te maken met ontwatering, vermessing vanuit o.a. landbouwgronden en/of achterstallig onderhoud. Hierdoor zijn aanzienlijke oppervlakten van het habitatype soortenarmer geworden. Ten dele zijn de natte heiden dichtgegroeid met soortenarme pijpenstrootje-begroeiingen en struweel. Vanwege deze achteruitgang van de kwaliteit kregen kenmerkende plantensoorten als klokjesgentiaan, beenbreek en het gentiaanblauwtje de Rode Lijst-status. De perspectieven voor duurzaam herstel van de kwaliteit zijn niet gunstig omdat op veel locaties de waterhuishouding is aangetast en de stikstofdepositie te hoog is.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2119 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1214 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype vochtige heide ruimschoots wordt overschreden. Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er sprake van een toename van 1-2 mol N/ha/jr ter plaatse van dit habitatype.

Voor behoud van het habitatype is op de korte termijn vooral opslag van bomen een knelpunt waardoor de oppervlakte afneemt. Op een lange termijn is naast dit knelpunt ontwatering een groot knelpunt om de instandhoudingsdoelstelling te kunnen realiseren. Deze ontwatering wordt veroorzaakt door sloten, buisdrainage en genormaliseerde beken, drinkwaterwinning Weerselo, en grondwateronttrekking voor landbouw. Te lage grondwaterstanden zijn een belemmering voor verbetering van kwaliteit, terwijl door vermessing van grondwater door agrarisch gebruik in het intrekgebied binnen Natura 2000 begrenzing eutrofiering optreedt. Agrarisch gebruik binnen het Natura 2000 gebied belemmert ook uitbreiding van de oppervlakte (concept PAS-gebiesanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat overige factoren een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de kwaliteit tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van vochtige heide binnen de Lemseleermaten. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

***Heischrale graslanden (H6230)**

Voor dit habitatype geldt een behoudsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

Tot aan het begin van de 20^e eeuw maakten heischrale graslanden een onderdeel uit van het agrarische heidelandschap. Door de opmars van productievere landbouwmethoden zijn de heischrale graslanden samen met de droge heiden sterk in oppervlakte teruggelopen. Tegenwoordig zijn ze grotendeels beperkt tot lintvormige zones in wegranden en langs paden. Vlakdekkende heischrale graslanden komen alleen

nog in enkele natuurterreinen en militaire oefenterreinen voor. Ook daar vertoont het habitatype echter een negatieve trend in kwaliteit als gevolg van verzuring en verdroging. Veel typische soorten van het habitatype staan sterk onder druk, zoals rozenkransje, klokjesgentiaan, valkruid, herfstschroeforchis, veldgentiaan en welriekende nachtorchis, aardbeivlinder en veldkrekel. Daarbij is in de laatste jaren de achteruitgang nog steeds niet tot staan gebracht.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2119 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 714 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype heischrale graslanden ruimschoots wordt overschreden.

Het habitatype is als nieuw doel toegevoegd aan het definitief aanwijzingsbesluit. Het habitatype is over een kleine oppervlakte centraal in het gebied aanwezig (ca. 0,5 ha) en is daar ontstaan na natuurontwikkeling. Voor het herstel van de kwaliteit van dit habitatype is meer nodig dan het terugbrengen van de stikstofdepositie tot beneden de ondergrens van 2093 mol/ha/jr (vanaf dat punt is er geen sprake meer van de soortenrijkdom). Voor het behalen van de doelen moeten de beheermaatregelen zich richten op afvoer van de overmaat aan stikstof (verschrallingsbeheer) en behoud van restpopulaties van de doelsoorten indien nog aanwezig. Wanneer deze bronpopulaties ontbreken en herstel van de kwaliteit hierdoor wordt belemmerd, is aanvoer van diasporen noodzakelijk. Naast vermesting kunnen verdroging en verzuring door verminderde kwel als gevolg van ontwatering knelpunten zijn (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat overige factoren een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen effect op de behoudsdoelstelling. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

Blauwgraslanden (H6410)

Voor het habitatype blauwgraslanden geldt voor een behoudsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

In oppervlakte is het type in de loop van de 20^e eeuw enorm achteruitgegaan. In de 19^e eeuw besloeg het blauwgrasland naar schatting tegen de 100.000 ha, met een zwaartepunt in laagveenolders. In de Krimpenerwaard bijvoorbeeld bevond zich oorspronkelijk circa 10.000 ha blauwgrasland (inclusief aangrenzende schrale begroeiingen, zogenoemde masteluinland).

Daarvan was in 1924 nog 70 tot 80 ha over, in 1954 nog drie ha en tegenwoordig nog een schamele één ha. Op meer plaatsen in het land is een dergelijke afname opgetreden als gevolg van intensivering van de landbouw (ontwatering, bemesting). De achteruitgang in oppervlakte heeft uiteraard consequenties gehad voor de typische soorten. Voorheen algemene graslandsoorten als Spaanse ruiter, Kleine valerian en Brede orchis staan nu op de Rode Lijst van bedreigde soorten. Blonde zegge, Vlozegge en Melkviooltje zijn bijzonder sterk bedreigd. Zaagblad (*Serratula tinctoria*) is in ons land uitgestorven, Harlekijn (*Orchis morio*) is uit het habitatype verdwenen. Binnen de blauwgraslanden van dit habitatype is Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) nog maar op een enkele plek aanwezig. De restanten van het habitatype zijn zodanig klein en versnipperd dat een aantal kenmerkende insectensoorten is uitgestorven. Dat zijn bijvoorbeeld de van Blauwe knoop afhankelijke Moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*), Hommelvlinder (*Hemaris tityus*) en de Oranje zandbij (*Andrena marginata*).

In de periode 1994-2004 zijn op verschillende locaties met succes maatregelen uitgevoerd om het habitatype uit te breiden of te herstellen. Een aansprekend voorbeeld is de uitbreiding van blauwgrasland in Punthuizen (Dinkelland). Daar zag het habitatype kans zich vanuit belendende percelen te vestigen op afgegraven maisakkers. In veel gebieden zijn de vooruitzichten voor behoud op langere termijn echter nog

steeds ongunstig doordat de hydrologische condities niet optimaal zijn en de meeste plantesoorten van dit type geen langlevende zaden hebben.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2119 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.071 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype blauwgraslanden ruimschoots wordt overschreden.

Voor behoud van het habitatype is ontwatering in en rond het Natura 2000 gebied een groot knelpunt. Deze ontwatering wordt veroorzaakt door sloten, buisdrainage en genormaliseerde beken, drinkwaterwinning Weerselo, en grondwateronttrekking voor landbouw. Deze ontwatering die reeds sinds lange tijd gezorgd kan hebben voor verzuring afname/verdwijnen van kwel van basenrijk grondwater en daarmee voor een achteruitgang van het habitatype. De vroegere en actuele overschrijding van de KDW draagt ook bijdrage aan achtergang van de kwaliteit. Vermesting van grondwater is een knelpunt voor behoud en verbetering van de kwaliteit (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat overige factoren een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de natuurlijke kenmerken tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de behoudsdoelstellingen van blauwgraslanden binnen de Lemselermaten. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)

Voor het habitatype pioniervegetaties met snavelbiezen geldt een behoudsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit. De landelijke staat van instandhouding is matig ongunstig.

Het habitatype is in ons land beperkt tot de hogere (pleistocene) zandgronden, waar het algemeen voorkomt op plagplekken in vochtige heiden. Natuurlijke laagten met pioniervegetatie zijn uiterst zeldzaam in vochtige heide. Het aandeel van het habitatype op plagplekken in de vochtige heide is, gezien het onbestendige karakter van de begroeiingen, sterk veranderlijk en afhankelijk van de heersende beheersvisie. Momenteel komt het type voor in de meeste vochtige heidegebieden, waar het een onderdeel vormt van het reguliere beheer. In de periode 1994-2004 heeft het habitatype zich door het plagbeheer waarschijnlijk aanzienlijk uitgebreid. Het areaal van het habitatype is de afgelopen eeuw waarschijnlijk min of meer stabiel gebleven. Daarbij heeft echter een verschuiving plaatsgevonden van natuurlijke pionierbegroeiingen naar pionierbegroeiingen op plagplekken.

Voor behoud van het habitatype is op de korte termijn vooral opslag van bomen een knelpunt waardoor de oppervlakte afneemt. Op een lange termijn is naast dit knelpunt ontwatering een groot knelpunt om de instandhoudingsdoelstelling te kunnen realiseren. Deze ontwatering wordt veroorzaakt door sloten, buisdrainage en genormaliseerde beken, drinkwaterwinning Weerselo, en grondwateronttrekking voor landbouw. Te lage grondwaterstanden zijn een belemmering voor verbetering van kwaliteit, terwijl door veresting van grondwater door agrarisch gebruik in het intrekgebied binnen Natura 2000 begrenzing eutrofiering optreedt. Agrarisch gebruik binnen het Natura 2000 gebied belemmert ook uitbreiding van de oppervlakte (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat overige factoren een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de natuurlijke kenmerken tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de behoudsdoelstellingen van pioniervegetaties binnen de Lemselermaten. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

Kalkmoerassen (H7230)

Voor het habitatype kalkmoerassen geldt een doelstelling voor uitbreiding van de oppervlakte en behoud van de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig.

In oppervlakte en verspreiding is het type in de loop van de 20e eeuw sterk achteruitgegaan (de verspreiding van de associatie *Campylio-Caricetum dioicae* is bijvoorbeeld afgenomen van 32 uurhokken voor 1975 naar 6 uurhokken na 1975). Deze sterke achteruitgang heeft uiteraard consequenties gehad voor de soortensamenstelling. Een aantal typische soorten is nog maar van één of enkele plaatsen in ons land bekend, zoals vetblad, breed wollegras, tweehuizige zegge, gele zegge en schubzegge. Enkele soorten (knopbies, grote muggenorchis en groenknolorchis) zijn vrijwel of volledig uit het habitatype verdwenen.

Waar het type afhankelijk is van aan maaiveld uittredend grondwater (heuvelland, beekdalen en hogere zandgronden) is het zeer gevoelig voor veranderingen in de hydrologie. Omdat het vaak gaat om lokale kwelstromen is het type daar bovendien gevoelig voor bemesting in het nabijgelegen intrekgebied, omdat die kan leiden tot verhoogde nitraat- en sulfaatgehalten in het toestromende grondwater. Het type is potentieel ook zeer gevoelig voor de verzurende en vermestende werking van atmosferische stikstofdepositie. Mits de waterhuishouding op orde is, zullen de effecten hiervan echter naar verwachting meevallen. De aanvoer van basen- en ijzerrijk grondwater zorgt niet alleen voor een goede zuurbuffering, maar ook voor de vastlegging van fosfaat en daarmee fosfaatbeperking.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2119 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.143 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitatype kalkmoerassen ruimschoots wordt overschreden.

Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 1-2 mol N/ha/jr.

Voor behoud van het habitatype is ontwatering in en rond het Natura 2000 gebied een groot knelpunt. Deze ontwatering wordt veroorzaakt door sloten, buisdrainage en genormaliseerde beken, drinkwaterwinning Weerselo, en grondwateronttrekking voor landbouw. Deze ontwatering, die reeds lang geleden is aangelegd, zorgt momenteel nog steeds voor een voortschrijdende achteruitgang via eutrofiering en verzuring door de verlaagde grondwaterstanden en afname/ verdwijnen van kwel van basenrijk grondwater. Vermesting van grondwater is een knelpunt voor behoud, uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie van 1 tot 2 mol N/ha/jr. en het feit dat andere factoren ook een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de natuurlijke kenmerken tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de behoudsdoelstellingen van het habitatype kalkmoerassen binnen het Natura 2000-gebied Lemselermaten. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

****Vochtige alluviale bossen van het type beekbegeleidende bossen (H91E0C)***

Voor het habitatype vochtige alluviale bossen van het type beekbegeleidende bossen geldt een doelstelling voor behoud van oppervlakte en uitbreiding van de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van dit habitatype is matig gunstig.

Beekbegeleidende en bronbossen (subtype C) zijn op veel plaatsen in kwaliteit achteruitgegaan door verdroging. De verdroging is een gevolg van versnelde waterafvoer middels het rechtekken en verdiepen van beken en ontwatering van de omgeving. Daar komt achteruitgang door vermesting vanuit de omgeving en bosbouw (populierenaanplant) nog bij.

De totale stikstofdepositie in het effectgebied bedraagt in de huidige situatie ongeveer 2119 mol N/ha/jr. Dit houdt in dat de kritische depositiewaarde van 1.857 mol N/ha/jr (van Dobben *et al.*, 2012) voor het habitattypet vochtige alluviale bossen ruimschoots wordt overschreden.

Door de ontwikkelingen welke middels het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, is er in het maximale geval sprake van een toename van 1-2 mol N/ha/jr.

Voor behoud van het habitattypet in het hele Natura 2000 gebied is ontwatering in en rond het Natura 2000 gebied een groot knelpunt. Deze ontwatering wordt veroorzaakt door sloten, buisdrainage en genormaliseerde beken en grondwateronttrekking voor landbouw. In het zuidelijk deel van het Natura 2000 gebied is ook de grondwateronttrekking Weerselo een groot knelpunt. In het zuidwestelijk deel van het Natura 2000 gebied is de invloed van de grondwaterwinning op grondwaterstandregime ongeveer even groot als die van de ontwatering. De ontwatering die reeds lang geleden is aangelegd en de grondwateronttrekking zorgen momenteel nog steeds voor een voortschrijdende achteruitgang via eutrofiering en verzuring door de verlaagde grondwaterstanden en afname/ verdwijnen van kwel van basenrijk grondwater. De toename van Es in elzenbroekbos duidt op een degradatie van het Elzenzegge-Elzenbroek (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Gezien de geringe toename van de stikstofdepositie en het feit dat overige factoren ook een belangrijke rol spelen in het behalen van de instandhoudingsdoelen, hebben de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt geen verslechtering van de natuurlijke kenmerken tot gevolg. Er is geen effect op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het habitattypet vochtige alluviale bossen binnen het Natura 2000-gebied Lemselermaten. Er is geen sprake van een verslechtering in de zin van de Nbwet.

Habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Lemselermaten is ook aangewezen voor de habitatsoort zeggekorfslak. In Tabel 2-5 is aangegeven wat de KDW van het leefgebied van deze soort is.

Tabel 2-6 Gevoelige habitatsoorten in Natura 2000-gebied Lemselermaten

Lemselermaten		
Code	Soort	KDW
H1016	Zeggekorfslak	1714

Zeggekorfslak

Voor de zeggekorfslak geldt voor het Natura 2000-gebied Lemselermaten een uitbreidingsdoelstelling voor de kwaliteit van het leefgebied. De landelijke staat van instandhouding van deze soort is zeer ongunstig.

De zeggekorfslak is een vocht- en warmteminnende soort van moerassen en broekbossen. Ze komt voor op voortdurend door kwel gevoede plaatsen waar de kruidenvegetatie wordt gedomineerd door grassen, vooral cypergrassen. De slakjes worden meestal aangetroffen op enige hoogte boven de grond in de begroeiing, dit in tegenstelling tot de meeste landslakken die in het strooisel verblijven. De zeggekorfslakjes overwinteren vlak boven de grond, op stengels en de onderzijde van bladeren van grassen en zeggen. Ze worden voornamelijk aangetroffen op moeraszegge (*Carex acutiformis*), bij uitzondering ook op pluimzegge (*C. paniculata*), liesgras (*Glyceria maxima*), grote egelskop (*Sparganium erectum*) en bosbies (*Scirpus sylvaticus*). De zeggekorfslak leeft van schimmels die parasiteren op de moerasplanten. In Nederland weet de zeggekorfslak alleen nog voort te bestaan op enkele plaatsen met zeer specifieke milieumomstandigheden. De vindplaatsen betreffen elzenbroekbos met een ondergroei van

grote zeggensoorten in beekdalen langs hogere gronden waarbij kwel optreedt. Het gaat dan om de zeldzame variant van het vegetatietype beekdal-elzenbroek (subassociatie *cardaminetosum amarae*). Soms wordt de soort buiten het bos aangetroffen in begroeiingen die worden gedomineerd door grote zeggensoorten. Kwelwater is vermoedelijk van vitaal belang voor overleving van de droogte- en koudegevoelige soort; het zorgt voor een constant hoge luchtvochtigheid en het sijpelende water voorkomt 's winters dat de temperatuur te ver wegzakt. Op veel vindplaatsen is dit kwelwater relatief kalkrijk.

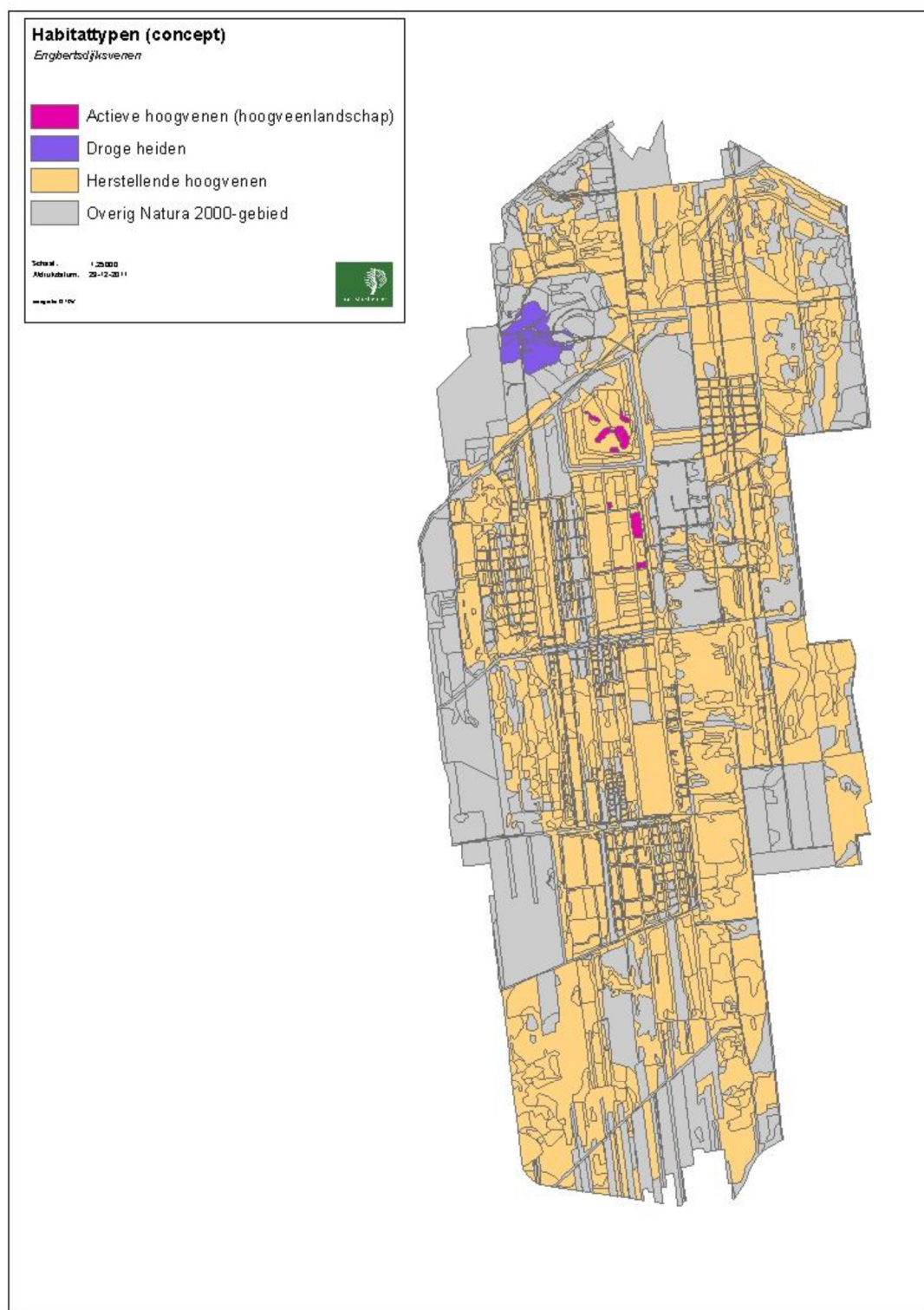
Het leefgebied van de zeggekorfslak is met een KDW van 1.714 mol N/ha/jr. gevoelig voor stikstof en de achtergronddepositie ligt al boven de KDW. De geschiktheid van het leefgebied wordt echter door meerdere factoren bepaald. Deze soort is sterk afhankelijk van vooral bepaalde zeggensoorten (o.a. Moeraszegge, Oeverzegge) die vooral in habitattype H91E0C Vochtige alluviale bossen voorkomen. Op de bladeren van deze moerasplanten foerageert en overwintert de soort. Knelpunten zijn verdroging en verzuring door ontwatering en grondwaterwinning Weerselo. Het voorkomen van betreffende zeggensoorten neemt daardoor af. Daarnaast kan de soort benadeeld worden door hooilandbeheer in de maatjes wanneer het hooi snel na het maaien wordt verwijderd (concept PAS-gebiedsanalyse, 2013).

Er zijn geen effecten te verwachten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de zeggekorfslak. Er is geen sprake van verslechtering in de zin van de Nbwet.

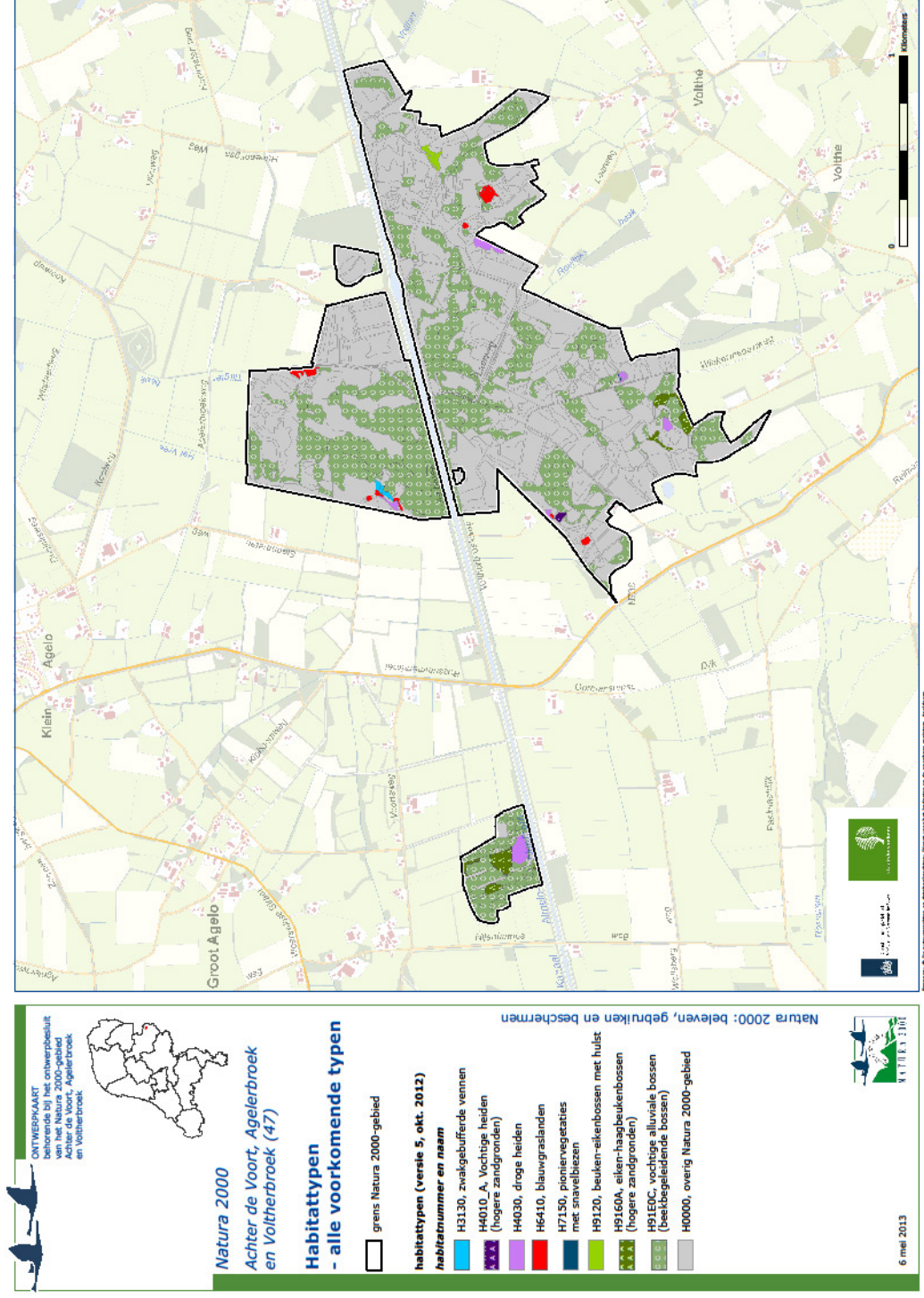
BIJLAGE 3 Habitattypenkaarten

1. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Engbertsdijksvenen
2. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
3. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Lemselermaten

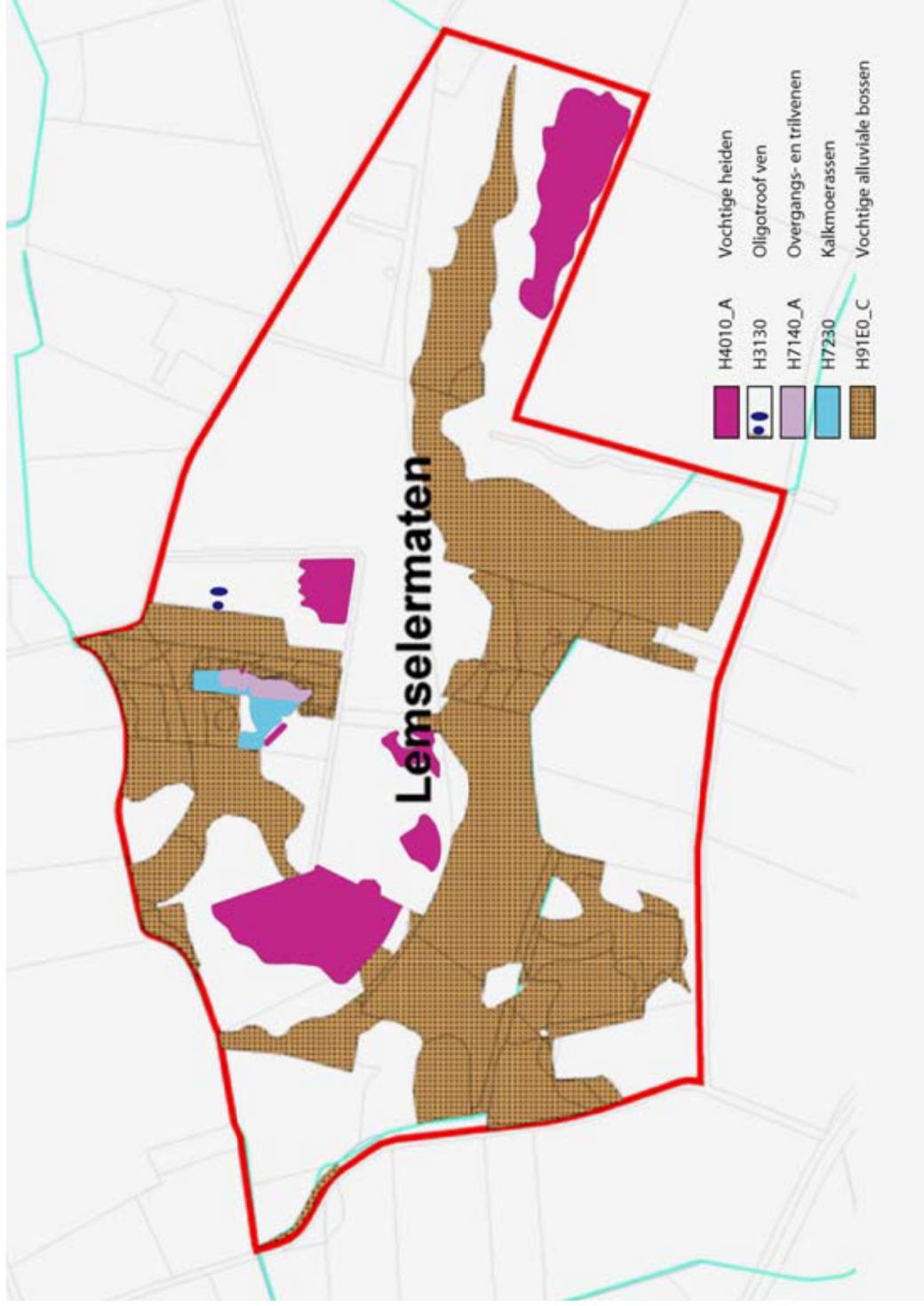
1. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Engbertsdijkerven



2. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek



3. Habitattypenkaart Natura 2000-gebied Lemseleermaten



BIJLAGE 4 Uitgangspunten mitigerende maatregelen mitigatiepakket 2 (alternatief 2)

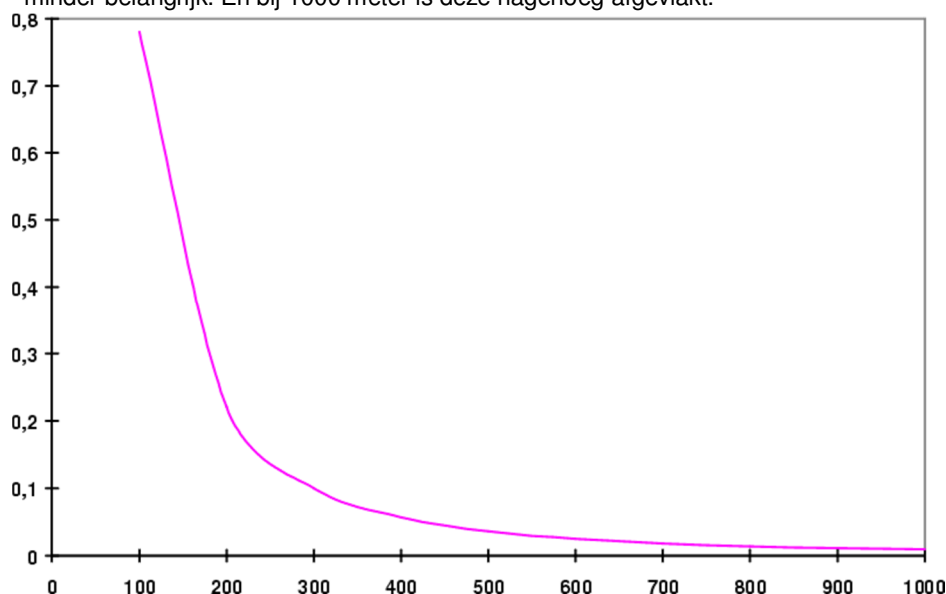
Selectie te verbeteren bestaande stallen

Bij de selectie van te verbeteren bestaande stallen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Binnen 500 m van Natura 2000: alle bestaande stallen worden omgezet in een beter staltype, met uitzondering van de allerkleinste (de stallen met 0-3 kg stikstofemissie per jaar of slechts enkele dieren). Het is niet realistisch dat die aangepast worden. Mogelijk verdwijnen ze wel op den duur, maar dat is onzeker.
- Tussen 500 en 1100 m van Natura 2000: grootste 50% van de stallen qua stikstofemissie worden omgezet naar een beter staltype (o.b.v. daadwerkelijke aantallen dieren). Dat komt neer op stallen met minimaal 50 kg stikstofemissie per jaar. Er is voor 1100 m gekozen, in verband met onzekerheden over de exacte ligging van de stallen ten opzichte van het adrespunt.
- Als huidige situatie is de maximaal toegestane emissie per dierplaats volgens besluit huisvesting gehanteerd. Als er nu al een beter staltype aanwezig is dan wordt dat als huidige situatie gehanteerd.
- De 'extra winst' tussen de huidige emissie en verplichte maximale emissie volgens BBT (als een stal nu nog niet BBT is op papier) is niet meegenomen.
- Stallen die nu al beter scoren dan de geselecteerde betere staltypen (zie tabel in navolgende) zijn zo gelaten en niet meegenomen in de 50% aan te passen stallen (alleen stallen waar winst te behalen is).

Waarom een afstand 500 en 1000 meter voor het verbeteren van stallen?

De keuze van deze afstanden is afgeleid van het verspreidingspatroon van ammoniak (TNO, via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27836-3.html>). In onderstaande grafiek is de berekende depositie op bos (in mol per hectare per jaar) als gevolg van de emissie van 1 kg ammoniak uitgezet als functie van de afstand van de bron (in meters). Uit de grafiek blijkt, dat de depositie dicht bij de bron zeer hoog is. Tot 250 meter daalt de depositie zeer sterk als functie van de afstand. Tussen 250 en 500 meter daalt de depositie nog met een factor vier. Verder dan 500 meter wordt de invloed van de afstand steeds minder belangrijk. En bij 1000 meter is deze nagenoeg afgevlakt.



Waar de emissie terecht komt hangt van veel factoren af, maar uit onderzoek van TNO blijkt dat onder verschillende omstandigheden ongeveer 35 tot 60% van de depositie op natuurgebieden afkomstig is van bedrijven binnen 500 meter van het gebied, terwijl slechts 7 tot 19% van de bedrijven in deze studie binnen 500 meter van deze natuurgebieden liggen.

Planbureau voor de Leefomgeving en LEI (2010) geven aan dat de kosteneffectiviteit (euro per vermeden mol stikstofdepositie) van maatregelen om stikstofdepositie te verlagen kan worden vergroot door de werkingssfeer van de maatregelen ruimtelijk te beperken tot gebieden die in of nabij Natura 2000-gebieden liggen. Maatregelen binnen 250 meter van natuur zijn ongeveer vijf keer kosteneffectiever dan maatregelen die in geheel Nederland worden genomen. Bij zonering van aanvullende stalmaatregelen nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn de kosten voor de totale landbouwsector gering, maar groot voor de betrokken bedrijven als ze niet worden gecompenseerd voor de kosten.

Selectie van betere staltypen

Voor de selectie van betere staltypen voor de te verbeteren stallen is aangesloten bij het Beleidskader stikstof en Natura 2000 van provincie Overijssel. Daarin staat het volgende: *“Aan het einde van de derde beheerplanperiode moeten alle veehouderijen met een directe depositie op Natura 2000 gebieden voor de gehele bedrijfsvoering voldoen aan de emissiewaarden per dierplaats zoals opgenomen in tabel 4. Dit kan worden gerealiseerd door aanpassingen van stalsystemen en / of andere in de Regeling Ammoniak en Veehouderij op genomen maatregelen.*

Tabel 4 Overzicht emissiewaarden per dierplaats (kg ammoniak per dierplaats per jaar) zoals gehanteerd in dit beleidskader*

Rav-code	Categorie	Emissiewaarde traditionele stallen	Emissiewaarden AmvB-huisvesting	Emissiewaarde aan einde derde beheerplanperiode	Gerealiseerde reductie per dierplaats aan einde derde beheerplanperiode
	Varkens				
D11	Biggenopfok	0,75	0,23	0,21	72%
D12	kraamzeugen	8,3	2,9	2,5	70%
D13	Gutse/dragen-de zeugen	4,2	2,6	2,3	45%
D3	Vleesvarkens	3,5	1,4	1,1	69%
	Kippen				
E2	Legkippen	0,315	0,125	0,111	65%
E4	Vleeskuikenou-derdieren	0,580	0,435	0,250	57%
E5	vleeskuikens	0,080	0,045	0,037	54%
A161	Melkkoeien /beweiding	9,5	9,5	6,65	30%
A162	Melkkoeien/per manente opstalling	11,0	9,5	5,5	50%

De emissiewaarden ‘einde derde beheerplanperiode’ zijn lager zijn dan wat op dit moment op grond van de AmvB Huisvesting geëist wordt, maar zijn technisch haalbaar. Overigens zijn er technieken beschikbaar en in ontwikkeling waarmee lagere emissiewaarden gerealiseerd kunnen worden. Een bedrijf heeft dus nog altijd de mogelijkheid voor ontwikkeling door verdergaande technieken toe te passen, bijvoorbeeld indien er op een bepaald moment onvoldoende mogelijkheden voor saldering zijn.

Door strengere eisen te stellen dan de AmvB Huisvesting is het mogelijk om een evenredige bijdrage te leveren aan vermindering van de depositie. Daarmee wordt een reële inspanning geleverd voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

**NB: tabel 4 zal in samenwerking met het bedrijfsleven, de andere provincies en de in te stellen Commissie van Deskundigen compleet gemaakt worden voor andere relevante diercategorieën. Richtlijnen hierbij zijn:*

- indien voor de betreffende diercategorie in relevante regelgeving het emissie niveau BBT+ omschreven is, dan is dat het niveau dat aan het einde van de derde beheerplanperiode gerealiseerd dient te zijn;*
- indien dit niveau niet beschreven is wordt gestreefd naar een emissiereductie per dierplaats van tenminste 30% aan het einde van de derde beheerplanperiode.”*

Voor de ontbrekende (BBT+)diercategorieën in bovenstaande tabel zijn de volgende emissiewaarden aangehouden voor de betere staltypen (o.b.v. Besluit huisvesting ammoniak en veehouderij; <http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/ammoniak-en/besluit>):

Categorie	Emissie per dierplaats per jaar (kg NH ₃)	Emissie per dierplaats verbeterde stal (-30%)
A2	5,3	3,71
A3	3,9	2,73
A4.1	2,5	0,75
A5	2,5	1,75
A6	7,2	5,04
A7	9,5	6,65
B1	0,7	0,49
C1	1,9	1,33
C2	0,8	0,56
E1	0,17	0,119
E3	0,25	0,175
K1	5	3,5
K2	2,1	1,47
K3	3,1	2,17

Als er nu al een beter staltype aanwezig, dan wordt, zoals eerder aangegeven, niet de maximaal toegestane emissie per dierplaats volgens besluit huisvesting als huidige situatie gehanteerd, maar het verbeterde systeem. Voor diercategorie A4.1 (vleeskalveren) geldt bijvoorbeeld dat in de gemeente al stallen met het verbeterde systeem aanwezig zijn (nabij Springendal). Een dergelijk bedrijf wordt daarom niet meegenomen als kans voor een verbeterde stal. Voor A4.1 is overigens 0,75 gekozen (en geen 30% daling), omdat dit stalsysteem al aanwezig is in de gemeente en dus als realistisch wordt gezien (chemische luchtwasser kan emissie verder verlagen naar 0,25, maar is niet zomaar realistisch of nodig en niet in lijn met ambitie van 30% bij overige diercategorieën).