



EERSEL

Bestemmingsplan Buitengebied 2017

planMER



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Eersel

Bestemmingsplan Buitengebied 2017

planMER

identificatie

projectnummer:

201510.201503.43

projectleider:

drs. M. van der Meulen

auteurs:

mw. drs. L.M. de Ruijter

drs. M. van der Meulen

planstatus

datum:

30 oktober 2017

status:

definitief

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	7
1.1. Aanleiding bestemmingsplan Buitengebied Eersel 2017	7
1.2. Waarom een planMER?	7
1.3. Doel en procedure planMER	8
1.4. Leeswijzer	9
2. Het bestemmingsplan Buitengebied 2017	11
2.1. Inleiding	11
2.2. Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant (actualisatie 2017)	11
2.3. Gemeentelijk beleid	14
2.4. Uitgangspunten voor het bestemmingsplan	15
3. Opzet planMER	19
3.1. Plangebied en studiegebied	19
3.2. Onderzoekssituaties	19
3.2.1. Referentiesituatie	19
3.2.2. Plansituatie	21
3.3. Sectorale onderzoeken	22
4. Natuur	25
4.1. Toetsingskader	25
4.2. Referentiesituatie	27
4.2.1. Natura 2000-gebieden	27
4.2.2. Natuurnetwerk Brabant	28
4.2.3. Natte natuurparels en beschermde gebieden waterhuishouding	28
4.2.4. Groenblauwe mantel	30
4.2.5. Bijzondere en beschermde soorten	30
4.3. Plansituatie	31
4.3.1. Natura 2000-gebieden	31
4.3.2. Natuurnetwerk Brabant	32
4.3.3. Natte natuurparels en beschermde gebieden waterhuishouding	32
4.3.4. Groenblauwe mantel	32
4.3.5. Bijzondere en beschermde soorten	32
4.4. Samenvattende effectbeoordeling	34
5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	37
5.1. Toetsingskader	37
5.2. Referentiesituatie	39
5.2.1. Landschap en cultuurhistorie	39
5.2.2. Archeologie	44
5.3. Plansituatie	44
5.3.1. Landschap en cultuurhistorie	44
5.3.2. Archeologie	45
5.4. Samenvattende effectbeoordeling	45

6. Woon- en leefklimaat	47
6.1. Geurhinder	47
6.1.1. Toetsingskader	47
6.1.2. Referentiesituatie	49
6.1.3. Plansituatie	50
6.1.4. Gezondheid	52
6.2. Luchtkwaliteit	53
6.2.1. Toetsingskader	53
6.2.2. Referentiesituatie	54
6.2.3. Plansituatie	57
6.2.4. Gezondheid	58
6.3. Externe veiligheid	60
6.3.1. Toetsingskader	60
6.3.2. Referentiesituatie	60
6.3.3. Plansituatie	62
6.4. Geluid	62
6.4.1. Toetsingskader	62
6.4.2. Referentiesituatie	63
6.4.3. Plansituatie	63
6.5. Effectbeoordeling	64
7. Bodem en water	65
7.1. Toetsingskader	65
7.1.1. Bodemkwaliteit	65
7.1.2. Water	65
7.2. Referentiesituatie	65
7.2.1. Bodem	65
7.2.2. Water	66
7.3. Plansituatie	70
7.3.1. Bodem	70
7.3.2. Water	70
7.4. Effectbeoordeling	71
8. Verkeer en vervoer	73
8.1. Toetsingskader	73
8.2. Referentiesituatie	73
8.3. Plansituatie	75
8.4. Effectbeoordeling	76
9. Conclusies, leemten in kennis en monitoring en doorvertaling in bestemmingsplan	77
9.1. Conclusies	77
9.2. Leemten in kennis en monitoring	79

Bijlagen:

- 1 Geurhinder (referentiesituatie 2017)
- 2 Emissies Bestand Veehouderij Bedrijven
- 3 Passende beoordeling (incl. onderzoek stikstofdepositie)

Inleiding

De gemeente Eersel bereidt een actualisatie van haar bestemmingsplan Buitengebied voor. Daarvoor zijn verschillende aanleidingen. Het huidige bestemmingsplan is vastgesteld op 29 september 2009. Sindsdien zijn er verschillende wijzigingen geweest in beleid en wet- en regelgeving die aanleiding geven tot een actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied. Daarbij zijn in het bijzonder de provinciale Verordening Ruimte, de gemeentelijke Structuurvisie 2011 en de gemeentelijke Toekomstvisie 2030 van belang. Daarnaast is gebleken dat het vigerende plan een aantal fouten bevat en dat enkele regels onduidelijk blijken te zijn geformuleerd. Tot slot geldt dat het plan een aantal regels niet wordt gebruikt omdat ze veelal niet toereikend zijn. Het gaat hierbij met name om regels voor de herontwikkeling van stoppende agrarische bedrijven. Het op te stellen bestemmingsplan voorziet in foutherstel en aanpassing van de ongebruikte regels.

Binnen de bouwvlakken (en onder voorwaarden via wijzigingsbevoegdheden ook daarbuiten) biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage leiden de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan veehouderijen tot een planmer-plicht. Daarnaast is vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 een passende beoordeling noodzakelijk. Het planMER (met de daarin opgenomen passende beoordeling) wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. In het planMER is voor de verschillende relevante milieuthema's ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied 2017.

Opzet van het planMER

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen (samen de referentiesituatie). Deze referentiesituatie bevat een beschrijving van de binnen het plangebied aanwezige waarden (landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur). Daarnaast is bekeken in hoeverre in de referentiesituatie sprake is van knelpunten en/of overbelaste situaties (voor onder andere de thema's gehinder, luchtkwaliteit, stikstofdepositie en waterkwaliteit).

De referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen. Per milieuthema is in het planMER ingegaan op de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in de sectorale analyses in. Op grond van de wettelijke eisen en jurisprudentie dient in een planMER en passende beoordeling bij de beoordeling van effecten de maximale invulling van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt als uitgangspunt te worden gehanteerd. Dit betreft een theoretische situatie. Feitelijk zal slechts op beperkte schaal gebruik worden gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan Buitengebied 2017 biedt.

Het planMER gaat niet alleen in op de effecten van de veehouderijen, maar ook op de effecten van de overige ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de mogelijkheden om neven- en vervolgfuncties te realiseren bij agrarische bedrijven of de ontwikkelingsmogelijkheden voor teeltondersteunende voorzieningen. In de effectbeschrijvingen is

gekeken naar de maximale ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt, zowel bij recht, als via afwijkingsbevoegdheden en wijzigingsbevoegdheden.

Daar waar de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit binnen het bestemmingsplan leidt tot ongewenste effecten, geeft het planMER inzicht in maatregelen waarmee deze effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

Resultaten effectbeoordeling

Natuur

Natura 2000-gebieden (passende beoordeling)

In het buitengebied van de gemeente Eersel liggen delen van de Natura 2000-gebieden Kempenland-West en Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux. Het betreft het Grootmeer en Kleinmeer en delen van de beeklopen van de Run en de Kleine Beerze. Op enige afstand van het plangebied zijn nog verschillende andere Natura 2000-gebieden gelegen. Met name als het gaat om het thema stikstofdepositie kan ontwikkelingsruimte voor veehouderijen (ook op grote afstand) leiden tot negatieve effecten. Vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 is in het planMER een passende beoordeling opgenomen. In al de Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied is de achtergronddepositie hoger dan de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype. Dat betekent dat elke toename van stikstofdepositie in deze gebieden kan leiden tot negatieve effecten. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de maximale invulling van alle bouwmogelijkheden (bij recht en via wijzigingsbevoegdheden) tot een forse toename van stikstofdepositie leidt op maatgevende locaties binnen de Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten zijn om deze reden niet uit te sluiten. In de passende beoordeling is beschreven op welke wijze in het bestemmingsplan Buitengebied 2017 kan worden geborgd dat geen negatieve effecten binnen Natura 2000 optreden. Hierop wordt nader ingegaan in de slotparagraaf van deze samenvatting.

Voor de andere criteria (zoals areaalverlies, versnippering en verontreiniging) kunnen significante negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied op voorhand worden uitgesloten. Uit de passende beoordeling blijkt verder dat gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden en de voorwaarden zoals opgenomen in het bestemmingsplan ook voor verstoring en verandering van de waterhuishouding geen sprake zal zijn van significante negatieve effecten.

Nationaal Natuurnetwerk (Ecologische Hoofdstructuur)

Het Nationaal Natuurnetwerk belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. In de provincie Noord-Brabant wordt gesproken over het Natuurnetwerk Brabant (NNB). De gebieden die deel uitmaken van Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als NNB. De Kleine Beerze is daarnaast aangewezen als ecologische verbindingzone. Ook de binnen het plangebied verspreid aanwezige bosgebieden en kleine verspreid aanwezige groengebieden maken deel uit van het NNB.

Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor ontwikkelingen die leiden tot areaalverlies binnen het Natuurnetwerk. Ontwikkelingen vinden plaats bij reeds bestaande bedrijven, de verstoring binnen het Natuurnetwerk zal dan ook niet of nauwelijks toenemen. Evenals binnen Natura 2000 kan ook binnen het Nationaal Natuurnetwerk een toename van stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

Natte natuurplels en beschermde gebieden waterhuishouding

De natte natuurplels binnen de gemeente Eersel zijn in het bestemmingsplan bestemd als Natuur. Daarnaast zijn ook de beschermingszones vastgelegd. Hiermee is geborgd dat toekomstige ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de natte natuurplels. De beschermende gebieden waterhuishouding kennen de bestemming Bos of Natuur. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor ontwikkelingen die negatieve gevolgen kunnen hebben voor deze beschermde gebieden.

Groenblauwe mantel

Binnen de groenblauwe mantel zijn vanuit de provinciale verordening agrarische ontwikkelingen toegestaan. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Het gebied binnen de groenblauwe mantel is bestemd als Agrarisch met waarden. De bestemming is onder andere gericht op behoud en herstel van natuur- en landschappelijke waarden. Toekomstige initiatieven worden getoetst aan deze doeleinden. In het bestemmingsplan zijn extra beperkingen opgenomen binnen de groenblauwe mantel, bijvoorbeeld als het gaat om teeltondersteunende voorzieningen, kassen en mestbewerking. Het bestemmingsplan zal niet leiden tot aantasting van de groenblauwe mantel.

Soortenbescherming

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende beschermde soorten. Het betreft voornamelijk algemene soorten en daarnaast enkele Nationaal en Europees beschermde soorten. In het gebied komen ook niet-beschermde soorten voor en soorten waarvoor een vrijstelling geldt in provincie Noord-Brabant. Het leefgebied van de soorten kan worden onderverdeeld in twee typen: bos- en natuurgebieden en agrarisch gebied

De ruimtelijke ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats op of direct in de buurt van de bestaande bouwkvavels. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, zoals aantasting van vaste nestplaatsen van broedvogels of aantasting van leefgebied beschermde vissen. De aantasting van individuen is niet uit te sluiten, maar effecten op populatieniveau kunnen wel worden uitgesloten omdat over het algemeen goede mitigerende en compenserende maatregelen zijn te treffen. Afhankelijk van de betreffende soorten kan het bijvoorbeeld gaan om het tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen of foerageergebied of het werken buiten kwetsbare perioden. Op grond van de eisen die aan individuele ontwikkelingen worden gesteld en de ruime mogelijkheden om effecten te voorkomen of te minimaliseren door rekening te houden met de beschermde soorten (locatiekeuze, inrichting, werken buiten kwetsbare perioden), zijn geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Binnen de gemeente Eersel komen buiten de bos- en heidegebieden de volgende landschapstypen voor:

- oude cultuurgronden met kampen en essen: het oude cultuurlandschap in de Gemeente Eersel is beperkt herkenbaar. De bolle akkers zijn zichtbaar, maar de openheid en grensmarkering door een houtwal of singel ontbreekt veelal. De kleinere akkers zijn deels begroeid met bos, beperkt omzoomd, doorkruist door wegbepantingen en de singels zijn deels verdwenen. Veel singels zijn in het recente verleden verdwenen. Hierdoor zijn veel ecologische en landschappelijke waarden verloren gegaan.
- beekdallandschap: het beekdallandschap in de Gemeente Eersel is met name aan de Kleine Beerze ten noorden van Vessem (Spekdonken) nog op diverse plaatsen herkenbaar. De meanderende ligging van de beek zelf is vrijwel geheel verdwenen, maar er zijn bosjes, nog enkele singels en restanten van singels aanwezig.
- heideontginning: met name rondom Eersel, waar al na de 2^e wereldoorlog begonnen werd met de ruilverkaveling, is een grootschalig en open landschap ontstaan. Rondom Wintelre vond de ruilverkaveling in de jaren '60 en '70 plaats. Deze verkaveling was veel kleinschaliger van opzet. Er werden op tal van plaatsen bedrijven gevestigd met 10 ha grond en er werden singels en bosjes aangelegd.

Binnen het plangebied zijn meerdere cultuurhistorische landschappen van provinciaal belang gelegen. Daarnaast zijn in het plangebied diverse historische wegen en historisch groen aanwezig. Het historische buurtschap Schadewijk wordt stedenbouwkundig redelijk hoog gewaardeerd. Verder zijn in het plangebied verschillende waardevolle of beeldbepalende panden aanwezig die zijn opgenomen op de rijks- en gemeentelijke monumentenlijst. Tevens is sprake van cultuurhistorisch waardevolle panden die niet op de rijks- of gemeentelijke monumentenlijst zijn opgenomen. De Oirschotse Heide, ten noorden van de gemeente, vormt de zuidelijke grens van het Belvédèregebied 'Dommeldal', dat is aangewezen

als gebied met bijzondere cultuurhistorische waarden. De gemeente Eersel maakt zelf geen onderdeel uit van een Belvédère-gebied.

Vanwege de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn verbonden aan toekomstige initiatieven en de beschermende regelingen, treden geen negatieve effecten op de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden op. Daarbij is ook van belang dat in het bestemmingsplan bij de verschillende afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden is opgenomen dat er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen. Als gevolg hiervan zullen toekomstige initiatieven in bepaalde gevallen positieve landschappelijke gevolgen hebben.

In delen van het buitengebied van Eersel is sprake van een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Toekomstige initiatieven kunnen in bepaalde gevallen leiden tot aantasting van de archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen ter bescherming van de aanwezige waarden. Door te garanderen dat archeologisch onderzoek plaatsvindt voordat bodemingrepen worden uitgevoerd, wordt voorkomen dat archeologische sporen verloren gaan.

Woon- en leefklimaat

Geurhinder

Over het algemeen is de geurbelasting binnen de gemeente Eersel relatief laag. Binnen de normen voor de voorgrondbelasting zoals vastgelegd in de geldende gemeentelijke geurverordening is een beperkte toename van de geurbelasting mogelijk. De gemeente Eersel werkt op dit moment aan een herziening van de geurverordening waardoor de normen voor de voorgrondbelasting verder worden aangescherpt. Na vaststelling van de verordening is een verslechtering van de geurhindersituatie uitgesloten.

Luchtkwaliteit

Binnen de gemeente Eersel liggen de concentraties luchtverontreinigende stoffen ruimschoots onder de wettelijke grenswaarden. Plaatselijk is binnen de wettelijke normen en de voorwaarden zoals opgenomen in het bestemmingsplan een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit mogelijk. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden en de voorwaarden die zijn gekoppeld aan toekomstige initiatieven, is uitgesloten dat er onaanvaardbare situaties ontstaan.

Gezondheid

In het planMER is ingegaan op verschillende aspecten die van belang kunnen zijn in relatie tot gezondheidseffecten van veehouderijen: ammoniakconcentratie, fijn Stof, verspreiding van biologische agentia en geurhinder. Daarbij is zo veel mogelijk aangesloten bij de GES-scores uit het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland. Binnen de voorwaarden zoals opgenomen in het bestemmingsplan zal geen relevante verslechtering van de gezondheidssituatie optreden.

Overige

In en rond het plangebied zijn verschillende risicobronnen aanwezig. Het bestemmingsplan maakt geen kwetsbare objecten mogelijk binnen PR 10⁻⁶-contouren en plasbrandaandachtsgebieden. Ook maakt het plan geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied en daarmee gevolgen kunnen hebben voor de hoogte van het groepsrisico.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende geluidbronnen gelegen. Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij recht mogelijk. Het plan heeft geen relevante gevolgen voor de geluidbelasting binnen het plangebied en het stiltegebied.

Bodem en water

De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan heeft geen relevante gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied. Wel kan uitgaande van de benutting van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden sprake zijn van negatieve effecten op de waterkwaliteit door de mogelijke zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling door de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven. In de praktijk zullen deze effecten beperkt zijn omdat bij toekomstige initiatieven dient te worden voldaan aan diverse watergerelateerde randvoorwaarden en eisen. Andere grote negatieve gevolgen voor bodem en water kunnen worden uitgesloten.

Verkeer en vervoer

De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan Buitengebied 2017 biedt, leiden niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen of op het gebied van verkeersveiligheid. Wel zijn sommige wegen binnen het plangebied relatief smal, waardoor een toename van vrachtverkeer als snel kan leiden tot een verslechtering van de verkeersveiligheidssituatie.

Conclusies en doorvertaling in het bestemmingsplan

Uit de beschrijvingen en beoordelingen blijkt dat effecten van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied over het algemeen beperkt zijn. Dit is het gevolg van:

- de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt: het bestemmingsplan is consoliderend van aard. Dit betekent dat geen ingrijpende functiewijzigingen worden mogelijk gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt richten zich voornamelijk op de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen en aansluitend aan de bouwvlakken;
- de voorwaarden en uitgangspunten die in de bestemmingsplanregels worden gesteld aan toekomstige initiatieven: aan de ontwikkelingen met potentiële milieugevolgen zijn in het bestemmingsplan diverse voorwaarden gekoppeld. Dat geldt in het bijzonder voor de veehouderijen. In lijn met het provinciale beleid zijn in het bestemmingsplan vergaande eisen verbonden aan toekomstige initiatieven. Ook zijn er regelingen opgenomen ter bescherming van de natuurwaarden en de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- de over het algemeen gunstige milieusituatie in het plangebied en in de omgeving daarvan (de referentiesituatie): hoewel delen van het plangebied een aanzienlijke milieubelasting kennen is als het gaat om wettelijke normen en grenswaarden het aantal knelpunten en/of overschrijdingssituaties beperkt.

In veel gevallen zijn de effecten van het bestemmingsplan neutraal of beperkt negatief beoordeeld. Daarbij dient te worden opgemerkt dat deze effectbeoordeling is gebaseerd op de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Uitgaan van de reëel te verwachten ontwikkelingen zal de effectbeoordeling op onderdelen gunstiger uitvallen. Daarnaast kan plaatselijk sprake zijn van positieve effecten door de kwaliteitsverbetering die bij bepaalde initiatieven is vereist. Deze positieve effecten zullen met name betrekking hebben op de landschappelijke kwaliteit en soms ook op de natuurwaarden.

Natura 2000

Belangrijkste aandachtspunt dat volgt uit de effectbeschrijvingen in het planMER zijn de gevolgen van de mogelijke toename van stikstofdepositie. Uit de passende beoordeling blijkt dat met de bouw- en gebruiksmogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In de passende beoordeling is bekeken op welke wijze kan worden gekomen tot een uitvoerbaar alternatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarbij zijn zowel de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen als de ontwikkelingsmogelijkheden voor glastuinbouwbedrijven relevant. Voorgesteld wordt om in het bestemmingsplan vast te leggen dat de ammoniakemissie op bedrijfsniveau in principe niet mag toenemen. Een toename van emissie is alleen toegestaan wanneer de daarmee samenhangende gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000, uitvoerbaar zijn binnen de kaders van het

programma aanpak stikstof (PAS). Uit de passende beoordeling blijkt dat het PAS ruimte biedt om binnen de gemeente Eersel te komen tot uitvoerbare initiatieven. De actueel beschikbare ruimte is echter beperkt.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt gemotiveerd op welke wijze in het plan is omgegaan met de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling..

1.1. Aanleiding bestemmingsplan Buitengebied Eersel 2017

De gemeente Eersel bereidt een actualisatie van haar bestemmingsplan Buitengebied voor. Daarvoor zijn verschillende aanleidingen. Het huidige bestemmingsplan Buitengebied is vastgesteld op 29 september 2009. Sindsdien zijn er verschillende wijzigingen geweest in beleid en wet- en regelgeving die aanleiding geven tot een actualisatie van het bestemmingsplan. Daarbij zijn in het bijzonder de provinciale Verordening Ruimte, de gemeentelijke Structuurvisie 2011 en de gemeentelijke Toekomstvisie 2030 van belang. Daarnaast is gebleken dat het vigerende plan een aantal fouten bevat en dat enkele regels onduidelijk blijken te zijn geformuleerd. Tot slot geldt dat het plan een aantal regels niet wordt gebruikt omdat ze veelal niet toereikend zijn. Het gaat hierbij met name om regels voor de herontwikkeling van stoppende agrarische bedrijven. Het op te stellen bestemmingsplan voorziet in fouterstel en aanpassing van de ongebruikte regels.

1.2. Waarom een planMER?

Besluit milieueffectrapportage

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Een planmer-plicht is voor een bestemmingsplan aan de orde als het plan:

- kaderstellend is voor een toekomstig besluit over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten: bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten die in het kader van de omgevingsvergunning milieu mer-(beoordelings)plichtig zijn;
- mogelijkheden biedt voor activiteiten die een significant negatief effect kunnen veroorzaken op Natura 2000-gebieden (waardoor op grond van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling noodzakelijk is).

De nieuwvestiging, uitbreiding of wijziging van veehouderijbedrijven is in het kader van de omgevingsvergunning vanaf een bepaalde omvang mer- of mer-beoordelingsplichtig. Dit betekent dat bij een concreet initiatief in het kader van de vergunningaanvraag een mer-beoordeling of mer-procedure dient te worden doorlopen. Deze mer-(beoordelings)plicht is afhankelijk van het aantal dieren waarop het initiatief betrekking heeft. Voor verschillende diercategorieën zijn drempelwaarden opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). De drempelwaarden voor een mer-beoordelingsplicht in het kader van de omgevingsvergunning liggen bijvoorbeeld bij 2.000 stuks mestvarkens of 200 stuks melkkoeien. Wanneer een plan ontwikkelingsruimte biedt voor initiatieven, waarbij mogelijk drempelwaarden uit de C- en D-lijst worden overschreden, is sprake van een planmer-plicht.

Bestemmingsplan Buitengebied 2017

Drempelwaarden Besluit milieueffectrapportage

Met de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Eersel worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan agrarische bedrijven, waaronder veehouderijen. Conform wet- en regelgeving en jurisprudentie dient bij de beoordeling of sprake is van een planmer-plicht ook rekening te worden

gehouden met onbenutte ruimte die wordt overgenomen uit vigerende bestemmingsplannen en afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden. Door de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan Buitengebied 2017 biedt is het mogelijk dat in bepaalde gevallen bij toekomstige uitbreidingen van veehouderijen drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. zullen worden overschreden. Concreet betekent dit bijvoorbeeld dat een initiatief tot wijziging of realisatie van een stal betrekking heeft op bijvoorbeeld 200 stuks melkrundvee of 2.000 mestvarkens. Stallen van een dergelijke omvang kunnen worden gerealiseerd binnen de bouwvlakken van 1,5 hectare die met de actualisatie (via wijzigingsbevoegdheid) worden mogelijk gemaakt. Daarmee vormt het bestemmingsplan het kader voor mogelijke toekomstige besluiten over mer(-beoordelings)plichtige activiteiten. Om deze reden is in het kader van de opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2017 sprake van een planmer-plicht.

Effecten op Natura 2000

Binnen de gemeente Eersel maken verschillende gebieden deel uit van de Natura 2000-gebieden Kempenland-West en "Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux". Het betreft het Grootmeer en Kleinmeer gelegen in Kempenland-West en de beekloop van de Run en de Kleine Beerze is gelegen in Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook enkele Natura 2000-gebieden aanwezig.

In de Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000 een zogenaamde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Voor wat betreft de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Eersel kan niet op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000. Met name als het gaat om het aspect stikstofdepositie kan op vele kilometers afstand sprake zijn van significante negatieve effecten als gevolg van de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. Zeker wanneer rekening wordt gehouden met het cumulatieve effect van de maximale invulling van alle bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Dit betekent dat een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht.

1.3. Doel en procedure planMER

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een herziening van een bestemmingsplan. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER (in dit geval gekoppeld aan het voorontwerpbestemmingsplan);
3. opstellen planMER en ontwerpbestemmingsplan;
4. terinzagelegging planMER met ontwerpbestemmingsplan;
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.;
6. vaststelling bestemmingsplan. Het planMER vormt een bijlage bij het bestemmingsplan.

De overlegpartners en bestuursorganen zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Ook heeft de Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) ter inzage gelegen. Hiermee heeft eenieder de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. In deze voorfase zijn geen reacties ingediend die betrekking hebben op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

Het planMER wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht. In het bestemmingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER. Op het moment dat het planMER en het

ontwerpbestemmingsplan in procedure worden gebracht, wordt het planMER ook ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gemeentelijke visie op het buitengebied en de vertaling daarvan in het bestemmingsplan Buitengebied Eersel. Ook is een beschrijving opgenomen van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het planMER (reikwijdte en detailniveau), waarbij wordt ingegaan op de onderzochte alternatieven en onderzoeksmethodiek.

In hoofdstuk 4 t/m 8 komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde:

- ecologie;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- woon- en leefklimaat;
- bodem en water;
- verkeer en vervoer.

In deze hoofdstukken is per milieuthema een beschrijving gegeven van het geldende toetsingskader, de referentiesituatie en de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de resultaten en conclusies en de leemten in kennis.

2.1. Inleiding

Het planMER is opgesteld in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Eersel. Voor het opstellen van het planMER is het van belang om de door te vertalen beleidskaders te kennen die leiden tot veranderingen in het bestemmingsplan buitengebied in vergelijking met het vigerend plan. Met name de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant en de gemeentelijke structuurvisie en toekomstvisie zijn in dat kader van belang. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de relevante onderdelen van het beleid en de uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. In hoofdstuk 4 t/m 8 van het planMER is waar relevant ingegaan op de van toepassing zijnde sectorale beleidskaders.

2.2. Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant (actualisatie 2017)

Op 18 maart 2014 is de door de Provinciale Staten van Noord-Brabant vastgestelde Verordening ruimte 2014 (de Verordening) in werking is getreden. De Verordening is op 15 juli 2015 geheel opnieuw vastgesteld en in 2016 en 2017 zijn wijzigingen doorgevoerd, die verwerkt zijn in de geconsolideerde versie van de Verordening van 15 juli 2017. De provincie heeft in de Verordening regels opgenomen waarmee een gemeente rekening dient te houden bij het opstellen van een bestemmingsplan. De onderwerpen in de Verordening vinden hun oorsprong in de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening. Met de Verordening worden de provinciale belangen veiliggesteld.

Belangrijke onderwerpen in de Verordening zijn ruimtelijke kwaliteit, stedelijke ontwikkelingen, natuurgebieden en andere gebieden met waarden, agrarische ontwikkelingen (waaronder zorgvuldige veehouderij) en overige ontwikkelingen in het buitengebied. In het hiernavolgende wordt op hoofdlijnen ingegaan op de voor het plangebied meest relevante onderwerpen.

Bevordering ruimtelijke kwaliteit

De provincie heeft de bevordering van ruimtelijke kwaliteit verankerd in de Verordening. In de Verordening wordt onder ruimtelijke kwaliteit verstaan de "kwaliteit van een gebied die bepaald wordt door de mate waarin sprake is van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde".

Op basis van de zorgplicht dient ieder plan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling vergezeld te gaan van een verantwoording op welke wijze wordt bijgedragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid. Daarbij dient toepassing te worden gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Op basis van de geëiste kwaliteitsverbetering dient een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, te worden bepaald dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Hierbij moet tevens een verantwoording worden gegeven van de wijze waarop die kwaliteitsverbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd en dat die kwaliteitsverbetering past binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied.

Stedelijke ontwikkelingen

In de Verordening Ruimte is bepaald dat stedelijke ontwikkelingen alleen mogelijk zijn binnen vastgesteld stedelijk gebied, waarmee zorgvuldig ruimtegebruik wordt bevorderd. Indien het niet mogelijk is om binnen bestaand stedelijk gebied te voor zien in de behoefte aan stedelijke ontwikkeling, zijn er in de Verordening specifieke aanduidingen opgenomen. Binnen de aanduidingen 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling' en 'integratie stad-land' is stedelijke ontwikkeling onder voorwaarden afweegbaar.

Mestbewerking

Er dient te worden voorzien in voldoende capaciteit om het mestoverschot te verwerken. Binnen de provincie Brabant is daartoe uitbreiding van de mestbewerkingscapaciteit noodzakelijk. Het beleid is er op gericht dat binnen de provincie voldoende capaciteit ontwikkeld wordt om het eigen mestoverschot te verwerken op daarvoor geschikte locaties. De hoofdregel is dat een bestemmingsplan de uitbreiding en vestiging van mestbewerking binnen gemengd landelijk gebied en binnen bestaand stedelijk gebied uitsluit. Een uitzondering op dit verbod is mogelijk als een concreet initiatief voldoet aan de in de Verordening gestelde randvoorwaarden.

Natuurgebieden en andere gebieden met waarden

In de Structuurvisie ruimtelijke ordening is gekozen voor een vitaal en mooi landelijk gebied in Brabant. Dit is in de Verordening uitgewerkt in twee robuuste structuren: de groenblauwe structuur en het gemengd landelijk gebied.

In de groenblauwe structuur is gekozen voor een koppeling van het water- en natuursysteem van Brabant, waarbij door meer samenhang in natuur en water het landschap en recreatiemogelijkheden worden versterkt. Met deze aanpak wordt het tevens mogelijk gemaakt de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter op te vangen. De groenblauwe structuur bestaat uit het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en de groenblauwe mantel.

De groenblauwe mantel vormt het gebied tussen het kerngebied groenblauw uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening (in de Verordening wordt hiermee het NNB bedoeld) en het landelijk en stedelijk gebied. De mantel beschermt het kerngebied groenblauw en zorgt voor verbinding met het omliggende gebied. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Voor het water wordt vooral ingezet op kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen. De groenblauwe mantel biedt tevens ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap.

Zoals aangegeven is het NNB onderdeel van de kern van de groenblauwe structuur. Het NNB is dat deel van het NNN dat in Noord-Brabant ligt en bestaat uit de (voormalige) ecologische hoofdstructuur en de verbindingzones. Het NNB is een samenhangend netwerk van natuurgebied en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Deze leefgebieden zijn belangrijk voor dier- en plantensoorten. Het NNB hangt samen met het Natuurnetwerk in de andere delen van Nederland en met het Europese netwerk van natuurgebieden, genaamd Natura 2000. Het provinciale beleid is erop gericht om het netwerk in 2027 gereed te hebben door:

- het concreet aanwijzen van de gebieden die tot de NNB behoren en het vastleggen van natuurdoelen (bepalen);
- voor zover nodig functiewijziging van landbouwgrond en ander niet-natuurgebruik naar natuurgebied door aankoop of particulier natuurbeheer (deelname);
- inrichten van deze gebieden zodat de natuurkwaliteit (omschreven in natuurdoelen) ontwikkeld kan worden (inrichting);

- realiseren van de natuurkwaliteit door een duurzaam beheer en eventueel aanvullend omgevingsbeleid (uitvoering).

Agrarische ontwikkelingen

In de Verordening zijn belangrijke wijzigingen doorgevoerd ten aanzien van veehouderijen. De provincie wil dat er een transitie op gang komt naar een zogenoemde zorgvuldige veehouderij. Dit heeft gevolgen voor het beleid rondom veehouderijen en dus ook voor onderhavig bestemmingsplan.

Een belangrijke basis voor de wijzigingen ten aanzien van veehouderijen is gelegd in het zogenoemde 'Brabantberaad'. In dit beraad hebben ruim zeventig betrokkenen vanuit diverse maatschappelijke partners een gezamenlijke lijn afgesproken ten aanzien van het duurzamer maken en vernieuwen van de veehouderij in Brabant. Om de transitie naar zorgvuldige veehouderij in gang te zetten, hebben Provinciale Staten in maart 2013 besloten dat zij dit proces willen ondersteunen met regels in de verordening. De vastgestelde denklijn 'Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd' is hiervoor de basis. Er is daarbij besloten dat er alleen nog ontwikkelruimte wordt geboden aan veehouderijen, als daarmee de ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. De basis hiervoor is in de Verordening verwerkt door de huidige omvang van alle veehouderijen vast te leggen, zowel qua omvang van het bouwperceel als qua omvang van de oppervlakte van gebouwen. Nieuw daarbij is dat het onderscheid tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij is vervallen en dat de integrale zonering voor de intensieve veehouderij is ingetrokken. Voor gebieden rondom kernen en natuur gelden nog wel beperkingen. Daarvoor is de aanduiding 'Beperkingen veehouderij' opgenomen. Ook het specifieke beleid dat sinds 2009 was ingesteld voor schapen- en geitenhouderijen is ingetrokken. Voor iedere veehouderij geldt nu hetzelfde regime.

Om ontwikkelruimte voor een veehouderij te verdienen moet er sprake zijn van (een ontwikkeling naar) een zorgvuldige veehouderij. Om te bepalen wat een zorgvuldige veehouderij is en hoe een ontwikkeling daaraan bijdraagt, stellen Gedeputeerde Staten (GS) nadere regels op. Die regels staan inmiddels bekend als de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). Met de BZV wil de provincie ondernemers stimuleren om vergaande maatregelen te treffen die de transitie van de sector naar zorgvuldige veehouderij bewerkstelligen. Het idee daarbij is dat een ondernemer punten kan verdienen door bovenwettelijke maatregelen te treffen rondom de in de Verordening genoemde thema's. Hierbij kan de provincie minimumeisen stellen met het oog op een evenwichtige verdeling van de punten over de diverse thema's. Voor het overige heeft de ondernemer keuzevrijheid in welke maatregelen het beste passen bij zijn bedrijfsvoering of de wensen van de omgeving. Door de eisen periodiek aan te passen aan de meest moderne inzichten en mogelijkheden, wordt de transitie ondersteund.

Vanuit ruimtelijk perspectief worden de volgende grenzen ten aanzien van ontwikkelruimte gehanteerd:

- uitbreiding van bebouwing en bouwvlak tot 1,5 ha wordt alleen mogelijk via de nadere eisen gesteld door GS;
- uitbreidingen boven de 1,5 ha worden uitsluitend mogelijk in bijzondere gevallen, om overbelaste situaties op te lossen en voor bedrijven die over voldoende grond beschikken om de kringlopen te sluiten en voor innovatieve bedrijfsconcepten.

Bovendien is in de Verordening bepaald dat een bestemmingsplan de vestiging van, de uitbreiding van, de omschakeling naar en een toename van de oppervlakte dierenverblijf van geitenhouderijen uitsluit. Dit tijdelijk moratorium voor de ontwikkeling van geitenhouderijen is vanuit voorzorg ingesteld. Uit aanvullend onderzoek Volksgezondheid Veehouderij en Omwonenden blijkt namelijk dat er in de nabijheid van geitenhouderijen een verhoogd risico aanwezig is. Omdat op dit moment niet duidelijk is waardoor dit wordt veroorzaakt, kunnen geitenbedrijven geen maatregelen treffen die het risico verminderen.

Daarnaast zijn in de Verordening zes zogenoemde 'stalderingsgebieden' aangewezen. Achtergrond hiervan is een regionale concentratie van de veestapel tegen te gaan. Bij ontwikkelingen die leiden tot

een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen het stalderingsgebied, moet er elders dierenverblijf verdwijnen. Het gehele plangebied ligt binnen een stalderingsgebied.

Overige ontwikkelingen

De provincie heeft in de Verordening algemene regels opgenomen ten aanzien van een aantal niet-agrarische ontwikkelingen in het buitengebied. In deze regels is een kader vervat voor de aard en omvang van de ontwikkelingen, waarbij de gemeente een eigen ruimtelijke afweging kan maken. Hierbij wordt het algemene uitgangspunt gehanteerd dat zoveel mogelijk gebruik gemaakt dient te worden van bestaande bebouwing.

2.3. Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2011

De aanleiding van de Structuurvisie Eersel 2011 (vastgesteld op 3 april 2012) is erin gelegen dat Eersel een gemeente is met een aantrekkelijk buitengebied, maar dat het tevens een groeiende gemeente is waarin veel ontwikkelingen gaande zijn. De stedelijke druk vanuit Eindhoven is duidelijk merkbaar. De stedelijke druk en de wens om de landschappelijke waarden te behouden vraagt om een samenhangende visie op ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtelijke kwaliteit.

Het uitgangspunt voor de Structuurvisie Eersel 2011 wordt gevormd door de beleidsdocumenten die zijn voortgevloeid uit de StructuurvisiePlus gemeente Eersel (vastgesteld op 17 december 2002). Laatstgenoemde structuurvisie maakt integraal onderdeel uit van de Structuurvisie Eersel 2011. Het doel van de Structuurvisie Eersel 2011 is om de verschillende sectorale visies met elkaar te verbinden en om ze in onderlinge samenhang ten uitvoer te brengen. De achterliggende gedachte is dat stedelijke ontwikkelingen een bijdrage zouden moeten leveren aan de realisatie van landschappelijke kwaliteit.

De volgende beleidsstukken maken onderdeel uit van de Structuurvisie Eersel 2011:

- Bestemmingsplannen;
- Gebiedsvisie Bebouwingsconcentraties;
- Landschapsontwikkelingsplan;
- Sloopstimuleringsregeling;
- Reconstructie/Agenda van de Kempen.

Toekomstvisie 2030

In juni 2013 heeft de gemeenteraad de Toekomstvisie 2030 'Kempisch wonen in een wereldregio' vastgesteld. Deze visie geeft het gewenste beeld van de gemeente in 2030 weer en biedt het kader waarin de gemeente haar beleid kan richten. De gemeente heeft drie kernambities geformuleerd die voortbouwen op de sterke kwaliteiten van de gemeente:

1. kempisch wonen: in 2030 is de gemeente een excellente woongemeente die de Kempische identiteit koestert, waarin groen wonen met een evenwichtig opgebouwde bevolking in een groeiende economische omgeving uitgangspunten zijn;
2. aangesloten zijn op een wereldregio: de gemeente Eersel is in 2030 goed aangesloten op de Brainport, Eindhoven en de Kempen;
3. in een 21e eeuwse cultuur: in 2030 weet de gemeente Eersel ruimte te geven aan de netwerksamenleving en stimuleert zij samen met partners een duurzame, dynamische, innovatieve cultuur waarin initiatieven uit de kernen en de regio leidend zijn.

Er wordt gekozen voor een redesign van het buitengebied. De gemeente wil het buitengebied herbestemmen met een aangewezen deel voor natuur, recreatie en zorg en een aangewezen deel voor innovatieve agrarische bedrijvigheid. Krimp in de agrarische sector maakt een transformatie van het buitengebied onvermijdelijk en een deel van het oorspronkelijk agrarisch gebied zal worden herbestemd. De gemeente wil het buitengebied niet verder laten verstenen en mogelijke overlast van grootschalige agrarische bedrijven voorkomen door strenge eisen te stellen. Het groene buitengebied

maakt de gemeente een aantrekkelijk woon- en leefgebied. Er zal dan ook worden verkend waar natuur kan worden gecreëerd. Verder wil de gemeente zich profileren op het gebied van toerisme en recreatie en zoekt de gemeente naar passend hergebruik van vrijkomende bebouwing. Herbestemming heeft de voorkeur boven nieuwbouw. Ook staan duurzaamheid en het streven naar een energie neutrale gemeente hoog op de agenda.

2.4. Uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Voorafgaand aan het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied 2017 is een Notitie uitgangspunten opgesteld. Deze paragraaf geeft een overzicht van de uitgangspunten voor de bestemmingsregeling die relevant (kunnen) zijn voor het planMER.

Algemene uitgangspunten

Het op te stellen bestemmingsplan is consoliderend van karakter, daarom worden geldende bestemmingen en directe bouw- en gebruiksmogelijkheden overgenomen van het vigerende bestemmingsplan. In principe geldt dus 'bestemmen wat al bestemd is'. Alle bestemmingen, inclusief de huidige bouw- en gebruiksmogelijkheden worden in principe rechtstreeks overgenomen. Voor een aantal thema's gelden echter nadere beperkingen in verband met provinciale regels.

De Verordening Ruimte stelt dat een bestemmingsplan moet aangeven hoe een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied bijdraagt aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap. Hiervoor wordt in het op te stellen bestemmingsplan de gemeentelijke landschapsinvesteringsregeling aangehouden. Het uitgangspunt van deze regeling is dat minimaal 20% van de bestemmingswinst moet worden gecompenseerd in een kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit kan via:

- landschappelijke inpassing van bebouwing;
- toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen;
- activiteiten gericht op het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle elementen;
- wegnemen van verharding;
- slopen van bebouwing;
- een bijdrage aan de ecologische hoofdstructuur en/of ecologische verbindingzones.

Indien het mogelijk is een kwaliteitsverbetering via deze weg te realiseren, dan kan een passende financiële bijdrage in het gemeentelijk landschapsfonds worden gestort. In het bestemmingsplan wordt voor alle bouw- en gebruiksmogelijkheden die mogelijk zijn via wijzigingsbevoegdheid of afwijking verwezen naar dit landschapsinvesteringsfonds.

Agrarische bedrijvigheid

In het bestemmingsplan wordt onderscheid gemaakt in de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - Landschap' en 'Agrarisch met waarden - Landschap en natuur'. Het huidige geldende bouwvlak is qua vorm en oppervlakte overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan. Voor eventuele uitbreiding wordt, net als in het vigerende plan, een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor uitbreiding tot 1,5 hectare.

Veehouderijbedrijven

Bouwvlakken voor veehouderijen worden begrensd op maximaal de huidige omvang. In lijn met de mogelijkheden die de Verordening biedt, wordt in het bestemmingsplan met een wijzigingsbevoegdheid uitbreiding tot 1,5 hectare toegestaan met onder voorwaarden nog een extra uitbreiding ten behoeve van ruwvoervoorziening tot 2,0 hectare bouwvlak. Omschakeling naar veehouderij is niet toegestaan.

Er wordt in het op te stellen bestemmingsplan geen onderscheid gemaakt tussen intensieve veehouderijen en grondgebonden veehouderijen. In lijn met de provinciale Verordening wordt in het

bestemmingsplan voor delen van het buitengebied een aanduiding 'beperkingen veehouderij' opgenomen (zie figuur 2.1), met daaraan gekoppelde nadere voorwaarden en beperkingen.

Bij een veehouderij mag binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag worden gebruikt voor het houden van dieren, met uitzondering van voliére- en scharrelstallen voor legkippen, waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden.



Figuur 2.1 Gebied 'beperkingen veehouderij'

(Vollegronds) teeltbedrijven

Ook voor (vollegronds)teeltbedrijven worden bestaande rechten uit het vigerende bestemmingsplan gerespecteerd. In het plan worden onder voorwaarden nieuwe tijdelijke en permanente teeltondersteunende voorzieningen toegestaan. Permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn alleen binnen de bouwvlakken toegestaan. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn ook buiten de bouwvlakken toegestaan.

Glastuinbouwbedrijven

In de gemeente Eersel bevindt zich geen concentratiegebied voor glastuinbouw. Het gaat dus uitsluitend om solitaire glastuinbouwbedrijven. Alle bestaande glastuinbouwbedrijven worden, conform het vigerende bestemmingsplan, begrensd op de bestaande en vergunde omvang. Uitbreiding blijft onder voorwaarden mogelijk zoals opgenomen in het vigerend plan tot 4,0 hectare, waarvan maximaal 3,0 hectare glasopstand. Uitbreiding van kassen is niet toegestaan binnen de groenblauwe mantel. Ook staat het bestemmingsplan geen omschakeling naar glastuinbouw toe.

Overige agrarische bedrijven

Dit betreft de agrarische bedrijven die niet binnen de begripsbepaling voor veehouderij, vollegrondse teeltbedrijven of glastuinbouwbedrijf vallen. Een voorbeeld van deze categorie bedrijven zijn de productiegerichte paardenhouderijen. Voor deze bedrijven gelden de algemene uitgangspunten zoals die hiervoor zijn beschreven. Deze agrarische bedrijven kunnen het bouwvlak eveneens onder voorwaarden uitbreiden tot maximaal 1,5 ha.

Mestverwerking

Mestverwerking is onder voorwaarden binnen het bouwvlak toegestaan. Conform de provinciale Verordening en het vigerende plan wordt de mestverwerking alleen toegestaan ten behoeve van het bedrijf zelf. Er worden geen mogelijkheden opgenomen in het plan voor nieuwe initiatieven van grootschalige mestverwerking.

Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven

Het bestemmingsplan zal, net als het vigerende plan, mogelijkheden bieden voor nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven. Deze functies worden onder voorwaarden via een wijzigingsbevoegdheid of afwijkingsmogelijkheid geregeld. Aangezien de mogelijkheden die het vigerende plan biedt goed worden gebruikt, behoudt de gemeente deze mogelijkheden en breidt deze op een aantal punten uit. De nevenactiviteiten dragen namelijk bij aan een leefbaar platteland. De volgende nevenactiviteiten worden onder voorwaarden toegestaan:

- Dagrecreatieve voorzieningen;
- Recreatieve overnachting;
- Kleinschalig kamperen;
- Zorgverlenende en maatschappelijke activiteiten;
- Statische opslag;
- Pensionstalling;
- Ondersteunende horeca.

In het bestemmingsplan worden aan de verschillende functies nadere voorwaarden (maximale oppervlaktes en/of aantallen). De nevenactiviteiten moeten in principe gerealiseerd worden binnen de bestaande bebouwde oppervlakte. Vóór dat nieuwbouw plaatsvindt, moeten oude gebouwen gesloopt worden. Voor de ondersteunende horeca is een zonering opgenomen op basis van de gebiedsindeling uit de Gebiedsvisie bebouwingsconcentraties (onderdeel van de Structuurvisie). Dit betekent dat geen mogelijkheden worden geboden voor het gebied dat is aangewezen als Primair agrarisch gebied.

Niet agrarische bedrijvigheid

Bestaande bedrijven worden bestemd, waarbij het bouwvlak conform het vigerende bestemmingsplan wordt beperkt tot de bestaande, vergunde situatie. Uitbreiding van het bouwvlak wordt onder voorwaarden via wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt. Hierbij geldt dat via afwijking van het bestemmingsplan:

- 15% vergroting het bebouwde oppervlak van de niet-agrarische bedrijven, horeca, en recreatie is toegestaan;
- 25% vergroting van het bebouwde oppervlak van agrarisch aanverwante bedrijven of technisch hulpbedrijven is toegestaan.

Wonen

Alle woonbestemmingen uit het vigerende bestemmingsplan worden overgenomen. Bij woningen worden beroepen en bedrijven aan huis toegestaan. Het moet kleinschalig zijn en mag geen verkeer aantrekken. Verder zijn bed & breakfast (2 x 2 bedden of groter via afwijking in bestaand gebouw) en minicampings toegestaan.

Boerderijsplitsing ten behoeve van twee woningen blijft toegelaten. Dit is uitsluitend toegestaan in cultuurhistorisch waardevolle panden. Sinds het opstellen van het vigerende bestemmingsplan is het aantal cultuurhistorische panden binnen de gemeente uitgebreid.

Voormalige agrarische bedrijfslocaties (VAB's)

De vigerende wijzigingsbevoegdheden voor de herontwikkeling op VAB's worden in de gemeente maar zelden gebruikt aangezien deze vaak net niet toereikend zijn. De mogelijkheden voor herontwikkeling van gestopte agrarische bedrijven staan beschreven in de Structuurvisie. De gemeente kiest in het nieuwe bestemmingsplan voor maatwerkoplossingen via bestemmingsplanherzieningen per project. Enige mogelijkheid in het bestemmingsplan zelf is de omzetting naar 'wonen'.

Nieuwe ontwikkelingen

De gemeente biedt in het bestemmingsplan de mogelijkheid om nieuwe ontwikkelingen (van particulieren) op te nemen. Voordeel voor de particulier is dat dit een beperking van de leges en besparing van kosten voor het bestemmingsplan kan opleveren.

Deze ontwikkelingen moeten wel volledig onderbouwd worden door de initiatiefnemer. Nieuwe ontwikkelingen worden meegenomen mits deze één maand vóór ter visie legging ontwerpplan compleet onderbouwd zijn aangeleverd. Daarna wordt om procedurele redenen (toetsen en voorleggen aan provincie etc.) niets meer meegenomen.

Klimaat en energie

De gemeente Eersel heeft vergaande ambities op het gebied van klimaat en energie. In 2030 wil de gemeente energieneutraal zijn. Ook initiatieven in het buitengebied kunnen hieraan bijdragen, bijvoorbeeld in de vorm van windturbines of zonne-akkers bij agrarische bedrijven. De inpassing van dergelijke ontwikkelingen vereist maatwerk en de gemeente kiest er daarom voor dergelijke initiatieven niet in het bestemmingsplan Buitengebied 2017 mogelijk te maken. Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief zal buitenplans een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen.

3.1. Plangebied en studiegebied

Plangebied

Het *plangebied* betreft het gehele buitengebied van de gemeente Eersel, dit wil zeggen met uitzondering van de kernen Eersel, Winterle, Vessem, Knegsel, Steensel en Duizel en de bedrijventerreinen.

Studiegebied

Het *studiegebied* is het gebied waar milieueffecten, als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, (kunnen) optreden. Dit betreft niet alleen het plangebied, maar ook nadrukkelijk de (wijde) omgeving ervan. De reikwijdte van milieugevolgen van bijvoorbeeld de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan aanzienlijk verschillen per milieuaspect. Voor bepaalde milieuaspecten komt het studiegebied vrijwel overeen met het plangebied. Voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het plangebied uitstrekken. Een voorbeeld van de laatstgenoemde categorie is het thema stikstofdepositie (met name als gevolg van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen). In het planMER wordt per milieuthema ingegaan op de begrenzing van het studiegebied. Ook effecten op het gebied van water kunnen bijvoorbeeld benedenstrooms van de laaglandbeken als de Run en de Kleine Beerze tot uitdrukking komen.

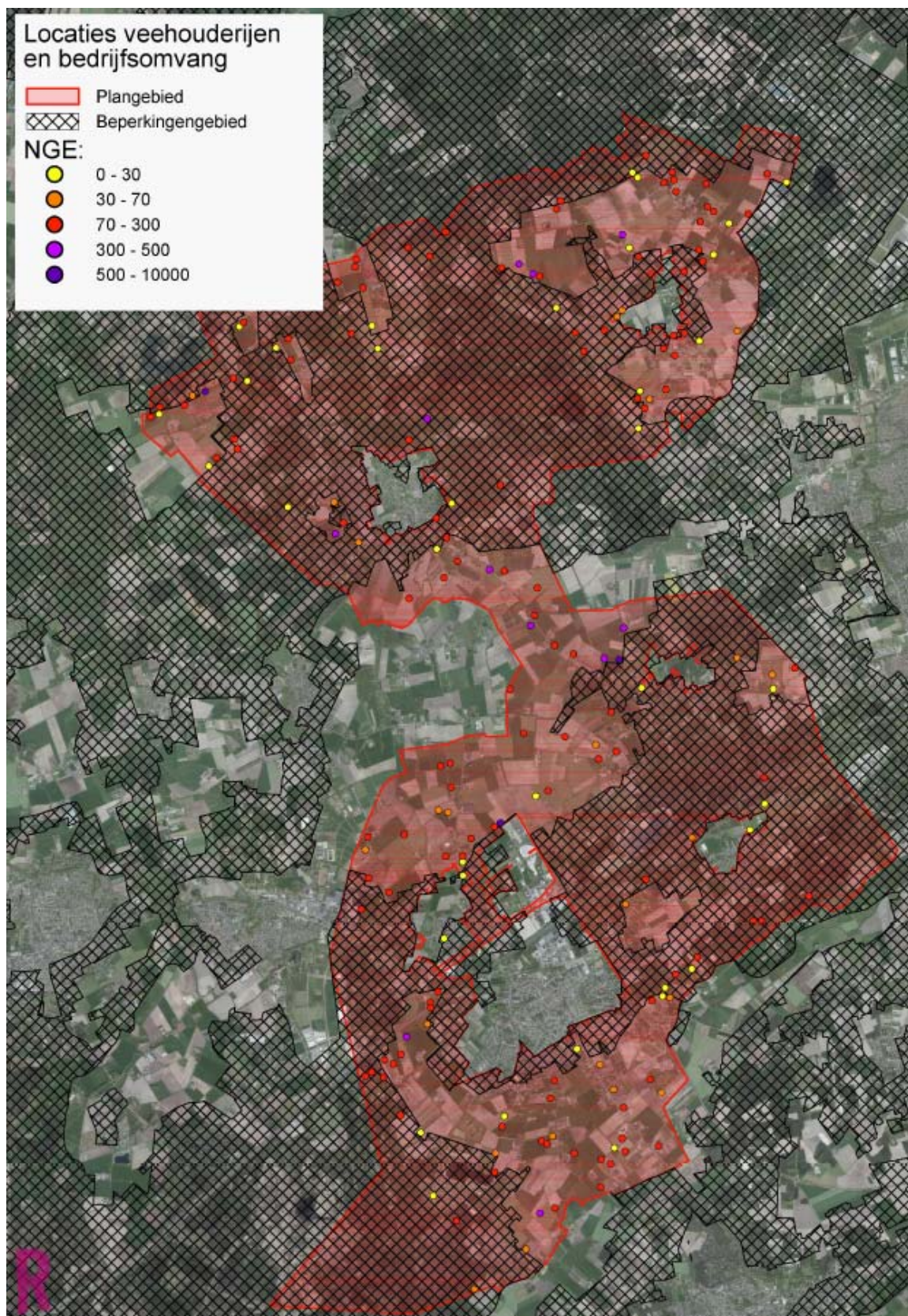
3.2. Onderzoekssituaties

3.2.1. Referentiesituatie

In hoofdstuk 4 t/m 8 is per milieuthema de huidige milieusituatie beschreven en is aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd: de autonome ontwikkelingen. De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormt het referentiekader voor de effectbeschrijving van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan. Per milieuthema kan de referentiesituatie overigens verschillen. Ten aanzien van het aspect natuur, dient in het kader van de Wet natuurbescherming naar de feitelijke situatie gekeken te worden (zonder rekening te houden met eventuele autonome ontwikkelingen en/of onbenutte ruimte in de milieuvergunningen). Voor andere milieuthema's wordt in de beschrijving van de referentiesituatie voor zover relevant wel rekening gehouden met autonome ontwikkelingen.

Veehouderijen

Als het gaat om de veehouderijen, vormt het provinciale Bestand Veehouderijbedrijven (BVB) het uitgangspunt voor de vergunde situatie in het buitengebied van de gemeente Eersel. Figuur 3.1 geeft een overzicht van de situering van de veehouderijen binnen het plangebied (de kleur van de bolletjes geeft inzicht in de bedrijfsomvang in NGE op basis van het web BVB).



Figuur 3.1 Locaties veehouderijen en bedrijfsomvang in NGE

Tabel 3.1 Aantal dieren gemeente Eersel (bron: CBS)

diercategorie	Aantal bedrijven		Aantal stuks vee	
	2000	2016	2000	2016
rundvee	148	84	14.676	14.958
schapen	25	8	539	156
geiten	8	7	1.455	4.534
paarden en pony's	59	19	293	284
pluimvee	18	12	431.765	855.692
varkens	74	25	88.702	68.940
edelpelsdieren	1	1	2.300	2.581

Op basis van de gegevens uit het BVB is bekeken hoe de vergunde dieraantallen zich verhouden tot beschikbare gegevens over de huidige, feitelijke situatie (daarbij is onder andere gebruik gemaakt van CBS-gegevens, zie tabel 3.1). Uitgangspunt is dat in de referentiesituatie voor het onderzoek stikstofdepositie onbenutte ruimte in de vergunning buiten beschouwing word gelaten. Hierop wordt nader ingegaan in het onderzoek stikstofdepositie dat een bijlage vormt bij de passende beoordeling. In de passende beoordeling is het effect van het opvullen van onbenutte ruimte in de vergunningen apart inzichtelijk gemaakt. Op basis hiervan kan een uitspraak worden gedaan over het al dan niet optreden van significante negatieve effecten binnen de vergunde situatie.

Andere functies

De agrarische sector binnen de gemeente Eersel bestaat verder uit vollegronds teeltbedrijven. Het areaal aan kassen binnen de gemeente Eersel is zeer klein (in totaal zijn in het bestemmingsplan 6 bedrijven aangemerkt als 'glastuinbouwbedrijf').

In het buitengebied zijn diverse niet agrarische bedrijven gevestigd, waaronder bouwbedrijven, hoveniersbedrijven, groothandels en autobedrijven.

Verder zijn in het buitengebied van de gemeente Eersel verschillende grotere recreatievoorzieningen, aanwezig waaronder het E3-strand, een golfbaan en diverse campings.

3.2.2. Plansituatie

Milieugevolgen veehouderijen

Maximale invulling bouwmogelijkheden

De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER (zowel in relatie tot de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage als vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000) en neemt daarom een belangrijke plaats in de effectbeschrijvingen in. Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie dient het planMER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in vergelijking tot de referentiesituatie. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het bestemmingsplan bij recht, via afwijking met een omgevingsvergunning of wijzigingsbevoegdheden worden geboden. De vigerende bouwvlakken in combinatie met wijzigingsbevoegdheden voor vergroting tot 1,5 ha (+ eventueel 0.5 ha ten behoeve van ruwvoedervoorziening) vormen het vertrekpunt voor de effectbeoordelingen. Bekeken wordt welke milieugevolgen optreden wanneer alle veehouderijen uitbreiden tot een omvang van 1,5 ha.

Voor het bepalen van de maximale invulling van de bouwvlakken wordt gebruik gemaakt van de kentallen zoals weergegeven in figuur 3.2 (deze aantallen worden in het rapport van Alterra genoemd als representatieve maximale invulling van een bouwvlak van 1 tot 1,5 ha). Bij het uitwerken van de uitgangspunten voor de maximale invulling wordt rekening gehouden met de begrenzing van het gebied 'beperkingen veehouderij'. Gezien de geldende voorwaarden binnen dit beperkingengebied is in principe geen uitbreiding van intensieve veehouderijen mogelijk.

In de onderzoeken is waar relevant rekening gehouden met de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt om voliére- en scharrelstallen met twee bouwlagen te realiseren. Bij het in beeld brengen van de maximale milieugevolgen wordt voor de toe te passen stalsystemen wordt aangesloten bij de minimale eisen uit de provinciale Verordening Stikstof en Natura 2000. In de sectorale analyses is meer gedetailleerd ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten.



Figuur 3.2 Maximale dieren aantallen bouwvlak 1 tot 1,5 ha (bron: Alterra, rapport 1581)

Uitvoerbaar alternatief veehouderijen

Naar verwachting zijn bij de maximale invulling van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, significante negatieve effecten op Natura 2000 niet uit te sluiten. Als de onderzoeksresultaten daar aanleiding toe geven, wordt een aantal maatregelen doorgerekend waarmee significante negatieve effecten kunnen worden voorkomen (of zo veel mogelijk beperkt) om te komen tot een uitvoerbaar alternatief binnen de kaders die de Wet natuurbescherming stelt.

Hierbij kan enerzijds worden gedacht aan extra beperkende regels in het bestemmingsplan, zoals het beperken van wijzigingsbevoegdheden, afwijkingsmogelijkheden en het beperken van mogelijkheden tot omschakeling. Daarnaast kan ook worden gedacht aan maatregelen die zijn gericht op het toepassen van emissiearme stalsystemen. In deze analyse speelt ook de beschikbare ontwikkelingsruimte binnen het programma aanpak stikstof (PAS) een belangrijke rol.

Milieugevolgen overige ontwikkelingen

Naast de milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen gaat het planMER ook in op de effecten als gevolg van de overige ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt. Daarbij gaat het onder ander om de effecten van teeltondersteunende voorzieningen en neven- en vervolgfuncties bij agrarische bedrijven. Voor deze mogelijke ontwikkelingen worden in eerste instantie geen alternatieven of varianten onderscheiden. Uitgangspunt voor de effectbeschrijvingen vormt de maximale invulling van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt.

3.3. Sectorale onderzoeken

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de te onderzoeken milieuaspecten die in het planMER aan de orde komen en de wijze waarop de milieueffecten inzichtelijk zijn gemaakt. Voor zover dat nuttig is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het bestemmingsplan Buitengebied Eersel, worden de meeste effecten echter kwalitatief beschreven. De effectbeschrijvingen maken inzichtelijk of de gemaakte planologische keuzes en ontwikkelingsruimte op gebiedsniveau leiden tot belangrijke gevolgen voor het milieu. Daarbij wordt enerzijds gekeken naar de wettelijke normen en grenswaarden die vanuit de verschillende sectorale wet- en regelgeving gelden. Anderzijds wordt in de effectbeschrijvingen waar relevant ook een relatie gelegd met de ambities en knelpunten die in het bestemmingsplan zijn geformuleerd voor het buitengebied van de gemeente Eersel (voortkomend uit het beleid op de verschillende overheidsniveaus).

Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

Tabel 3.2 Milieuthema's, criteria en werkwijze

Thema	Te beschrijven effecten	Werkwijze
Ecologie gebiedsbescherming en soortenbescherming	- vernietiging, verstoring, en verdroging - vermesting/verzuring - aantasting leefgebied	- kwalitatief, op basis van studies en kentallen - kwantitatief onderzoek, op basis van berekeningen (Aerius) - kwalitatief
Landschap, cultuurhistorie en archeologie - landschapsstructuur/cultuurhistorie - archeologie	- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren - aantasting historische landschapskenmerken - aantasting archeologische waarden	- kwalitatief, aan de hand van gemeentelijk en provinciaal beleid
Woon- en leefklimaat - geurhinder veehouderijen - luchtkwaliteit - gezondheid - geluidhinder - externe veiligheid	- geurbelasting geurgevoelige objecten - aantal geurgehinderden - luchtkwaliteit rond veehouderijen - GES-scores - geluidbelasting - toename risico's	- kwantitatief, op basis van berekeningen (V-stacks gebied) - kwantitatief, op basis van berekeningen (ISL 3a) - kwantitatief /kwalitatief - kwalitatief - kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
Bodem en water - bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- invloed op bodemkwaliteit - effect grondwaterstand - effect oppervlaktewaterkwaliteit - waterberging en afkoppelen	- kwalitatief, op basis van basisgegevens en beschikbare studies

Thema	Te beschrijven effecten	Werkwijze
Verkeer en vervoer	- verkeersafwikkeling - verkeersveiligheid	- kwalitatief aan de hand van beschikbare verkeersgegevens

4.1. Toetsingskader

Provinciale Verordening Ruimte

Nationaal Natuurnetwerk/Ecologische Hoofdstructuur

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van gebieden is geregeld via de provinciale Verordening Ruimte.

Het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen ecologische hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, legt de provincie nieuwe natuur aan. Het Nationaal Natuurnetwerk is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor planten en dieren zijn nodig om soorten van uitsterven te behoeden. Maar het netwerk is er ook voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur, om te recreëren en tot rust komen. In de provincie Noord-Brabant wordt gesproken over het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

De provincie wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. De concrete ambities staan in het natuurbeheerplan. Hierin staan twee kaarten: de beheertypekaart en de ambitiekaart. De beheertypekaart laat zien hoe natuur en landschap in Brabant er nu voor staan. De ambitiekaart geeft aan hoe zij er uit moeten gaan zien.

Het effect van de ingreep op de natuurlijke kenmerken en waarden van het NNB dienen conform de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant op een zevental aspecten te worden getoetst. Het gaat daarbij ook om ingrepen buiten het NNB.

1. Geomorfologische waarden en processen
2. Waterhuishouding en waterkwaliteit
3. Natuurkwaliteit en areaal
4. Rust en stilte
5. Donkerte en openheid
6. Landschapsstructuur
7. Belevingswaarde

Groenblauwe Mantel

Grenzend aan het NNB heeft de provincie gebieden aangewezen die liggen in de Groenblauwe Mantel. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Voor het water wordt vooral ingezet op kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen in de beekdalen en op de overgangen van zand/veen naar klei in de 'Naad van Brabant'.

De groenblauwe mantel biedt daarbij ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap: de 'ja-mitsbenadering'. Het is in eerste instantie aan de gemeenten om te beoordelen welke huidige waarden er in een gebied aanwezig zijn en of de beoogde ontwikkeling een bijdrage levert aan de kwaliteit daarvan. Daarbij is vooral de versterking van leefgebieden voor plant- en diersoorten in de groenblauwe mantel van belang. De groenblauwe mantel biedt in beginsel geen ruimte voor stedelijke ontwikkeling of de ontwikkeling van nieuwe (kapitaal-)intensieve vormen van recreatie en landbouw (zoals de bouw van kassen, (bezoekers-)intensieve recreatie, of concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties).

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan

moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

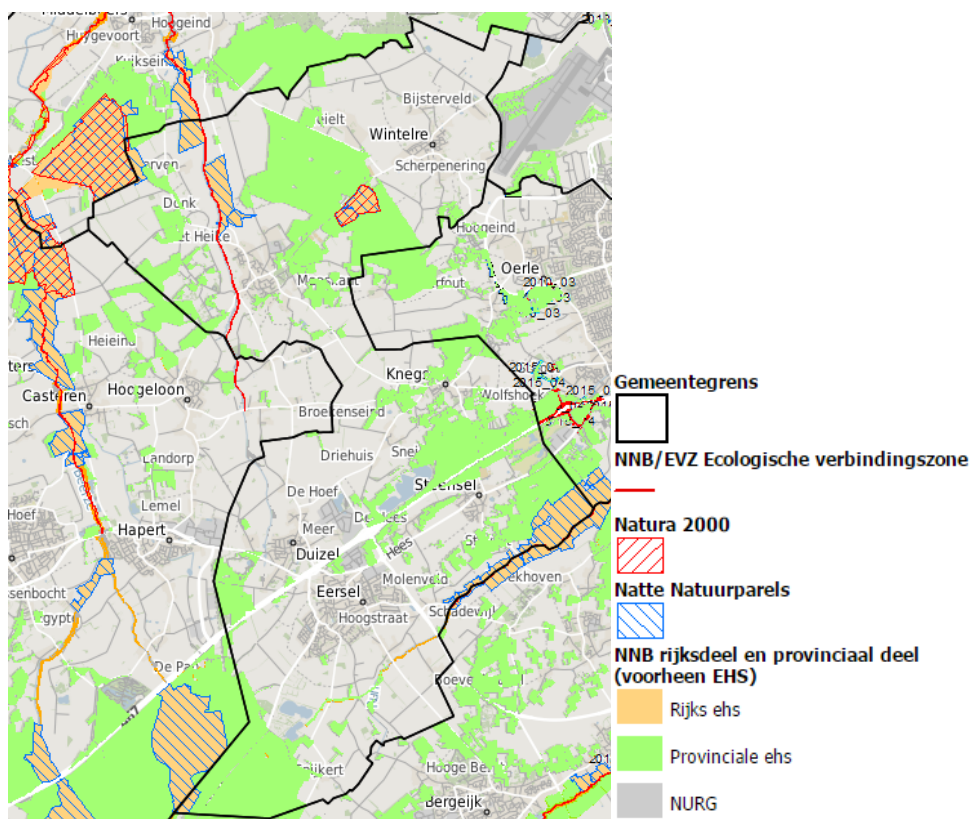
4.2. Referentiesituatie

4.2.1. Natura 2000-gebieden

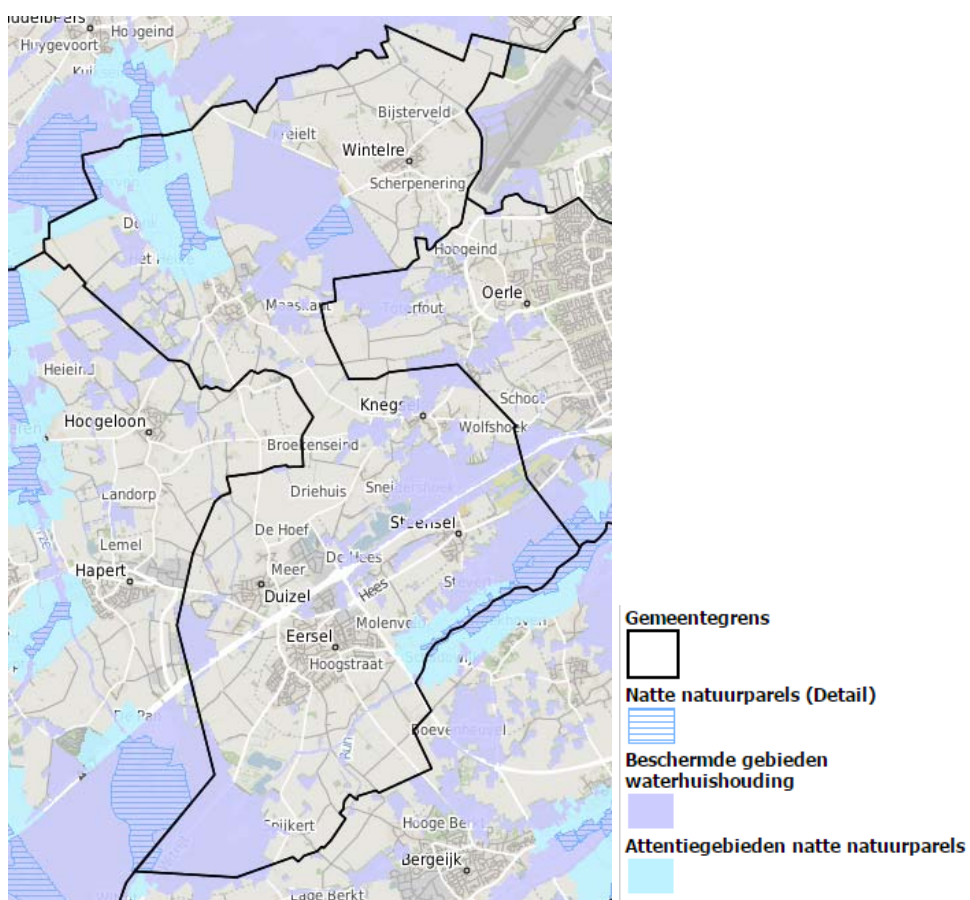
In het plangebied liggen delen van de Natura 2000-gebieden **Kempenland-West** en **Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**. Het betreft het Grootmeer en Kleinmeer en delen van de beeklopen van de Run en de Kleine Beerze. Op enige afstand van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden gelegen:

- Strabrechtse Heide & Beuven
- Ronde Put (België)
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (België)
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België)
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen (België)

In de passende beoordeling in bijlage 3 bij het planMER zijn deze gebieden uitgebreid beschreven.



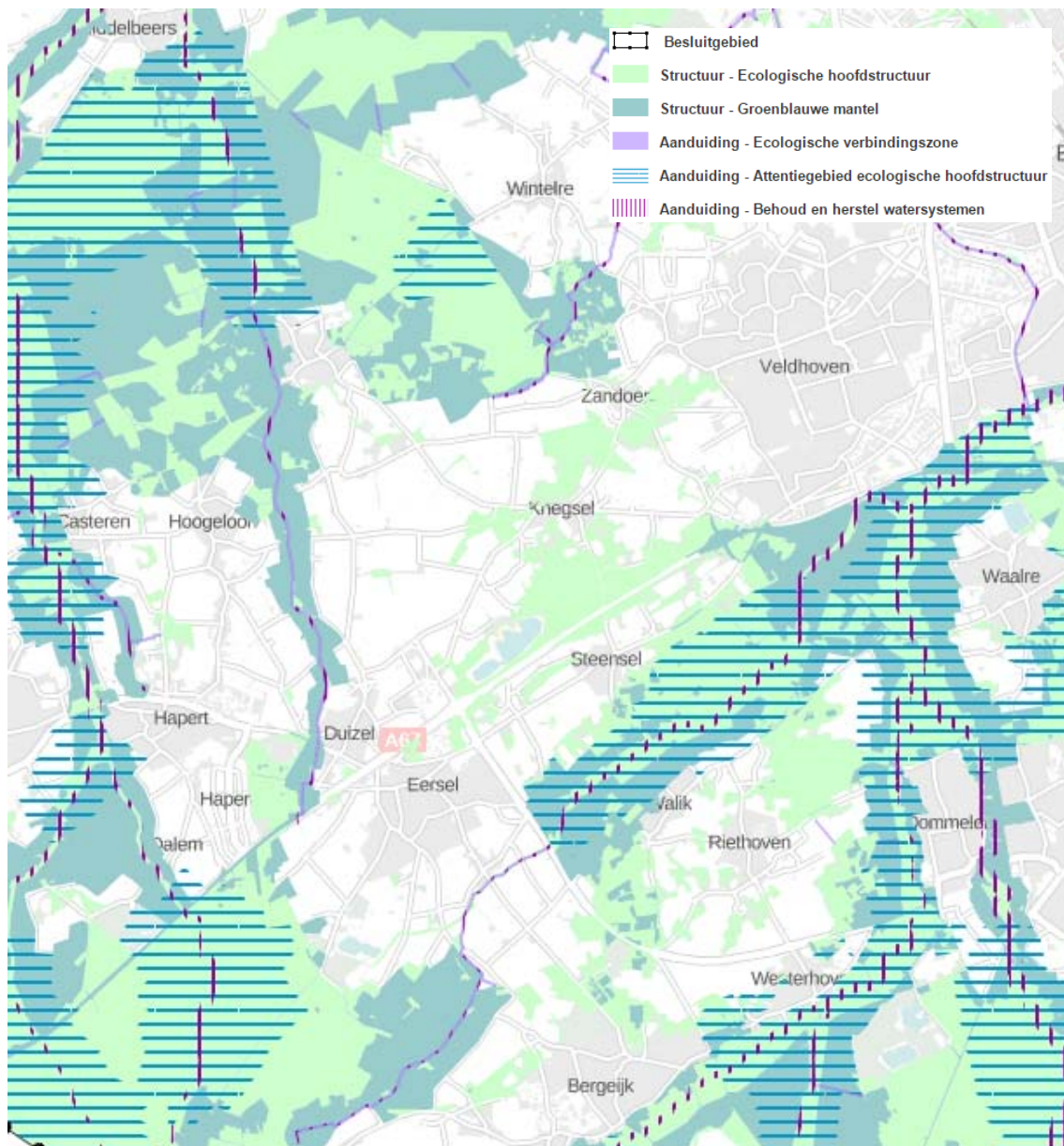
Figuur 4.2 Natuurnetwerk Brabant (bron: kaartbank.brabant.nl)



Figuur 4.3 Beschermd gebied waterhuishouding (bron: wateratlas, kaartbank.brabant.nl)

4.2.4. Groenblauwe mantel

Aansluitend aan het NNB ligt een deel van het plangebied in de groenblauwe mantel, zoals op figuur 4.4 is te zien.



Figuur 4.4 Groenblauwe Mantel (bron: ruimtelijkeplannen.brabant.nl)

4.2.5. Bijzondere en beschermde soorten

De huidige ecologische waarden van het plangebied zijn vastgesteld aan de hand van verspreidingsgegevens en ecologische kennis. Aangezien toekomstige ontwikkelingen over het algemeen in nabijheid van het bouwvlak plaats vinden, wordt voornamelijk ingegaan op de waarden op en rond de agrarische bouwvlakken.

Grondgebonden zoogdiersoorten

In het agrarische gebied kunnen soorten aanwezig zijn als veldmuis, gewone bosmuis, eekhoorn, konijn, haas, ree, bunzing, wezel, hermelijn, steenmarter, vos en egel. De steenmarter en bunzing hebben verblijfplaatsen in gebouwen zoals agrarische schuren terwijl hermelijn en wezel verblijven in oude hopen van konijnen of muizen. Het agrarische gebied fungeert als foerageergebied voor de marterachtigen, de soorten maken voor gebruik van lijnvormige landschapsstructuren zoals

watergangen en zoeken dekking in houtwallen. De eekhoorn verblijft in bomen en heeft de voorkeur voor naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar omdat hier meer voedsel en nestgelegenheid aanwezig is. De soort foerageert in de bomen en op de grond.

Vleermuizen

Er zijn waarnemingen bekend van de vleermuissoorten laatvlieger, rosse veermuis, gewone dwergvleermuis en de grijze grootoorvleermuis. Een deel van de soorten maakt gebruik van bebouwing als verblijfplaats terwijl een ander deel gebruik maakt van bomen als verblijfplaats. Lijnvormige structuren in het agrarische gebied kunnen gebruikt worden als vliegroute door vleermuizen. Opgaand vegetatie kan betekenis hebben als foerageergebied.

Vogels

In het agrarische gebied kunnen vogelsoorten aanwezig zijn waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, bijvoorbeeld kerkuil, steenuil, ransuil, roek, buizerd, huismus en gierzwaluw. De soorten steenuil en kerkuil kunnen verblijfplaatsen hebben in de agrarische schuren. De ransuil en buizerd broeden in bomen bijvoorbeeld rondom het agrarische erf. De gierzwaluw en huismus kunnen broeden onder de dakbedekking. De agrarische gronden kunnen van betekenis zijn als broedterrein (veldleeuwerik, patrijs en fazant) en als foerageergebied voor roofvogelsoorten als de buizerd.

Amfibieën

De soorten Europees beschermde poelkikker, levendbarende hagedis, alpenwatersalamander en heikikker zijn aanwezig in het Natura 2000-gebied Kempenland-West. Incidenteel kunnen de soorten aanwezig zijn in het agrarische gebied, gezien het intensieve beheer en gebruik van de agrarische gronden zijn de sloten en overhoeken vaak ongeschikt voor de soorten. Algemene soorten als gewone pad en bruine kikker zijn hoogstwaarschijnlijk aanwezig in het agrarische gebied.

Vissen

In de waterlopen in het agrarische gebied kunnen niet-beschermde vissoorten aanwezig zijn als driedoornige stekelbaars en kleine modderkruiper.

Planten

De Europees beschermde soort drijvende waterweegbree is aanwezig in nabijheid van natuurgebieden maar ook incidenteel in beken en sloten van het agrarisch gebied, er zijn waarnemingen bekend van de groeiplaatsen in de Kleine Beerze en de Gender. Ook de niet-beschermde grote waterranonkel is aanwezig in de Kleine Beerze. De rode lijst soort Oeverkruid is enkel aanwezig in het Natura 2000-gebied Kempenland-West. Langs de wegen in het agrarisch gebied staat onder andere de niet beschermde soorten brem en gewoon biggenkruid. Ter plaatse van de agrarische bebouwing kunnen groeiplaatsen aanwezig zijn van muurvaren en tongvaren. Deze soorten zijn onder de Wet natuurbescherming niet meer beschermd. Gezien het intensieve gebruik van de agrarische gronden en het erf wordt de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten uitgesloten.

4.3. Plansituatie

4.3.1. Natura 2000-gebieden

Uit de passende beoordeling die is opgenomen in bijlage 3 blijkt dat voor de meeste criteria (areaalverlies, versnippering, verandering van waterhuishouding) significante negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied Eersel op voorhand kunnen worden uitgesloten. Uit de analyse in de passende beoordeling blijkt verder dat gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden en de voorwaarden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan ook voor verstoring, verontreiniging en effecten op de waterhuishouding geen sprake zal zijn van significante negatieve effecten. De delen van het plangebied die onderdeel zijn van Natura 2000 zijn op de verbeelding aangeduid met de dubbelbestemming 'Waarde - Natura 2000' waaraan een beschermende regeling is gekoppeld.

Als het gaat om verzuring/vermesting als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen significante negatieve effecten niet worden uitgesloten. De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) tot een forse toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leiden. Daarbij gaat het zowel om de ontwikkelingsmogelijkheden binnen de bouwvlakken als de mogelijkheden voor vergroting van bouwvlakken. Significante negatieve gevolgen kunnen alleen worden uitgesloten wanneer voorwaarden worden verbonden aan toekomstige veehouderij-initiatieven. Hierop is nader ingegaan in de passende beoordeling en in hoofdstuk 9 van het planMER. Datzelfde geldt voor de uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan glastuinbouwbedrijven. Hoewel de potentiële toename van stikstofdepositie ten gevolge van een uitbreiding van het areaal aan glas aanzienlijk beperkter is dan de toename ten gevolge van veehouderijen, kunnen zonder maatregelen significante negatieve effecten niet worden uitgesloten. Voor de andere ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn geen maatregelen noodzakelijk om strijdigheid met de Wet natuurbescherming te voorkomen.

4.3.2. Natuurnetwerk Brabant

Het Natuurnetwerk is ingepast in de bestemmingen en gebiedsaanduidingen in het bestemmingsplan. De bestaande bos en natuurgebieden zijn bestemd als Bos of Natuur. Verder is op de verbeelding de aanduiding 'overige zone - ecologische hoofdstructuur' opgenomen waaraan beschermende regelingen zijn gekoppeld. Binnen het Natuurnetwerk kan geen gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheden voor vergroting of vormverandering van agrarische bouwvlakken. Als het gaat om de veehouderijen is ook binnen de bestaande bouwvlakken geen uitbreiding van de veestapel mogelijk. Gezien de beperkende voorwaarden in het bestemmingsplan kunnen relevante negatieve effecten binnen het Natuurnetwerk worden uitgesloten.

Bij de beoordeling van de mogelijke effecten van het bestemmingsplan dient ook de eventuele externe werking te worden betrokken. Doordat toekomstige initiatieven plaatsvinden bij bestaande bedrijven is geen sprake van een waarneembare toename van de verstoring binnen het NNB. Het effect is neutraal (0). Als gevolg van de toename van de stikstofdepositie zijn, net als bij de Natura 2000-gebieden, zonder nadere randvoorwaarden of beperkingen negatieve effecten op het NNB niet uit te sluiten (-).

4.3.3. Natte natuurparels en beschermde gebieden waterhuishouding

De natte natuurparels zijn bestemd als Natuur. Daarnaast zijn ook de beschermingszones vastgelegd in het bestemmingsplan. Hiermee is geborgd dat toekomstige ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de natte natuurparels (0). De beschermende gebieden waterhuishouding kennen de bestemming Bos of Natuur. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor ontwikkelingen die negatieve gevolgen kunnen hebben voor deze beschermde gebieden.

4.3.4. Groenblauwe mantel

Binnen de groenblauwe mantel zijn vanuit de provinciale verordening agrarische ontwikkelingen toegestaan. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Het gebied binnen de groenblauwe mantel is bestemd als Agrarisch met waarden. De bestemming is onder andere gericht op behoud en herstel van natuur- en landschappelijke waarden. Toekomstige initiatieven worden getoetst aan deze doeleinden. In het bestemmingsplan zijn extra beperkingen opgenomen binnen de groenblauwe mantel, bijvoorbeeld als het gaat om teeltondersteunende voorzieningen, kassen en mestbewerking. Het bestemmingsplan zal niet leiden tot aantasting van de groenblauwe mantel (0).

4.3.5. Bijzondere en beschermde soorten

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende beschermde soorten (zie tabel 4.1). Het betreft voornamelijk algemene soorten en daarnaast enkele Nationaal en Europees beschermde soorten. In het gebied komen ook niet-beschermde soorten voor en soorten waarvoor een vrijstelling geldt in provincie Noord-Brabant. Het leefgebied van de soorten kan worden onderverdeeld in twee typen: bos- en natuurgebieden en agrarisch gebied

Soorten die aanwezig zijn in de bos en natuurgebieden zijn gebaat bij de planologische bescherming van deze gebieden. Binnen deze natuurgebieden vinden geen ontwikkelingen plaats. Relevante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten (0).

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, vinden hoofdzakelijk plaats binnen de bouwvlakken of (via wijzigingsbevoegdheden) grenzend aan bestaande bouwvlakken. Lokaal kunnen de volgende werkzaamheden effect hebben op beschermde soorten: bouw- en sloopwerkzaamheden, het kappen van bomen/beplanting en werkzaamheden aan de watergang. Hoewel de werkzaamheden lokaal van aard zijn en geen effect hebben op de instandhouding van soorten op gebiedsniveau, kan sprake zijn van overtreding van de Wet natuurbescherming. Het kan dan ook nodig zijn om mitigerende of compenserende maatregelen te treffen en te voldoen aan de daaruit volgende ontheffingsplicht.

Verder is van belang dat op de verbeelding binnen delen van het plangebied een zone 'kwetsbare soorten' en een zone 'struweelvogels' zijn opgenomen. In de regels is vastgelegd dat het is gericht op behoud van de biotoop van amfibieën (door bescherming van poelen, verspreide bomen, struwelen), kleine zoogdieren (door bescherming van ruigten, struwelen, houtsingels, ruige slootkanten), planten (goede waterkwaliteit, geen verstoorde bodem), dagvlinders (door bescherming van kleinschalig landschap, kruiden- en bloemrijke perceelsranden en bermen, ruigten en soortenrijke overgangssituaties van grasland naar struweel of bos), (struweel)vogels (door bescherming van bosjes, houtwallen, hagen, kruidenrijke bermen en perceelsranden).

Het is over het algemeen goed mogelijk om het bouwvlak uit te breiden zonder dat dit leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten. Afhankelijk van de betreffende soorten kan het bijvoorbeeld gaan om het tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen of foerageergebied of het werken buiten kwetsbare perioden. Op grond van de eisen die aan individuele ontwikkelingen worden gesteld en de ruime mogelijkheden om effecten te voorkomen of te minimaliseren door rekening te houden met de beschermde soorten (locatiekeuze, inrichting, werken buiten kwetsbare perioden), zijn geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. Het effect is neutraal (0).

Tabel 4.1 Beschermde soorten binnen het plangebied

Wet natuurbescherming				Nader onderzoek nodig bij ruimtelijke ontwikkelingen in het leefgebied
Europees beschermde soorten	Habitatrichtlijn		drijvende waterweegbree, laatvlieger, rosse veermuis, gewone dwergvleermuis en de grijze grootoorvleermuis poelkikker, levendbarende hagedis en heikikker	Ja
	Vogelrichtlijn	Inheemse broedvogels	alle inheemse broedvogels	nee, werken buiten broedseizoen of wanneer er geen broedgeval aanwezig is
		Vogels jaarrond beschermde nesten	kerkuil, steenuil, ransuil, roek, buizerd, huismus en	ja

Wet natuurbescherming				Nader onderzoek nodig bij ruimtelijke ontwikkelingen in het leefgebied
		(cat. 1 tot 4)	gierzwaluw	
Nationaal beschermde soorten	Overig		eekhoorn, bunzing, wezel, hermelijn, steemarter, alpenwatersalamander	ja
	Vrijstelling provincie Noord-Brabant		veldmuis, gewone bosmuis, konijn, haas, egel, vos, bruine kikker en gewone pad	nee
Zorgplicht	Alle soorten			nee, rekening houden met alle aanwezige soorten

Kwaliteitsverbetering

In bepaalde gevallen is een op grond van de provinciale Verordening Ruimte een kwaliteitsverbetering vereist. In dit bestemmingsplan is bij de verschillende afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen dat er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen. Als gevolg hiervan kunnen toekomstige initiatieven in bepaalde gevallen positieve gevolgen hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied. De keuze voor bepaalde vormen van erfbeplanting biedt mogelijkheden om bij nieuwe initiatieven gekoppeld aan de landschappelijke inpassing een ecologische meerwaarde te realiseren (0/+).

4.4. Samenvattende effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de samenvattende effectbeoordeling zoals opgenomen in tabel 4.2. In de passende beoordeling is ingegaan op de wijze waarop in het bestemmingsplan negatieve effecten ten gevolge van een toename van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten.

Tabel 4.2 Effectbeoordeling Natuur

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Natura 2000-gebieden	- Er is geen sprake van areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring of verandering van waterhuishouding binnen Natura 2000. - De maximale invulling van alle bouwmogelijkheden leidt tot een grote toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden die reeds overbelast zijn. Significant negatieve effecten zijn door de berekende toenames van stikstofdepositie niet uit te sluiten (zonder het treffen van maatregelen).	0 --
Nationaal Natuurnetwerk, Groenblauwe Mantel, natte natuurplekjes en beschermde gebieden waterhuishouding	- Het bestemmingsplan leidt niet tot aantasting of extra verstoring van het Nationaal Natuurnetwerk. - Een toename van stikstofdepositie (veehouderij / glastuinbouw) kan leiden tot negatieve effecten op de natuurwaarden binnen het Nationaal	0 -

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
	Natuurnetwerk - Er is geen sprake van negatieve effecten op de Groenblauwe-Mantel, natte natuurparels of beschermde gebieden waterhuishouding.	0
Bijzondere en beschermde soorten	- Bij toekomstige initiatieven kunnen het leefgebied en rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten worden beïnvloedt. Op grond van de eisen die aan individuele ontwikkelingen worden gesteld en de ruime mogelijkheden om effecten te voorkomen of te minimaliseren door rekening te houden met de beschermde soorten (locatiekeuze, inrichting, werken buiten kwetsbare perioden), zijn geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. - In bepaalde gevallen is een kwaliteitsverbetering vereist. De keuze voor bepaalde vormen van erfbepanting biedt mogelijkheden om bij nieuwe initiatieven gekoppeld aan de landschappelijke inpassing een ecologische meerwaarde te realiseren	0 0/+

5.1. Toetsingskader

Erfgoedwet

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Erfgoedwet. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Erfgoedwet is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Provinciale Structuurvisie/Verordening Ruimte

Het provinciaal cultuurhistorisch belang hangt nauw samen met het provinciaal ruimtelijk belang, zoals benoemd in de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening. Het gaat immers om erfgoed dat belangrijk is voor de regionale identiteit. Het is beperkt tot het landelijk gebied, waar de provincie haar belangrijkste taak heeft. De kaartlagen 'cultuurhistorische vlakken' en 'complexen van cultuurhistorisch belang' zijn ook opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant. De provincie ziet het Brabantse erfgoed als belangrijk onderdeel van haar identiteit en wil het een plaats geven in de verdere ontwikkeling van Brabant. Daarom heeft ze haar ruimtelijk erfgoed opgenomen op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).

Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen

In artikel 3.2 van de provinciale Verordening Ruimte wordt verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied bij moeten dragen aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap. Deze zogenaamde landschapsinvesteringsregeling (LIR) is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen toch medewerking kan worden verleend.

De verplichting om te kwaliteit te verbeteren komt bovenop de 'basis'-verplichting om de zorgen voor de (handhaving) van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied, zoals is opgenomen in artikel 3.1 van de Verordening Ruimte. De Verordening Ruimte schrijft niet voor hoe en in welke mate ontwikkelingen aan de kwaliteit van het landschap moeten bijdragen. Nadrukkelijk heeft de provincie zich daarbij op het standpunt gesteld dat de gemeenten dit zelf mogen bepalen, zij het dat de provincie wel minimale eisen

stelt. Op grond van de Verordening Ruimte kan kwaliteitsverbetering van het landschap plaatsvinden via investeringen in:

1. de kwaliteit van bodem/water/natuur/landschap/cultuurhistorie
2. extensieve recreatieve mogelijkheden
3. In samenwerking met een aantal andere Kempengemeenten en de provincie heeft de gemeente Eersel deze eisen verwerkt in de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen. Deze notitie is door het college van burgemeesters en wethouders van de gemeente Eersel vastgesteld op 24 augustus 2012. De afstemmingsnotitie is een handreiking waarin wordt geschetst op welke manieren met de eisen omtrent kwaliteitsverbetering uit de Verordening Ruimte wordt omgegaan en wat het verwachtingsniveau is ten aanzien van de verwachte inspanning.

Het besluit om medewerking te verlenen aan ontwikkelingen in het buitengebied is afhankelijk van het eigen ruimtelijk beleid dat door de gemeenten wordt gevoerd. Dat betekent dat initiatieven in de eerste plaats aan dit beleid zullen worden getoetst, voordat wordt toegekomen aan het bepalen van de bijdrage in de kwaliteit van het landschapruimtelijke inpassing en de wijze waarop deze bijdrage kan worden ingezet. Indien ontwikkelingen passen in het beleid en ook ruimtelijk/planologisch inpasbaar lijken, is de Afstemmingsnotitie het handvat om inhoud te geven aan de gevraagde investering in de kwaliteit van het landschap.

Via drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen met invloed op de omgeving is bepaald hoe invulling wordt gegeven aan artikel 3.2 van de Verordening Ruimte:

1. Categorie 1. Ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor geen eisen worden gesteld voor wat betreft de ruimtelijke kwaliteit van het landschap (artikel 3.2 Vr niet van toepassing):
 1. Ontwikkelingen die primair kwaliteitsverbetering van het landschap ten doel of gevolg hebben.
 2. Kleinschalige ontwikkelingen die plaatsvinden binnen bestaande en/of binnen de vigerende planologische regeling passende bebouwing.
2. Categorie 2. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij wel zorg wordt gedragen voor behoud en bevordering van de ruimtelijke kwaliteit, maar waar geen sprake hoeft te zijn van aanvullende kwaliteitsverbetering van het landschap (artikel 3.2 Vr niet van toepassing):
 1. Ontwikkelingen die een relatief beperkte invloed op de omgeving hebben en (traditioneel) als passend binnen en eigen aan het landelijk gebied worden beschouwd. Als deze ontwikkelingen al gepaard gaan met het oprichten van nieuwe bebouwing, past deze bebouwing binnen de vigerende bouw mogelijkheden, is hiervoor geen vergroting van het bestemmingsvlak of bouwvlak nodig en/of is er geen sprake van een waardevermeerdering van enige omvang.
3. Categorie 3. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij een investering in de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verlangd (artikel 3.2 Vr van toepassing):
 1. Alle ontwikkelingen die niet passen in de categorieën 1 of 2. Het gaat hierbij om ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering van het landschap genormeerd wordt.

In bijlage 1 bij de Afstemmingsnotitie zijn de ontwikkelingen behorend bij deze categorieën concreet benoemd. Deze lijst is dynamisch en geeft een overzicht van de meest voorkomende ontwikkelingen. De lijst kan worden gewijzigd op basis van nieuwe ontwikkelingen.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Eersel heeft samen met de andere Kempengemeenten Bergeijk, Bladel, Oirschot en Reusel-De Mierden een erfgoedkaart en een beleidsplan archeologische monumentenzorg laten opstellen. Deze erfgoedkaart heeft betrekking op het gehele grondgebied van genoemde gemeenten en bestaat uit de volgende onderdelen:

- verstoringskaart;

- erfgoedkaart fysisch, archeologisch en historisch landschap en verder onderverdeeld naar thema en subthema;
- archeologiekaart, bestaande uit een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en een archeologische beleidskaart;
- cultuurhistoriekaart, bestaande uit een cultuurhistorische waardenkaart en een cultuurhistorische beleidskaart;
- rapport met toelichting en onderbouwing, inclusief bijlagen.

Op de archeologische beleidskaart zijn de archeologische (verwachtings)waarden voor het gehele gemeentelijke grondgebied in beeld gebracht. Op basis van een analyse van landschappelijke, bodemkundige en archeologische informatie is een vlakdekkende kaart opgesteld. Op de kaart wordt een onderscheid gemaakt in zeven categorieën, die elk een eigen beschermingsregime kennen. Het archeologiebeleid van de gemeente Eersel is opgenomen in de Erfgoedverordening.

5.2. Referentiesituatie

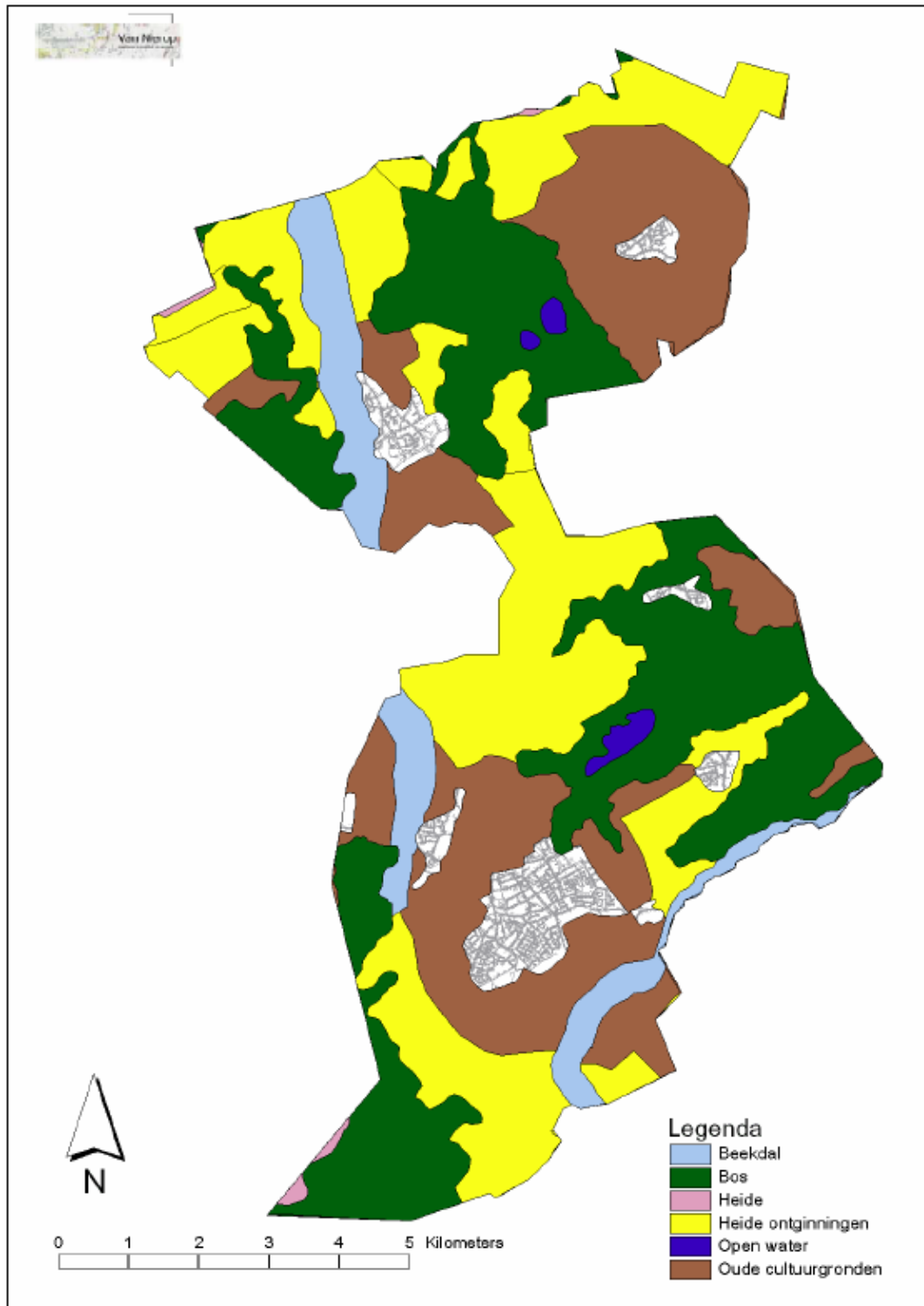
5.2.1. Landschap en cultuurhistorie

Landschapstypen

Binnen de gemeente Eersel komen buiten de bos- en heidegebieden de volgende landschapstypen voor:

- Oude cultuurgronden met kampen en essen;
- Beekdallandschap;
- Heideontginning .

De landschapstypen zijn weergegeven in figuur 5.1.



Figuur 5.1 Ligging landschapstypen (globale begrenzing) (bron: LOP)

Oude cultuurgronden; kampen en essen

Het oude cultuurlandschap van de Kempen wordt aangeduid als kampenlandschap. De kampen bestonden uit kleine clusters van boerderijen, er omheen gelegen weide en omzoomde bolle akkers (essen). Van daaruit zijn de dorpen Kneghel, Wintelre, Vessem, Eersel, Duizel en Steensel ontstaan. Op enkele plekken zoals rond Vessem en Kneghel zijn de bolle akkerlanden nog in het landschap herkenbaar. De essen zijn ontstaan door potstalbemesting. De mest bestond uit heideplagsel en

schapenmest en werd uitgereden over de akkers, die daaraan hun verhoogde ligging danken. De kavels zijn veelal klein.

Het oude cultuurlandschap in de Gemeente Eersel is beperkt herkenbaar. De **bolle akkers** zijn zichtbaar, maar de openheid en grensmarkering door een houtwal of singel ontbreekt veelal. De kleinere akkers zijn deels begroeid met bos, beperkt omzoomd, doorkruist door wegbeplantingen en de singels zijn deels verdwenen. Veel singels zijn in het recente verleden verdwenen. Hierdoor zijn veel ecologische en landschappelijke waarden verloren gegaan.

Beekdallandschap

Het beekdal is herkenbaar aan de **meanderende loop van de beek** zelf met zijn oeverzone en wordt begrensd door hogere terreindelen. Het grootste deel van het beekdal is begroeid met graslanden. Grenzend aan de beek werden de gronden veelal gebruikt als hooiland en weidegebied vanwege de gunstige bodemeigenschappen en goede vochtvoorziening. De hooilanden werden als kleine percelen gemarkeerd met lijnvormige randbeplantingen bestaande uit struiken en bomen die loodrecht op de beek waren geprojecteerd.

Het beekdallandschap in de Gemeente Eersel is met name aan de Kleine Beerze ten noorden van Vessem (Spekdonken) nog op diverse plaatsen herkenbaar. De meanderende ligging van de beek zelf is vrijwel geheel verdwenen, maar er zijn **bosjes, nog enkele singels en restanten van singels** aanwezig.

Heideontginning

Rond 1900 werd het door de mechanisatie van de landbouw en de opkomst van kunstmest mogelijk om de woeste gronden, die tot dan toe gebruikt waren voor de beweiding van schapen te ontginnen. De slechtste gronden werden hierbij geselecteerd voor de aanleg van bossen en de productie van mijnhout, de betere gronden waren voor de landbouw. Door het hoge tempo van ontginning en latere ruilverkavelingen zijn deze gebieden nog als **grootschalige gebieden** op veel plaatsen in de gemeente herkenbaar.

Met name rondom Eersel, waar al na de 2^e wereldoorlog begonnen werd met de ruilverkaveling, is een grootschalig en **open landschap** ontstaan. Rondom Wintelre vond de ruilverkaveling in de jaren '60 en '70 plaats. Deze verkaveling was veel kleinschaliger van opzet. Er werden op tal van plaatsen bedrijven gevestigd met 10 ha grond en er werden **singels en bosjes** aangelegd.

Groene dragers landschap

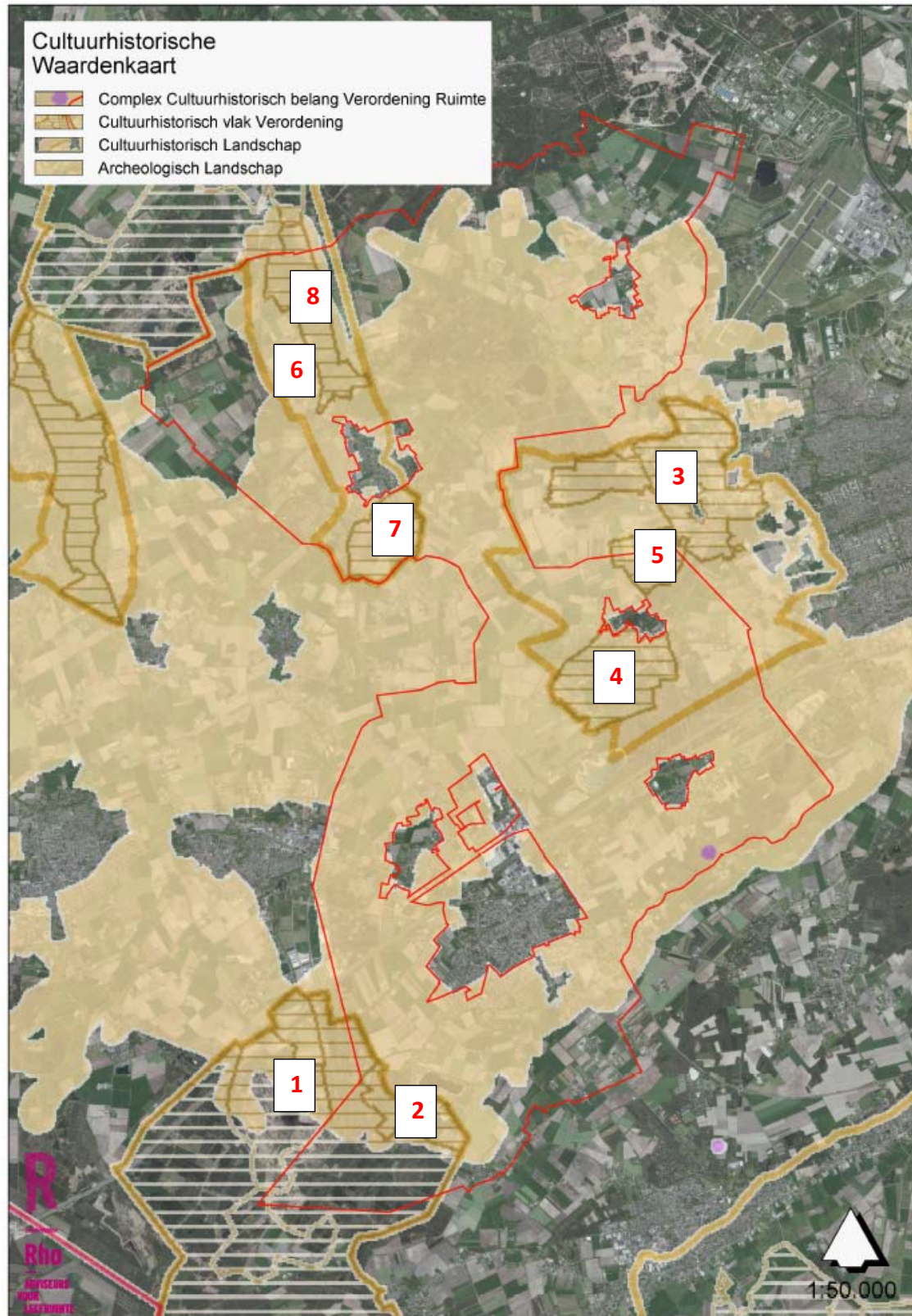
Binnen de gemeente bevindt zich een veelheid aan landschappelijke elementen die de groene dragers zijn van het landschap. Genoemd worden; grote boskernen (met de natuurterreinen als heide, vennen) en bosjes, houtwallen, singels, wegbeplantingen, bermen, sloten en solitaire bomen.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn meerdere cultuurhistorische landschappen van provinciaal belang gelegen (zie figuur 5.2, oranje omlijnd). Het betreft aan de zuidzijde van het plangebied het Oudzandlandschap Cartierheide (nummer 1). In de Verordening Ruimte is dit gebied als cultuurhistorisch vlak 'jonge heidebebossingen Kempen en Postelse Heide' opgenomen (zie figuur 5.2, bruine arcering). Ook liggen aan deze zijde van het plangebied de Akkercomplexen Witrijt, Klein Witreit, De Pan, De Spijkert en De Heestert (nummer 2).

Rond Knegsel ligt het cultuurhistorisch landschap Oudzandlandschap bij Oerle/Knegsel (nummer 3). Aan de zuidwestkant van Knegsel is in de Verordening Ruimte het cultuurhistorische vlak 'akkercomplex Knegsel' (nummer 4) opgenomen en aan de noordzijde de 'jonge heideontginning Huismeer' (nummer 5). Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt het cultuurhistorisch landschap Groene Woud (nummer 6). Ten zuiden van Vessem is in de Verordening Ruimte het cultuurhistorisch vlak 'akkercomplex Grootakker' (nummer 7) opgenomen en ten noorden van Vessem het 'beekdal van de Kleine Beerze' (nummer 8).

Daarnaast zijn in het plangebied diverse historische wegen en historisch groen aanwezig. Het historische buurtschap Schadewijk wordt stedenbouwkundig redelijk hoog gewaardeerd (zie figuur 5.2, gele omlijning).



Figuur 5.2 Cultuurhistorische Waardenkaart (bron: kaartbank.brabant.nl)

Verder zijn in het plangebied verschillende waardevolle of beeldbepalende panden aanwezig die zijn opgenomen op de rijks- en gemeentelijke monumentenlijst. Tevens is sprake van cultuurhistorisch waardevolle panden die niet op de rijks- of gemeentelijke monumentenlijst zijn opgenomen

De Oirschotse Heide, ten noorden van de gemeente, vormt de zuidelijke grens van het Belvédèregebied 'Dommeldal', dat is aangewezen als gebied met bijzondere cultuurhistorische waarden. De gemeente Eersel maakt zelf geen onderdeel uit van een Belvédère-gebied.

Aardkundige waarden

In het noorden van de gemeente liggen kleine delen van twee aardkundig waardevolle gebieden binnen het plangebied. Het betreft:

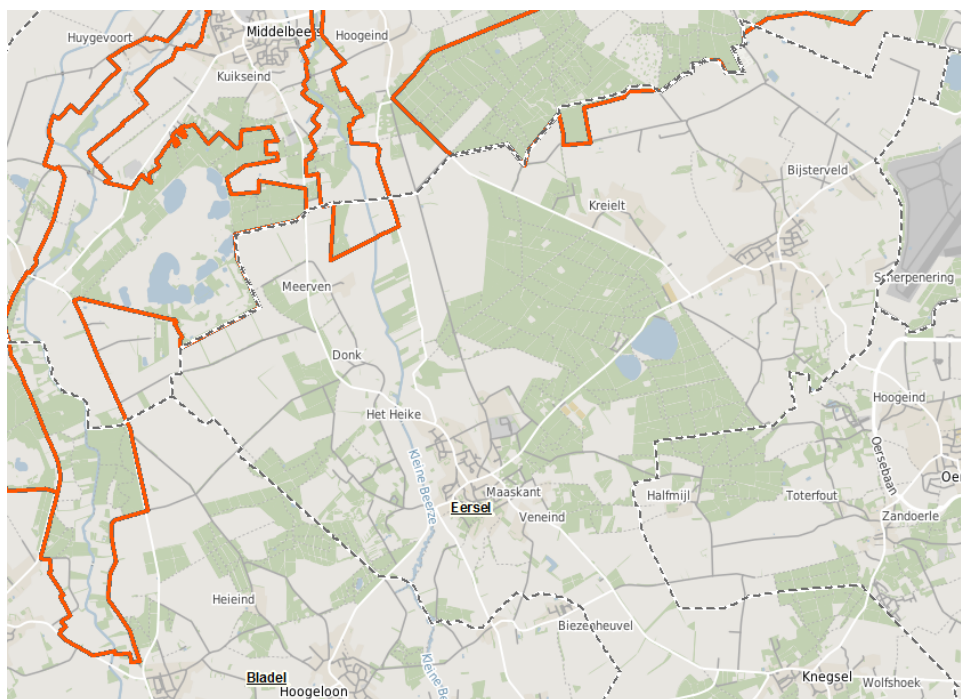
- Kleine en Groote Beerze, Westelbeersche Broek, Kuikeindsche Heide en
- Oirschotse Heide.

Kleine en Groote Beerze, Westelbeersche Broek, Kuikeindsche Heide

Het aardkundig fenomeen bestaat uit beekdalen (Grote en Kleine Beerze) en landduinen. De aardkundige betekenis wordt bepaald door een beekdalgebied met aangrenzend dekzand- en heidelandschap en deels vrij meanderende beken die door Midden-Brabantse dekzandrug breken. Het gebied is gevormd door verstuing en duinvorming (windwerking), beekdalerosie en -afzetting; meerafzetting (vennen), verlanding en veenvorming. Er zijn hoogteverschillen (reliëf) tot ca. 10 m. De betekenis voor de wetenschap en educatie bestaat uit ten dele vrij meanderende beken en doorbraakdalen van deze beken door de Midden-Brabantse dekzandrug.

Oirschotse Heide

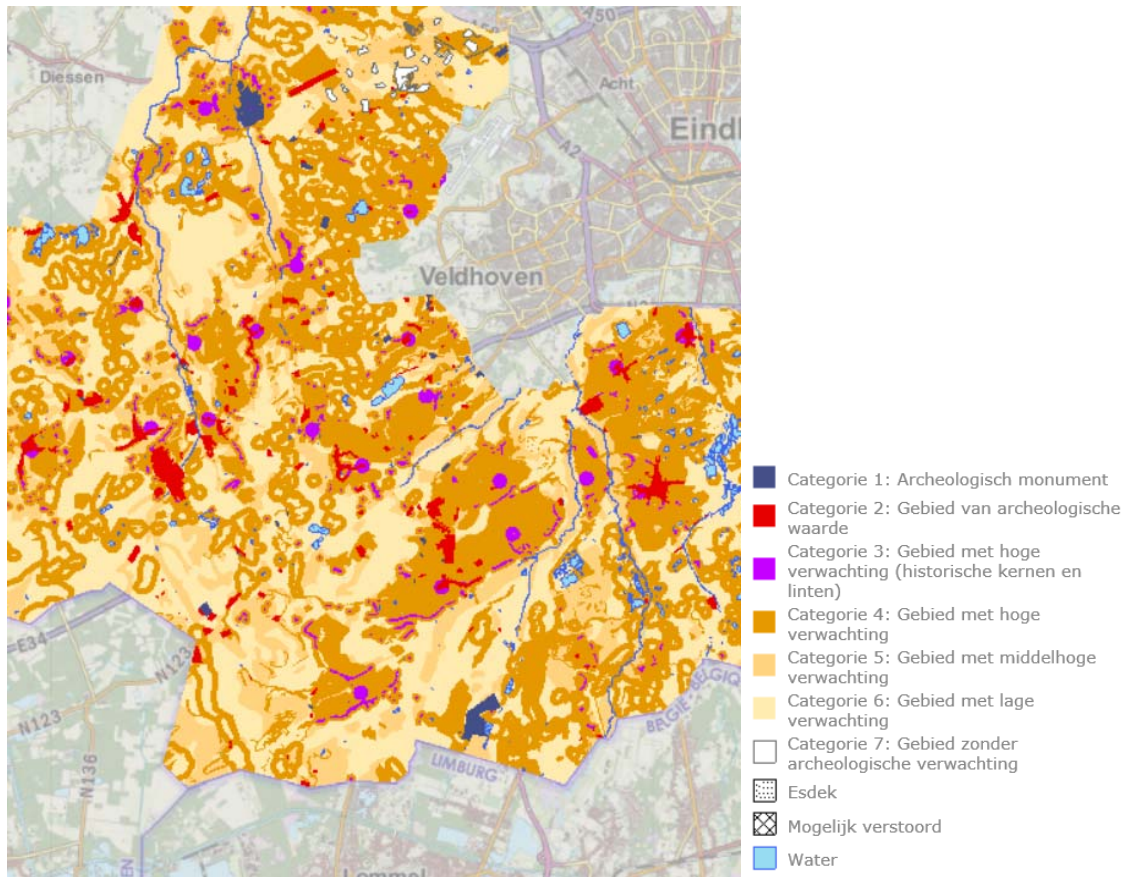
Het aardkundig fenomeen bestaat uit landduinen en stuifduinen. De aardkundige betekenis wordt bepaald door het heidegebied met grote oppervlakten sterk aangetaste natuurlijke landvormen en open stuifzand, veroorzaakt door vergaande menselijke verstoring (militair terrein). Het gebied is gevormd door verstuing en duinvorming (windwerking) en hellingerosie. De betekenis voor de wetenschap en educatie bestaat uit een voorbeeld van ingrijpende menselijke verstoring van natuurlijk reliëf van landduinen.



Figuur 5.3 Aardkundig waardevolle gebieden (bron: kaartbank.brabant.nl)

5.2.2. Archeologie

Uit de erfgoedkaart blijkt dat binnen delen van het plangebied is sprake van hoge en middelhoge archeologische (verwachtings) waarden en archeologische monumenten.



Figuur 5.4 Uitsnede archeologische beleidskaart

5.3. Plansituatie

5.3.1. Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijke waarden

Oude cultuurgronden, kampenlandschap

Kenmerkend voor het kampenlandschap zijn de bolle akkers. De gronden ter plaatse zijn mede bestemd voor behoud, herstel en ontwikkeling van cultuurhistorische en landschappelijke waarden. Toekomstige initiatieven vinden hoofdzakelijk binnen en aangrenzend aan de bouwvlakken plaats. Op de verbeelding is een zone 'cultuurhistorie' opgenomen waarbinnen het beleid gericht is op bescherming van de bolle akkers en de landschappelijke openheid. De kans op aantasting van de bolle akkers is daarmee nihil. Gezien de aard en omvang van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden en de beperkende voorwaarden zullen geen relevante negatieve effecten optreden op de landschappelijke waarden.

In het bestemmingsplan is bij de verschillende afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden opgenomen dat er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen. Als gevolg hiervan zullen toekomstige initiatieven in bepaalde gevallen positieve landschappelijke gevolgen hebben (0/+).

Beekdallandschap

Agrarische bouwkvavels liggen niet in de buurt van de meanderende loop van de beken. Deze worden dan ook niet aangetast. In dit landschap zijn daarnaast bosjes, nog enkele singels en restanten van singels aanwezig. Ook in de nabijheid van deze elementen zijn geen agrarische bouwvlakken aanwezig. Aantasting van de landschappelijke waarden binnen het beekdallandschap treedt niet op (0).

Heideontginning

Op de heideontginningen zijn de agrarische bouwkvavels verspreid aanwezig. Door de ontwikkelingsmogelijkheden vindt aan de randen verdichting plaats. Het open landschap wordt hier maar in zeer beperkte mate door aangetast. Doordat de ontwikkelingen bij de bouwkvavels plaatsvinden, wordt de grootschaligheid van de gebieden niet aangetast. De ontwikkelingen kunnen plaatsvinden zonder aantasting van het merendeel van de singels en bosjes. Rondom de bouwkvavels kan de erfbeplanting wel worden aangetast. In het bestemmingsplan Buitengebied is bij de verschillende afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden echter opgenomen dat er dient te worden voldaan aan de voorwaarden van de Afstemmingsnotitie Landschapsinvesteringsregeling De Kempen. Als gevolg hiervan zullen toekomstige initiatieven in bepaalde gevallen positieve landschappelijke gevolgen hebben (0/+).

Cultuurhistorische waarden

Uitbreiding van agrarische bedrijven kan over het algemeen plaatsvinden zonder aantasting van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het plangebied, aangezien het hoofdzakelijk wegen en grote groenstructuren betreft. Gezien de beschermende regelingen in het bestemmingsplan zijn relevante negatieve effecten uitgesloten (0). Dat geldt ook voor de monumenten en andere cultuurhistorisch waardevolle panden.

Aardkundige waarden

In de regels zijn voorwaarden ter bescherming van de aardkundige waarden opgenomen. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - aardkundig waardevol gebied' op worden de bijzondere aardkundige verschijnselen zoals dalglooiingen, steilranden en bodemovergangen beschermd. Er zullen dan ook geen negatieve effecten optreden ten gevolge van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Het effect wordt als neutraal beoordeeld (0).

5.3.2. Archeologie

Binnen delen van het plangebied is sprake van hoge of middelhoge archeologische (verwachtings)waarden. In het bestemmingsplan is een regeling opgenomen ter bescherming van de aanwezige waarden. Door te garanderen dat archeologisch onderzoek plaatsvindt voordat bodemingrepen worden uitgevoerd, wordt voorkomen dat archeologische sporen verloren gaan. Dit heeft twee gevolgen. Enerzijds kunnen bodemingrepen wel een aantasting vormen van archeologische waarden. Door archeologische sporen uit de bodem te halen gaat immers de context verloren. Daarnaast zijn archeologische sporen boven de grond minder houdbaar. Dit is de reden waarom het behoud *in situ* de voorkeur geniet. Anderzijds heeft het opgraven en documenteren van archeologische sporen als gevolg dat de geschiedenis van de streek beter inzichtelijk wordt. Dit wordt beschouwd als een positief gevolg. De beide gevolgen tegen elkaar afwegend worden de effecten op het gebied van archeologie als licht negatief (-/0) beoordeeld.

5.4. Samenvattende effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de samenvattende beoordeling zoals weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Effectbeoordeling Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aspect	Beschrijving van het maximale effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	- in het bestemmingsplan is geborgd dat geen aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische waarden plaatsvindt. - Daarnaast is in bepaalde gevallen een kwaliteitsverbetering vereist waardoor plaatselijk positieve effecten kunnen optreden.	0 0/+
Aardkundige en archeologische waarden	- Door de beschermende regelingen vindt geen aantasting van aardkundige waarden plaats. - Bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden. Door de onderzoeksplicht in het bestemmingsplan wordt echter wel gegarandeerd dat deze waarden worden gedocumenteerd.	0 -/0

6.1. Geurhinder

6.1.1. Toetsingskader

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Het beoordelingskader is als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv))¹⁾ geldt een maximale geurbelasting²⁾ op een geurgevoelig object;
- voor andere diercategorieën geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Reconstructiewet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De wet beschrijft in artikel 3 de maximale norm voor geurbelasting van een veehouderij ten opzichte van een gevoelig object in vier situaties, deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6.1 Overzicht geurnormen Wgv

		concentratiegebied	niet-concentratiegebied
binnen bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 3 ouE/m ³	max. 2 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object
buiten bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 14 ouE/m ³	max. 8 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij gelden niet de maximale geurbelastingen, maar de minimale afstanden van 100 m binnen de bebouwde kom en 50 m buiten de bebouwde kom.

Voor pelsdieren gelden afstandseisen, waarbij de minimaal aan te houden afstand tot geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom afhankelijk is van het aantal fokteven. De minimaal aan te houden afstand tot objecten binnen de bebouwde kom loopt op van 175 meter tot 275 meter. De minimaal aan te houden afstand tot objecten buiten de bebouwde kom loopt op van 100 meter tot 200 meter.

Gemeentelijke geurverordening 2015

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om afwijkende geurnormen vast te stellen voor (delen van) het grondgebied. In 2010 heeft de gemeente Eersel een geurverordening vastgesteld. In 2015 heeft een

1) Onder meer vleeskalveren en jong vleesvee, schapen, geiten, biggen en vleesvarkens, legkippen, vleeskuikens, eenden, parelhoenders.
2) De maximale geurbelasting wordt uitgedrukt in odourunits per kubieke meter lucht (ouE/m³).

evaluatie plaatsgevonden die heeft geleid tot aanpassing van de verordening. In deze verordening is in afwijking van de wettelijke normen uit de Wgv het volgende vastgelegd:

- een norm van 3 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen de plangebieden voor woningbouw en industrieterreinen. Het betreft locaties aansluitend aan de bestaande kernen;
- een norm van 10 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen het buitengebied;
- een afstandseis van 50 meter ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kommen, voor zover het gaat om bedrijven met maximaal 56 stuks dieren waarvoor vaste afstanden gelden.

In de gebiedsvisie zijn de gebiedsindeling, streefwaarden en geurhinderniveaus gehanteerd zoals die zijn weergegeven in het onderstaande overzicht.

Gebied	Achtergrondbelasting in odour units (ou _E /m ³), percentage geurhinder, milieukwaliteit											
	optimaal +			optimaal			aanvaardbaar			niet aanvaardbaar		
	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit
Woonkernen Eersel, Duizel, Knegsel, Steensel, Vesseem en Wintelre	0-3	0-5	zeer goed	3-6	5-8	goed	6-10	8-12	goed-redelijk	>10	>12	redelijk ⇔ slecht
Invloedsferen kernen en bedrijventerreinen	0-6	0-8	goed	6-10	8-12	goed-redelijk	10-14	12-16	goed-redelijk	>14	>16	matig ⇔ slecht
Buitengebied	0-10	0-12	redelijk	10-14	12-16	redelijk-matig	14-20	16-20	matig	>20	>20	matig ⇔ slecht

Herziening geurverordening (2017)

De gemeente Eersel bereidt op dit moment een herziening van de geurverordening uit 2015 voor. Uitgangspunt is dat er geen groei van de geuremissie kan plaatsvinden, zodat geen sprake zal zijn van ongewenste gezondheidseffecten. Het voornemen is om de geurnormen voor de doorgrondbelasting te verlagen tot 1 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en 7 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten in het buitengebied. Naar verwachting wordt de nieuwe geurverordening eerder vastgesteld dan het bestemmingsplan Buitengebied 2017. Om deze reden is bij de beoordeling van de effecten van het bestemmingsplan ook ingegaan op de consequenties van de herziening van de geurverordening.

Activiteitenbesluit

Per 1 januari 2013 zijn agrarische activiteiten onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit gebracht. In het Activiteitenbesluit zijn voor alle agrarische activiteiten, waaronder veehouderijen, eisen opgenomen. Voor de veehouderijen is aangesloten bij de systematiek uit de Wgv, dat wil zeggen dat in bepaalde gevallen een maximaal toegestane geurbelastingen geldt (diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, bijvoorbeeld varkens en pluimvee) en in andere gevallen vaste afstandseisen gelden (diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waaronder melkrundvee).

Provinciale Verordening Ruimte

De Wgv, de gemeentelijke geurverordening en het Activiteitenbesluit stellen eisen aan de maximaal optredende voorgrondbelasting (als gevolg van een individuele veehouderij). Voor de achtergrondbelasting (de cumulatieve geurbelasting door de bedrijven in een bepaald gebied) gelden op grond van de Wet geurhinder en veehouderij geen wettelijke normen. In de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant zijn echter wel voorwaarden opgenomen die betrekking hebben op de achtergrondbelasting. Vastgelegd is dat de kans op geurhinder in de bebouwde kom niet hoger mag zijn dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%. In situaties waarin reeds sprake is van overbelasting, dienen maatregelen te worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden

van de achtergrondbelasting “welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert”.

De provincie heeft een stappenplan opgesteld voor de wijze waarop kan worden bepaald wat een “proportionele bijdrage” van een veehouderij aan de afname van een overbelaste situatie is. Dit leidt tot een uitgebreide, gedetailleerde toetsing waarbij eerst de bijdrage van de veehouderij aan de overbelaste situatie wordt bepaald en vervolgens inzichtelijk wordt gemaakt welke emissiereductie noodzakelijk is om een proportionele bijdrage te leveren aan het terugdringen van de overbelasting. Wat precies “proportioneel” is, hangt af van de voorgrondbelasting en de bijdrage van de overige veehouderijen in de omgeving.

6.1.2. Referentiesituatie

Diercategorieën met geuremissiefactor

Op basis van de vergunde emissie zoals opgenomen in het vergunningenbestand (augustus 2017) is een berekening uitgevoerd van de achtergrondbelasting binnen de gemeente Eersel. Voor een overzicht van de berekende geurbelasting in de referentiesituatie wordt verwezen naar de kaart in bijlage 1.

Wanneer is sprake van een overbelaste situatie op grond van de VR2014?

In de provinciale VR2014 is vastgelegd dat de kans op geurhinder in de bebouwde kom niet hoger mag zijn dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%. Op grond van de Handreiking bij de Wgv is bij een geurbelasting van 10 ouE/m³ sprake van 12% kans op geurhinder en bij een geurbelasting van 20 ouE/m³ sprake van 20% kans op geurhinder. Uit recent onderzoek blijkt dat al bij lagere achtergrondbelastingen een vergelijkbare kans op geurhinder wordt gerapporteerd. Volgens onderzoek van de GGD/IRAS is bij een geurbelasting van 5 ouE/m³ sprake van 12% kans op geurhinder en bij een geurbelasting van 10 ouE/m³ sprake van 20% kans op geurhinder.

Binnen de bebouwde kom

Uit de kaart in bijlage 1 blijkt dat in de referentiesituatie ter plaatse van de geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom over het algemeen sprake is van een relatief lage geurbelasting.

Uitgaande van de Handreiking bij de Wgv is in de referentiesituatie geen sprake van woningen binnen de bebouwde kom waar de kans op geurhinder hoger is dan 12% (achtergrondbelasting > 10 ouE/m³) zeer beperkt.

Wanneer aansluiting wordt gezocht bij het GGD/IRAS-onderzoek is aan de zuidzijde van de kern Wintelre plaatselijk sprake van een overbelaste situatie. Ook op de grens van de bebouwde kom van Eersel ligt de geurbelasting in de referentiesituatie op een aantal locaties boven de 5 ouE/m³. Het aantal geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom met een geurbelasting boven de 5 ouE/m³ is echter zeer beperkt.

Aan het slot van deze paragraaf is nader ingegaan op de optredende geurbelastingen en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten.

Buiten de bebouwde kom

Uit de kaart in bijlage 1 blijkt dat in het buitengebied plaatselijk op korte afstand van veehouderijen sprake kan zijn van verhoogde geurbelastingen.

Uitgaande van de Handreiking bij de Wgv is op een aantal locaties binnen het buitengebied sprake van een overbelaste situatie. Het gaat op basis van de inventarisatie die is uitgevoerd in het kader van de herziening van de gemeentelijke geurverordening om 11 woningen (2016).

Wanneer aansluiting wordt gezocht bij het GGD/IRAS-onderzoek ligt het aantal overbelaste woningen aanzienlijk hoger dan op grond van de Handreiking bij de Wgv en gaat het in totaal om ongeveer 70 woningen (in 2016).

Aan het slot van deze paragraaf is nader ingegaan op de optredende geurbelastingen en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten.

Diercategorieën met vaste afstanden

Binnen het plangebied zijn ook diercategorieën aanwezig waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Daarbij gaat het onder andere om de melkrundveehouderijen en paardenhouderijen. Om geurhinder te voorkomen dient een minimale afstand te worden aangehouden tussen de veehouderijen en omliggende geurgevoelige objecten (zoals woningen). Deze afstand wordt gemeten vanaf het meest nabijgelegen emissiepunt tot de gevel van het geurgevoelige object. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom geldt in principe een afstandseis van 100 meter en voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom een afstandseis van 50 meter. Voor kleinschalige veehouderijen is in de gemeentelijke geurverordening de vaste afstand ten opzichte van geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom verkleind naar 50 meter.

De veehouderijen binnen de gemeente Eersel liggen verspreid over het plangebied. Over het algemeen is de afstand tussen veehouderijen en omliggende functies zodanig dat zonder problemen kan worden voldaan aan de geldende afstandseisen. Plaatselijk wordt in bestaande situaties echter niet voldaan aan de geldende afstandseisen.

Bij grootschalige veehouderijen kan ook op grotere afstand sprake zijn van een relevante geurbelasting. Dat kan een rol gaan spelen bij bedrijven met een omvang van (groveweg) meer dan 200 stuks melkrundvee. De gemiddelde bedrijfsomvang van de melkrundveehouderijen binnen de gemeente Eersel is beperkt. Er is daarnaast slechts sprake van een relatief klein aantal bedrijven met meer dan 200 stuks melkrundvee (circa 10, op basis van de vergunde dieren aantallen, waarbij het maximale aantal net boven de 300 stuks melkrundvee ligt). In de referentiesituatie vormen deze bedrijven dan ook geen factor van betekenis voor de geurhindersituatie.

Binnen het plangebied is één nertsenhouderij gevestigd (aan de Grote Aardweg 30). Hier zijn geen geurgevoelige objecten op korte afstand gelegen.

6.1.3. Plansituatie

Diercategorieën met geuremissiefactor

Ten behoeve van de gebiedsvisie die is opgesteld in het kader van de gemeentelijke geurverordening is uitgebreid onderzoek verricht naar de mogelijke gevolgen van toekomstige ontwikkelingen voor de optredende geurbelasting. Daarbij zijn verschillende sets van geurnormen met elkaar vergeleken.

In het kader van de lopende herziening van de geurverordening hebben recent aanvullende berekeningen plaatsgevonden. Uit deze berekeningen (notitie 10 april 2017) blijkt dat in het maximale groeiscenario een verslechtering van de geurhindersituatie kan optreden waarbij het aantal overbelaste woningen toeneemt. Met de aangescherpte normering zoals vastgelegd in de ontwerp-herziening van de geurverordening neemt het aantal overbelaste woningen echter af van 11 naar 4.

Situatie	Optimaal+	Optimaal	Aanvaardbaar	Niet aanvaardbaar	Totaal
Vergund (2016)	8170	438	62	11	8681
Groei max (huidige geurverordening)	6852	1674	135	20	8681
Ontwerp-herziening geurverordening	8515	133	29	4	8681

In de gebiedsvisie is geen rekening gehouden met de omschakeling van bedrijven met diercategorieën waarvoor vaste afstanden gelden naar diercategorieën met geuremissiefactoren). Binnen de kaders van het bestemmingsplan zouden dergelijke omschakelingen zich in principe voor kunnen doen (met name buiten het beperkingengebied zoals dat is overgenomen uit de provinciale verordening ruimte). Het aantal bouwvlakken waar zo een omschakeling feitelijk kan plaatsvinden is zeer klein vanwege:

- de voorwaarden met betrekking tot de achtergrondbelasting (kans op geurhinder) zoals overgenomen uit de Verordening Ruimte;
- de overige eisen uit de provinciale verordening (onder andere staldering).
- de aangescherpte geurnormen voor de voorgrondbelasting zoals vastgelegd in de gemeentelijke geurverordening;
- de eisen met betrekking tot stikstofdepositie en de beperkt beschikbare ontwikkelingsruimte in het kader van het PAS.

De maximale effecten van het bestemmingsplan voor de geurbelasting worden beoordeeld als beperkt negatief (-/0). Wanneer de herziening van de geurverordening wordt vastgesteld voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan, zal sprake zijn van een beperkt positief effect.

Diercategorieën met vaste afstanden

De uitbreiding van de grondgebonden veehouderijen in het plangebied kan leiden tot een verslechtering van de geursituatie in het plangebied en de omgeving. In de praktijk zullen gezien de spreiding van de veehouderijen over het plangebied, de onderlinge afstanden tussen de veehouderijen en het beperkte aantal geurgevoelige objecten geen onaanvaardbare situaties ontstaan. De begrenzing van de bouwvlakken is over het algemeen zodanig dat bij toekomstige initiatieven eventuele nieuwe diervverblijven zo binnen het bouwvlak te situeren zijn, dat wordt voldaan aan de geldende afstandseisen.

Toekomstige ontwikkelingen van grondgebonden veehouderijen dienen in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit, de Wet geurhinder en veehouderij en/of de gemeentelijke geurverordening. Vanwege de geboden ontwikkelingsmogelijkheden kan een toename van geurhinder door diercategorieën waarvoor vaste afstandseisen gelden echter niet volledig worden uitgesloten. De maximale effecten van het bestemmingsplan voor de geurbelasting worden beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

Nieuwe geurgevoelige objecten

Het bestemmingsplan maakt nieuwe nevenactiviteiten mogelijk bij agrarische bedrijven en biedt mogelijkheden voor de omzetting naar wonen of woningsplitsing. Naast woonfuncties dient een aantal van de mogelijke nevenactiviteiten te worden aangemerkt als geurgevoelig object. Waar relevant is in de regels als voorwaarde opgenomen dat deze functies geen beperking mogen betekenen van de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omringende agrarische bedrijven. Voor de omzetting naar wonen of woningsplitsing is verder vastgelegd dat dient te worden voldaan aan de geldende geurnormen. Verder is van belang dat binnen een groot deel van het buitengebied sprake is van een relatief lage achtergrondbelasting. De mogelijkheden voor nieuwe geurgevoelige objecten

zullen dan ook niet leiden tot een grote toename van het aantal geurghinderden. Het maximale effect wordt beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

Mestbewerking

Het omgevingsplan biedt mogelijkheden voor mestbewerking. Mestbewerking is onder voorwaarden binnen het bouwvlak toegestaan op een veehouderijbedrijf. Uitsluitend ten behoeve van het eigen bedrijf.

In de praktijk gaat het met name om mestscheiding: het scheiden van drijfmest in een vloeibaar en een vast gedeelte (dunne en dikke fractie). Het scheiden van mest kan leiden tot geurhinder. Echter, het risico voor het optreden van geurhinder bij het scheiden van mest of digestaat op boerderijschaal zal naar verwachting beperkt zijn (bron: infomil). De meeste installaties voor het scheiden van mest of digestaat zijn gesloten installaties zonder emissiepunt. Dat wil zeggen dat de daadwerkelijke scheiding van de mest of het digestaat plaatsvindt in een metalen behuizing. Ook kan sprake zijn van 'open' installaties, zoals zeefschermen of zeefbandpersen. Ook bij deze installaties is de emissie van geur naar verwachting beperkt, omdat de verblijftijd in de installatie relatief kort is. De maximale effecten worden beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

6.1.4. Gezondheid

Geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten. Het meest voorkomende en beschreven gezondheidseffect van geur is (ernstige) hinder. Bij de beschrijving van de mogelijke gevolgen is aangesloten bij de GES-scores uit het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland (versie 2012). In het Handboek wordt aan de verschillende GES-scores een milieugezondheidskwaliteit gekoppeld. De milieugezondheidskwaliteiten variëren van 'zeer goed' (GES-score 0) tot 'zeer onvoldoende' (GES-score 8). Er is naar gestreefd om de gezondheids- en hindereffecten van de verschillende typen van blootstelling per GES-score vergelijkbaar te maken om de verschillende milieufactoren met elkaar te vergelijken. Er wordt beoogd dat een GES-score 4 voor geur dezelfde gezondheidskundige betekenis heeft als een GES-score 4 voor luchtverontreiniging door fijn stof.

Tabel 6.2 GES-scores en milieugezondheidskwaliteit (bron: Handboek GES, 2012)

GES-score	Milieugezondheidskwaliteit		
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

De GES-methode maakt (in tegenstelling tot de Wet geurhinder en veehouderij) bij de indeling van GES-scores geen onderscheid in gebieden. De GES-scores zijn gebaseerd op het percentage (ernstig) gehinderden in niet-concentratiegebieden.

Tabel 6.3 GES-scores geur (bron: Handboek GES, 2012)

Geur concentratie (P98 ge/m ³) LTFD	Geur concentratie (P98 ou _E /m ³) NNM of V-Stacks	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	Pelsdieren afstanden (m)	GES-score
0	0	0	0		0
0 – 1	0 – 1	0 – 5	0		1
1 – 7	1 – 5	5 – 20	0 – 3		3
7 – 10	5 – 6	20 – 25	3 – 5	Afstand II – Afstand I	4
10 – 22	6 – 14	25 – 39	5 – 8	≤ Afstand II	6
≥ 22	≥ 14	≥ 39	≥ 8		7

In de gemeente Eersel varieert de milieugezondheidskwaliteit binnen de bebouwde kom over het algemeen beoordeeld van 'goed' tot 'vrij matig'. Ter plaatse van geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom is sprake van een sterk uiteenlopende milieugezondheidskwaliteit. Plaatselijk wordt op basis van de GES-methodiek de milieugezondheidskwaliteit als onvoldoende of zelfs ruim onvoldoende beoordeeld.

Zoals beschreven in paragraaf 6.1.3 worden de maximale effecten van het bestemmingsplan voor de geurbelasting beoordeeld als beperkt negatief (-/0). Datzelfde geldt voor de daarmee samenhangende gezondheidseffecten. Wanneer de herziening van de geurverordening wordt vastgesteld voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan, zal sprake zijn van een beperkt positief effect.

6.2. Luchtkwaliteit

6.2.1. Toetsingskader

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen 2007 (ook wel Wet luchtkwaliteit, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang en rond veehouderijen uitsluitend de grenswaarden voor fijn stof. De grenswaarden zijn in tabel 6.4 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 6.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

- 1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een uitwerkingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);

- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

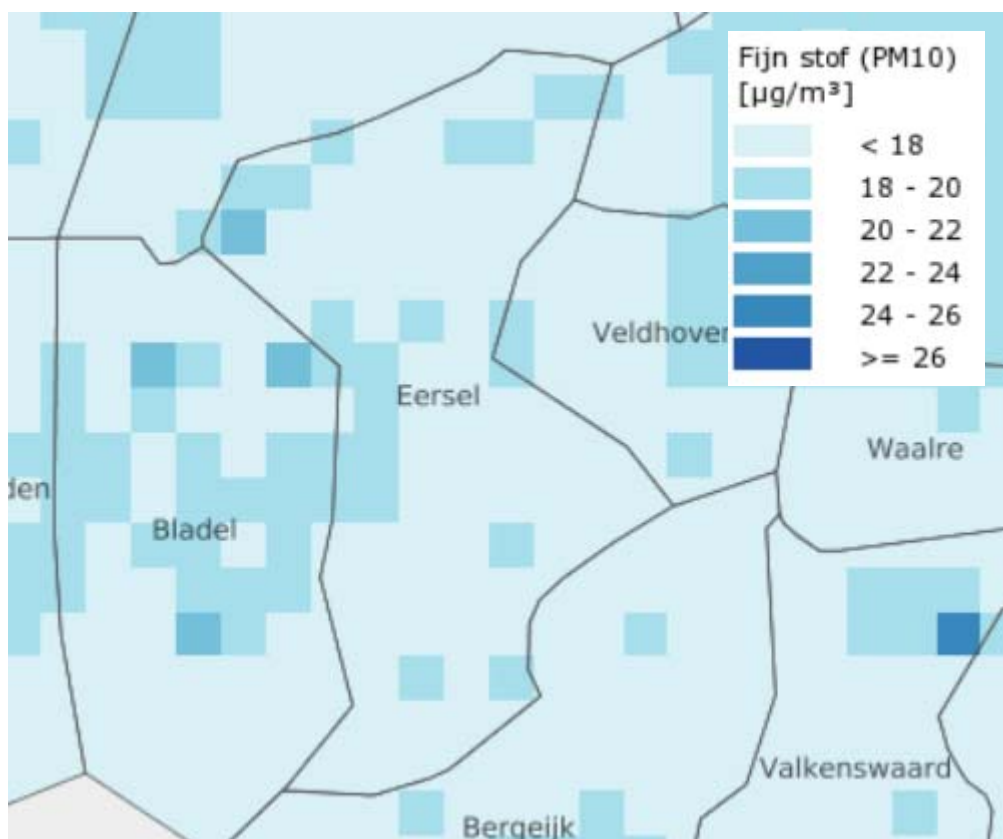
Provinciale Verordening Ruimte

In de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant is vastgelegd dat bij nieuwe veehouderij-initiatieven is aangetoond dat “de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM₁₀) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³”.

6.2.2. Referentiesituatie

Veehouderijen

Veehouderijen leveren een bijdrage aan de concentraties fijn stof in de lucht. Met name rond pluimveehouderijen kan sprake zijn van verhoogde concentraties fijn stof. Het BVB-bestand geeft informatie over de vergunde emissies van de veehouderijen binnen de gemeente Eersel. Uit de beschikbare informatie (zie bijlage 2) blijkt dat de fijn stof emissies van veel van de veehouderijen binnen het plangebied relatief beperkt zijn. In principe is de bijdrage van de bestaande veehouderijen onderdeel van de achtergrondconcentraties binnen de gemeente Eersel. Deze achtergrondconcentraties liggen binnen de gemeente Eersel ver onder de wettelijke grenswaarden en onder de waarde van 31,2 µg/m³ zoals vastgelegd in de Verordening Ruimte.



Figuur 6.1 Achtergrondconcentraties fijn stof (PM₁₀) in 2017 (bron: GCN)

Plaatselijk kan door lokale bijdragen de concentratie aanzienlijk hoger zijn. Om een beeld te geven van de maximale bijdrage in de referentiesituatie is een verkennende berekening uitgevoerd voor de veehouderij met de grootste fijn stof emissie. Het betreft een pluimveehouderij in het meest noordelijke deel van het plangebied aan de Ingenieur van Meelweg. De vergunde fijn stof emissie van dit bedrijf bedraagt circa 9.100 kg jaar (en is daarmee ongeveer drie keer hoger dan van de veehouderij met de op één na hoogste emissie binnen de gemeente Eersel). Figuur 6.2 laat de berekende fijn stof concentratie zien voor het jaar 2017. Het betreft een indicatieve berekening met het rekenmodel ISL 3a



Figuur 6.2 Fijn stof concentraties Ingenieur van Meelweg 2a-5-5a (2017)

Uit figuur 6.2 blijkt dat op korte afstand van de veehouderij aan de Ingenieur van Meelweg de concentraties boven de $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liggen (blauwe contour). Ten opzichte van de achtergrondconcentratie (circa $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2017) is in een groter gebied sprake van verhoogde concentraties ten gevolge van de aanwezige veehouderij. De figuur geeft een beeld van de concentraties in de directe omgeving van de veehouderij met de hoogste fijn stof-emissie binnen de gemeente. De fijn stof emissies van de andere veehouderijen in de gemeente Eersel liggen vele malen lager dan van deze pluimveehouderij. Ook de concentraties fijn stof zullen daarom aanzienlijk lager liggen.

Wegverkeer

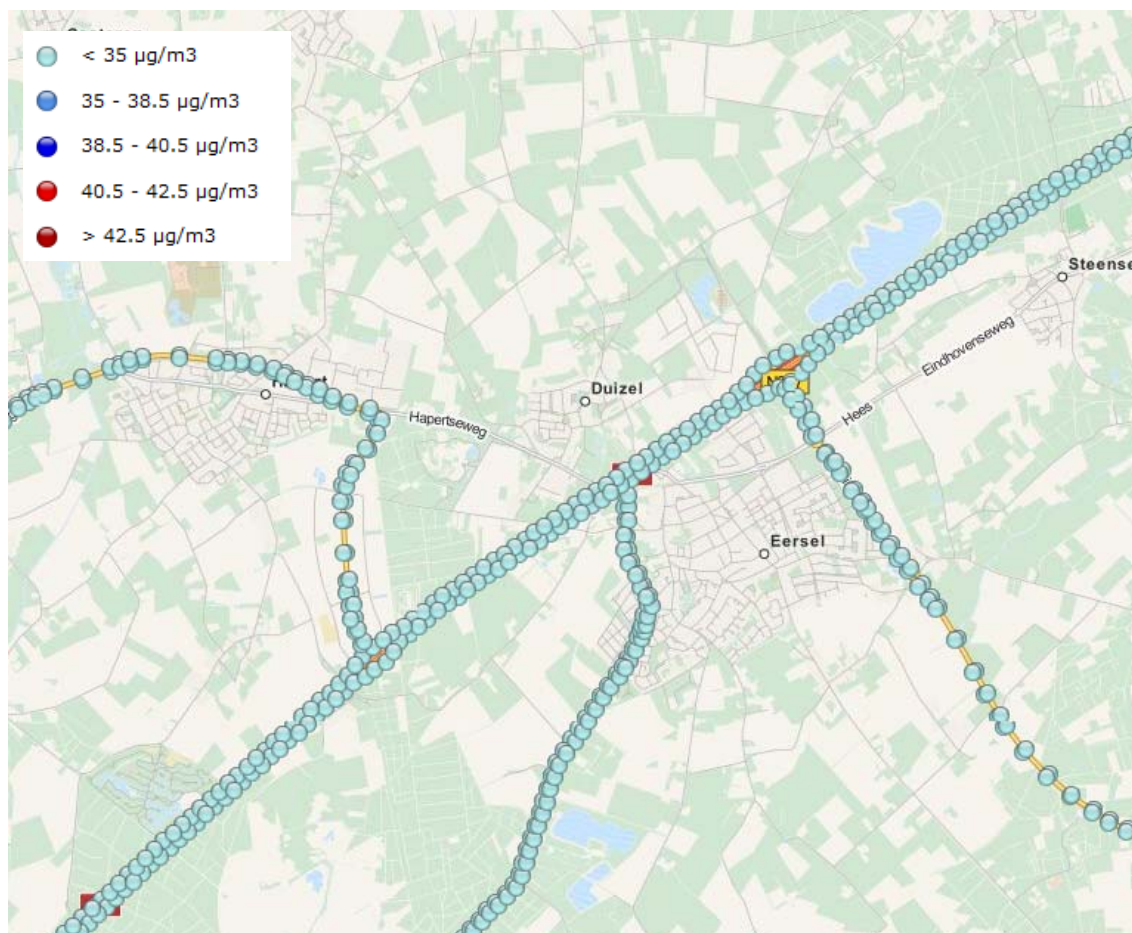
Niet alleen de veehouderijen leveren een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar ook het wegverkeer. De monitoringstool die onderdeel is van het NSL geeft inzicht in de concentraties luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijn stof) langs de belangrijkste wegen in de gemeente Eersel. Figuur 6.3 geeft een overzicht van de concentraties stikstofdioxide en fijn stof (in 2015) langs het hoofdwegennet in en rond het buitengebied. In het buitengebied van de gemeente Eersel zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen het hoogst op korte afstand van de A67. Uit de onderstaande figuren blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in alle gevallen onder de $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn gelegen. Hiermee wordt voldaan aan de geldende grenswaarde voor stikstof en fijn stof (beide $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Op grotere afstand van het hoofdwegennet zijn de concentraties vrijwel gelijk aan de achtergrondconcentraties. Tabel 6.5 geeft een overzicht van de achtergrondconcentratie in het buitengebied van de gemeente Eersel. Deze concentraties zijn dermate laag dat er relatief veel milieugebruiksruimte is voor de ontwikkelingen die met de bestemmingsplan Buitengebied worden mogelijk gemaakt.

Tabel 6.5 Achtergrondconcentraties luchtkwaliteit gemeente Eersel (bron: monitoringstool NSL)

	fijn stof	stikstofdioxide
2015	21 – 22 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	19 – 20 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
2020	20 – 21 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	15 – 16 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

*Geen zeezoutcorrectie toegepast



Figuur 6.3 Concentraties stikstofdioxide en fijn stof in 2015 (bron: monitoringstool NSL)

6.2.3. Plansituatie

Veehouderijen

Intensieve veehouderijen

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot een toename van emissies vanuit stallen en daarmee gevolgen hebben voor de concentraties fijn stof ter plaatse van gevoelige objecten. Uit de berekeningsresultaten voor de referentiesituatie blijkt dat er ten opzichte van de norm van $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zoals die is vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan nog sprake kan zijn van een toename van de concentraties fijn stof als gevolg van de emissies vanuit stallen. De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kunnen daarnaast leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. Gezien de concentraties in de referentiesituatie en de voorwaarden met betrekking tot de maximaal optredende concentratie fijn stof zal in het maximale ontwikkelingsscenario voor agrarische bedrijven in geen geval sprake zijn van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden. Het maximale effect wordt beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

Aan het slot van deze paragraaf wordt nader ingegaan op de mogelijke gezondheidseffecten.

Wegverkeer

De ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt, kan leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. De potentiële verkeerstoename is relatief beperkt. Dat geldt zowel voor de uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven als de verkeerseffecten van nevenfuncties en andere activiteiten. Uit CROW-cijfers (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317) blijkt bijvoorbeeld dat voor kampeerterrainen rekening dient te worden gehouden met een verkeersgeneratie van 0,4 mvt/etm per standplaats. Voor niet-agrarische bedrijven (arbeidsextensief) is sprake van een verkeersgeneratie van 3,9 – 5,7 mvt/etmaal per 100 m² bvo. Gezien de lage concentraties luchtverontreinigende stoffen in de referentiesituatie en de te verwachten verkeersgeneratie zullen geen knelpunten ontstaan in relatie tot de wettelijke grenswaarden (-/0).

6.2.4. Gezondheid

Een verhoogde concentratie fijn stof brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Een belangrijk verschil met het fijn stof dat afkomstig is van het verkeer en van de landbouw is de samenstelling en de grootteverdeling van het stof. Fijn stof uit verkeer bevat vooral ultrafijne deeltjes (PM_{0,1-1,0}), waaronder roet, en is met allerlei chemische stoffen beladen. Het fijn stof uit de landbouw bestaat voor een groter deel uit de 'grove' fijn stof fractie (PM_{2,5-10}); het aandeel van de fractie <PM_{2,5} ligt lager dan bij verkeersemisies. Daarnaast is landbouwstof vooral beladen met allerlei biologische agentia, zoals bacteriën, virussen, parasieten, schimmels en endotoxinen. Dit betekent ook dat de mogelijke gezondheidseffecten van het fijn stof uit de landbouw anders zijn dan die van het fijn stof afkomstig van verkeer. Zo kan inademing van endotoxinen bijvoorbeeld leiden tot droge hoest, kortademigheid met verminderde longfunctie en koorts. Langdurige blootstelling kan leiden tot chronische bronchitis en vermindering van de longfunctie.

Er is nog geen dosis-effect relatie voor het fijn stof van veehouderijbedrijven bekend. Uit onderzoek blijkt wel dat negatieve effecten als gevolg van de blootstelling aan fijn stof kunnen ook optreden bij concentraties onder de wettelijke grenswaarden. De advieswaarde van de WHO ligt voor PM₁₀ op 20 µg/m³ (wettelijke grenswaarde is 40 µg/m³) en voor PM_{2,5} op 10 µg/m³ (grenswaarde is 25 µg/m³). Voor zowel PM₁₀ als PM_{2,5} wordt echter aangenomen dat geen drempelwaarde kan worden aangegeven waaronder er geen effecten meer zullen optreden.

Onderstaande tabel geeft inzicht in de GES-scores voor het wegverkeer.

Tabel 6.6 GES-scores fijn stof (bron: Handboek GES, 2012)

Jaargemiddelde $PM_{2,5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jaargemiddelde PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GES-score	Opmerkingen
< 2	< 4	2	
2 – 9	4 – 19	3	
10 – 14	20 – 24	4	<u>$PM_{2,5}$</u> Overschrijding AQG van de WHO Eventueel deze categorie opsplitsen in categorie 4a en 4b
	25 – 29		
15 – 19	30 – 34	5	<u>PM_{10}</u> Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
20 – 24	35 – 39	6	<u>$PM_{2,5}$</u> Overschrijding van de indicatieve waarde voor het jaargemiddelde vanaf 2020 Overschrijding van de blootstellingsconcentratieverplichting voor 2015 <u>PM_{10}</u> Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
25 – 29	40 – 49		
		7	<u>$PM_{2,5}$</u> Overschrijding van de grenswaarde vanaf 2015. <u>PM_{10}</u> Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
≥ 30	≥ 50	8	<u>PM_{10}</u> Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting

De huidige achtergrondbelasting PM_{10} binnen de gemeente Eersel bedraagt circa $19 \mu\text{g} / \text{m}^3$ en is daarmee ongeveer gelijk aan de advieswaarde van de WHO. De milieugezondheidskwaliteit (verkeer) wordt bij een dergelijke concentratie beoordeeld als 'vrij matig'. Op korte afstand van verkeerswegen en/of bedrijven zal sprake zijn van verhoogde concentraties. In de referentiesituatie is sprake van licht dalende achtergrondconcentraties. In de regels is (conform de provinciale Verordening Ruimte) vastgelegd dat de veehouderijen op gevoelige objecten een concentratie van maximaal $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mogen veroorzaken. Dit betekent dat een verslechtering van de luchtkwaliteit mogelijk is binnen de geldende randvoorwaarden. De toename van de concentraties fijn stof blijven echter wel beperkt.

Naast de effecten die samenhangen met de concentraties fijn stof, dient ook rekeningen te worden met zoönosen. Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De belangrijkste zijn Q-koorts en influenza (vogelgriep, varkensgriep). De aanwezige veehouderijbedrijven zorgen voor een (mogelijke) verhoogde blootstelling aan via de lucht overdraagbare zoönosenverwekkers en antibioticaresistente bacteriën die leiden tot een verhoogd risico op infectieziekten of onbehandelbare infecties. Er is nog geen duidelijkheid vanaf welke concentraties of binnen welke afstand tot aan veehouderijen het risico verhoogd is. Voor Q-koorts is wetenschappelijk onderzoek beschikbaar, waaruit tot een afstand van 5 kilometer van melkgeitenbedrijven sprake blijkt van een verhoogd risico. Binnen de gemeente Eersel zijn slechts op zeer beperkte schaal melkgeiten aanwezig (volgens het CBS in 2016 in totaal circa 3.000). Ook blijkt dat bij gemengde bedrijven met een combinatie van varkens en pluimvee of een combinatie van verwante soorten als rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten) sprake is van risico's met betrekking tot zoönosen. Ook dergelijke gemengde bedrijven komen in de huidige situatie slechts op zeer beperkte schaal voor binnen de gemeente Eersel.

Het maximale gezondheidseffect van het bestemmingsplan wordt beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

6.3. Externe veiligheid

6.3.1. Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

6.3.2. Referentiesituatie

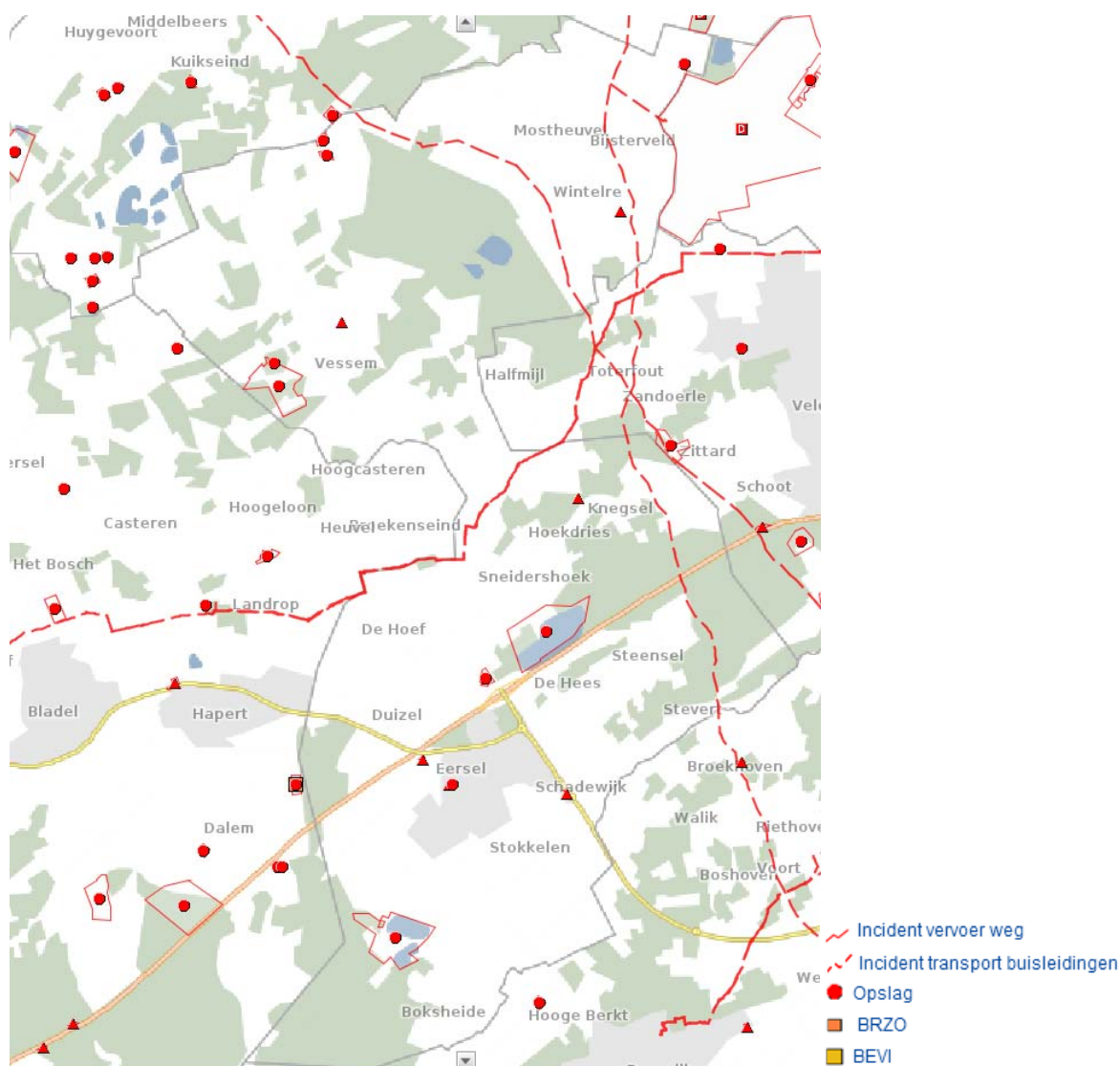
Inrichtingen

Binnen het plangebied zijn meerdere Bevi-inrichtingen aanwezig. Het betreft tankstations met verkoop van LPG, waarbij sprake is van verschillende PR 10^{-6} risicocontouren:

- een contour van 45 m rond het vulpunt;
- een contour van 25 m rond de ondergrondse tank;
- een contour van 15 m rond de afleverinstallatie.

Binnen de PR 10^{-6} contouren zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Het invloedsgebied voor het groepsrisico reikt tot een afstand van 150 m vanaf het vulpunt. Gezien de personendichtheden in het plangebied zal de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet worden overschreden.

Daarnaast is binnen het plangebied nog sprake van enkele andere risicovolle inrichtingen die niet onder het Bevi vallen. Het gaat hierbij met name om kleinschalige propaantanks. De propaantanks kennen risicocontouren van zeer beperkte omvang.



Figuur 6.4 Riscobronnen (bron: www.risicokaart.nl)

Transport van gevaarlijke stoffen

Transport over de weg

Over de Rijksweg A67 (grens België – knooppunt De Hogt) vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens het Basisnet weg is sprake van een veiligheidszone van 29 m en een plasbrandaandachtsgebied van 30 m. Binnen deze contouren zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Door het vervoer van de stofcategorie GT4 is er sprake van een invloedsgebied van meer dan 4 km. Delen van het plangebied zijn gelegen binnen het invloedsgebied. Er is geen sprake van een overschrijding van 0,1 maal de oriënterende waarde.

Transport door buisleidingen

In het plangebied vindt ook vervoer van gevaarlijke stoffen plaats door buisleidingen. De belangrijkste gegevens van de leidingen staan in onderstaande tabel.

Tabel 6.7 Leidinggegevens (bron: www.risicokaart.nl)

Leidingnaam	Soort leiding	Diameter	Druk	PR 10 ⁻⁶ -contour	Invloedsgebied
10865 PRB-leiding	K1-leiding	8 inch	80 bar	12 m	PR + enkele meters
4414 DPO-leiding	Defensie-leiding	8,63 inch	80 bar	0 m	Enkele meters
4321 DPO-leiding	Defensie-leiding	4,5 inch	80 bar	0 m	Enkele meters
Z-506-01	Hogedruk aardgasleiding	6,61 inch	40 bar	0 m	70 m
Z-506-04	Hogedruk aardgasleiding	8,62 inch	40 bar	0 m	95 m

Van slechts één leiding is de PR 10⁻⁶ risicocontour buiten de leiding gelegen. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Delen van het plangebied liggen binnen het invloedsgebied van de leidingen. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de leidingen zal de hoogte van het groepsrisico beperkt zijn.

Transport over het spoor en water

Binnen het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor of over water.

6.3.3. Plansituatie

Inrichtingen

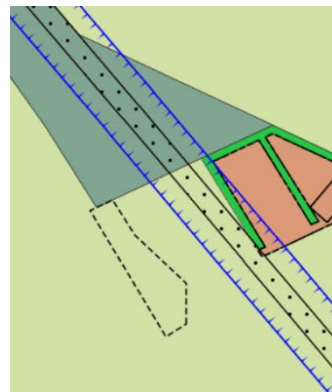
De PR 10⁻⁶ risicocontouren ter plaatse van de LPG-tankstations zijn als veiligheidszone vastgelegd op de verbeelding. Het bestemmingsplan maakt daarbinnen geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk. Er ontstaan dan ook geen knelpunten met betrekking tot het plaatsgebonden risico (0).

Ook maakt het bestemmingsplan geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied. De neven- en vervolgfuncties kennen een dermate beperkte omvang dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de hoogte van het GR (0).

Transport van gevaarlijke stoffen

De PR 10⁻⁶ risicocontour langs de K1-leiding is als veiligheidszone vastgelegd op de verbeelding. Het bestemmingsplan maakt daarbinnen geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk. Er ontstaan dan ook geen knelpunten met betrekking tot het plaatsgebonden risico (0).

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het invloedsgebied van de buisleidingen. De uitvoering van het bestemmingsplan zal dan ook geen gevolgen hebben voor de hoogte van het GR (0).



6.4. Geluid

6.4.1. Toetsingskader

Wet geluidhinder

Langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder moet worden getoetst. Bij het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, dient de geluidbelasting ter plaatse te worden getoetst aan de normen uit de Wgh.

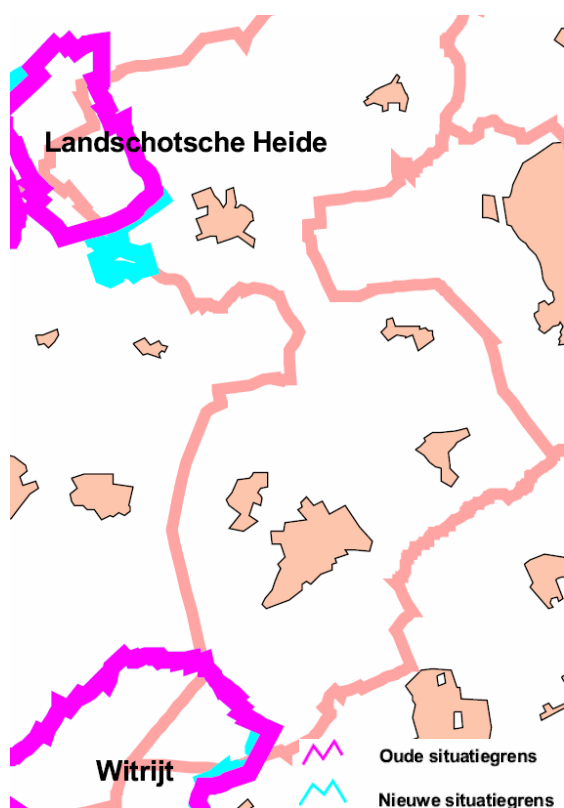
Stiltegebieden

In de Provinciale Milieuverordening zijn regels omtrent stiltegebieden opgenomen. Stiltegebieden zijn gebieden van (minimaal) enkele kilometers grootte waar de natuurlijke geluidsbelasting door de afwezigheid van stationaire geluidsbronnen relatief laag is (minder dan 40 dB(A)). Het ruimtelijk beleid voor stiltegebieden is gericht op handhaving en versterking van het landelijk karakter, het tegengaan van vormen van recreatie die lawaai veroorzaken en het weren van lawaaimakende menselijke activiteiten.

6.4.2. Referentiesituatie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende geluidbronnen aanwezig. Het betreft gezoneerde wegen en (niet wettelijk gezoneerde) bedrijventerreinen. Ook liggen delen van het plangebied liggen binnen de Ke contouren van luchthaven Eindhoven.

De Witrijt en de Landschotsche Heide zijn binnen de gemeente aangewezen als stiltegebieden. Figuur 6.5 geeft een overzicht van de begrenzing van de gebieden.



Figuur 6.5 Begrenzing stiltegebieden (bron: provinciale milieuverordening)

6.4.3. Plansituatie

Nieuwe geluidgevoelige functies

Met het bestemmingsplan worden geen nieuwe geluidgevoelige functies bij recht mogelijk gemaakt. Akoestisch onderzoek kan om deze reden achterwege blijven. Bij wijziging naar wonen of woningsplitsing (met een wijzigingsbevoegdheid) wordt getoetst aan de Wet geluidhinder. Gezien de aard en omvang van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden zal het bestemmingsplan niet leiden tot een relevante toename van het aantal geluidgehinderden (0).

Nieuwe (potentieel) geluidbelastende functies

Rond veehouderijen en andere agrarische bedrijven kan sprake zijn van een zekere geluidbelasting. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor agrarische activiteiten ten opzichte van woningen (gebiedstype 'rustige woonwijk'). De richtafstand voor het aspect

geluid varieert van 30 meter tot 50 meter. In een gemengd gebied kunnen deze richtafstanden worden verkleind. Binnen de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt is het in veel gevallen mogelijk om op perceelsniveau te zoeken naar een inrichting waarmee onaanvaardbare akoestische situaties worden voorkomen (0). Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsruimte heeft gedetailleerd akoestisch onderzoek naar de bedrijfsactiviteiten in het kader van dit planMER geen toegevoegde waarde voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Buitengebied.

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt zijn dermate kleinschalig dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de geluidsbelasting binnen de stiltegebieden (0).

6.5. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 6.9 Effectbeoordeling woon- en leefklimaat

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Geurhinder	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een beperkte toename van de geurbelasting binnen het plangebied.*	-/0
	- De mogelijke toename van geur kan leiden tot beperkte gezondheidseffecten.*	-/0
Luchtkwaliteit	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar in geen geval leidt dit tot een overschrijding van grenswaarden.	-/0
	- De mogelijke toename van fijn stof kan leiden tot negatieve gezondheidseffecten.	-
Externe veiligheid	- Het bestemmingsplan maakt geen kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR 10 ⁻⁶ risicocontouren.	0
	- Ook maakt het plan geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied en daarmee gevolgen kunnen hebben voor de hoogte van het groepsrisico.	0
Geluid	- Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij recht mogelijk. Het plan heeft geen relevante gevolgen voor de geluidbelasting binnen het plangebied.	0

*De gemeente Eersel bereidt op dit moment een herziening van de geurverordening voor die is gericht op het voorkomen van een verslechtering van de geurhindersituatie en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten.

7.1. Toetsingskader

7.1.1. Bodemkwaliteit

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem. Dit door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt.

7.1.2. Water

Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer:

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet.

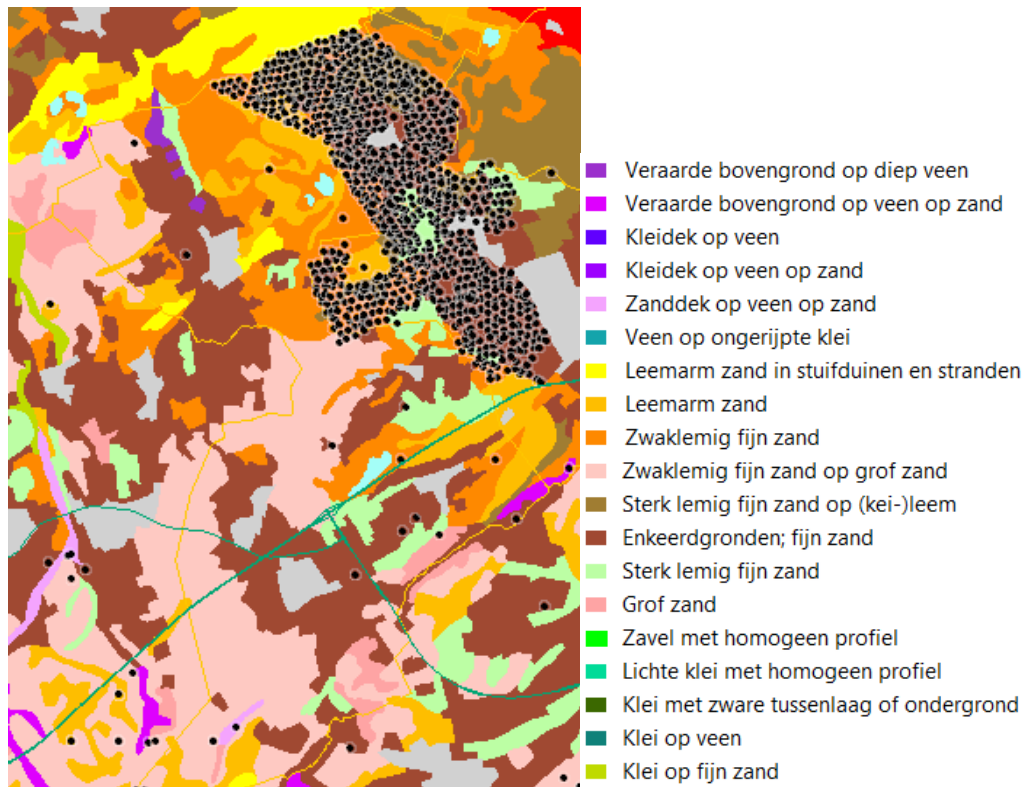
De provincie en het waterschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's (zoals waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en verzilting van grond- en oppervlaktewater) en kansen van water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerders. In het kader van het bestemmingsplan buitengebied vindt afstemming plaats met de waterbeheerder, in dit geval het in dit geval het waterschap De Dommel, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

7.2. Referentiesituatie

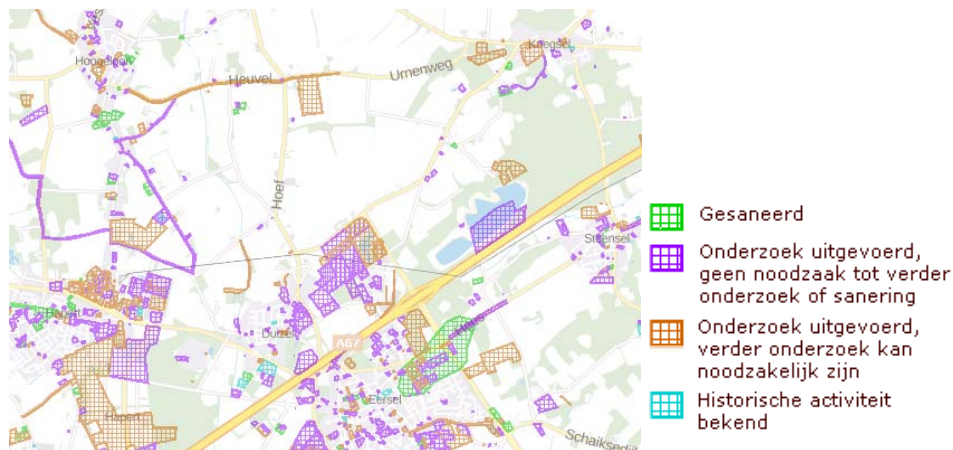
7.2.1. Bodem

De bodem in het buitengebied van de gemeente Eersel bestaat uit zandgrond. Er is voornamelijk sprake van zwaklemig fijn zand op grof zand, enkeerdgronden en zwaklemig fijn zand. Verder komt ook sterk lemig fijn zand, leemarm zand (in stuifduinen en stranden), grof zand en kleidek op veen op zand voor (figuur 7.1).



Figuur 7.1 Bodemsoort (bron: www.bodemdata.nl)

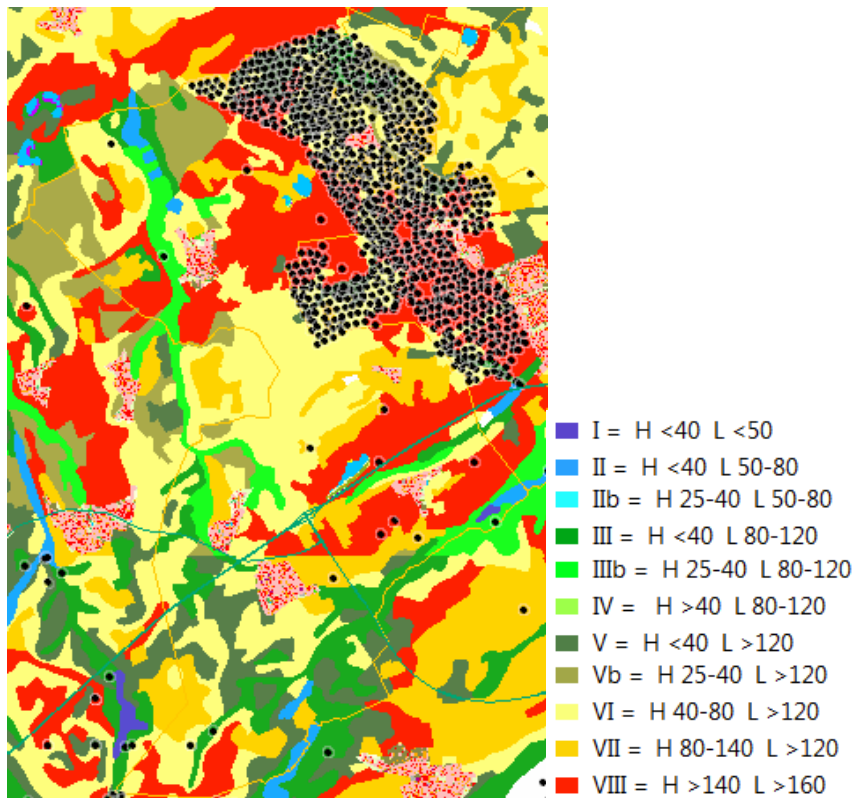
Uit het Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt dat in delen van het plangebied historische activiteiten bekend zijn die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging. Plaatselijk zijn enkele gebieden aanwezig die in het verleden zijn onderzocht op bodemverontreiniging waar geen vervolg noodzakelijk bleek of die nog in procedure zijn. Er zijn tevens enkele gebieden die zijn gesaneerd (figuur 7.2).



Figuur 7.2 Bodemverontreinigingen in het plangebied (bron: www.bodemloket.nl)

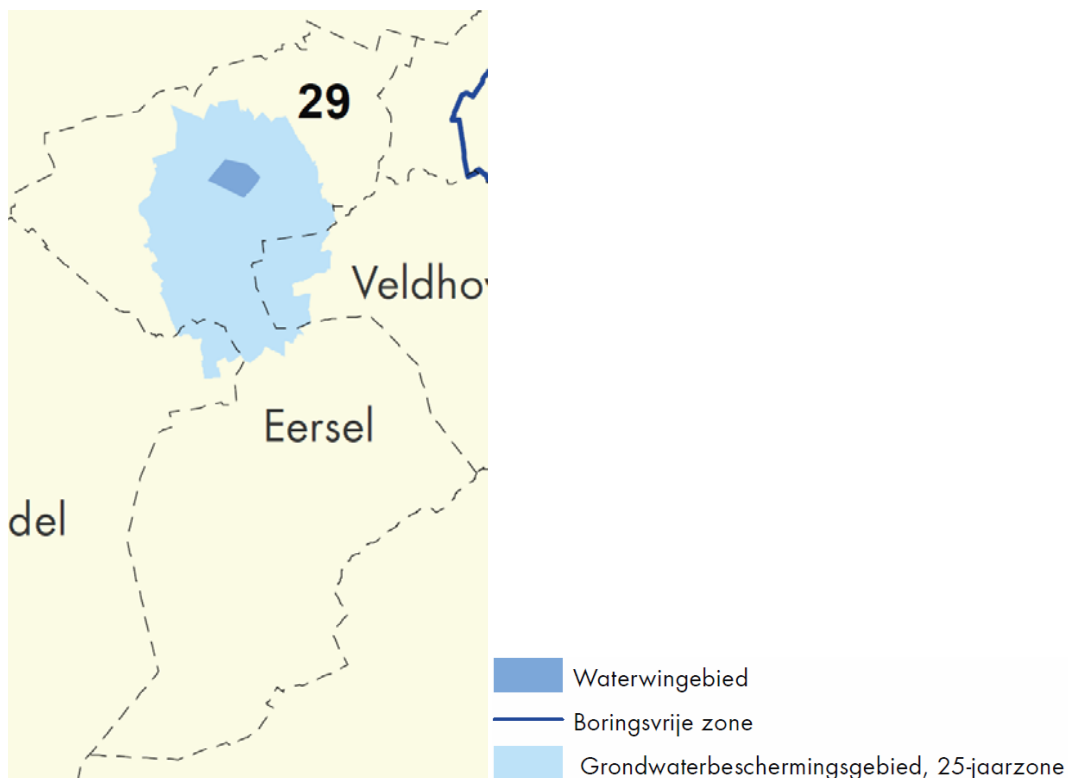
7.2.2. Water Watersysteem

Binnen het plangebied komen veel verschillende grondwatertrappen voor (figuur 7.3). De grondwatertrappen variëren van I (zeer nat) in de beekdalen tot VIII (zeer droog) op de hoger gelegen infiltratiegebieden. De belangrijkste kwelgebieden liggen in de lagere delen van het gemeente: de beekdalen van de Kleine Beerze en de Run. De belangrijkste infiltratiegebieden bevinden zich in het oostelijk deel van de gemeente op de hogere delen van het dekzandlandschap, zoals de oude akkercomplexen en de hooggelegen bossen. In de overige (intermediaire) gebieden kan in de tijd afwisselend kwel en infiltratie plaatsvinden.



Figuur 7.3 Grondwatertrappen (bron: www.bodemdata.nl)

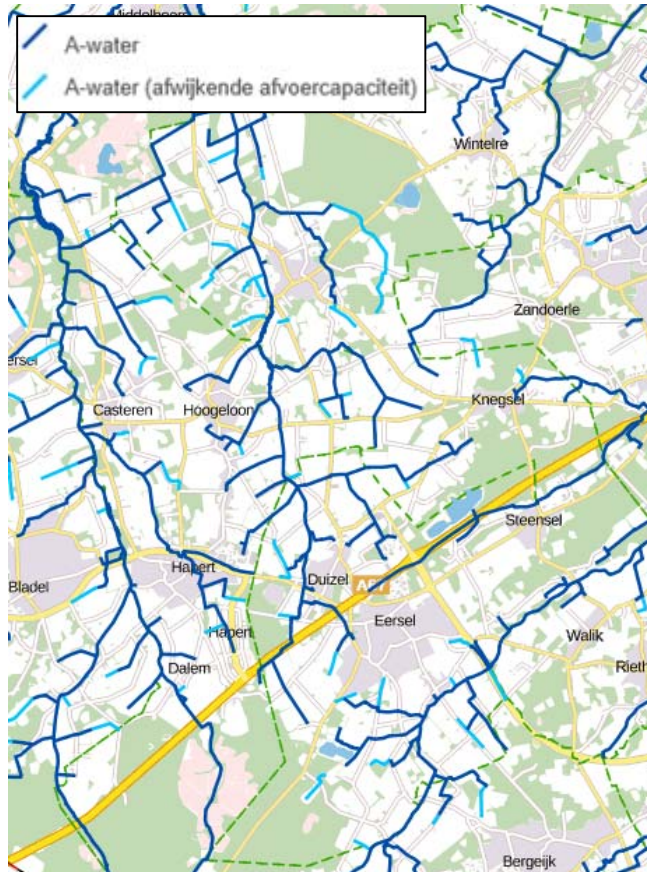
Tussen Vessem en Wintelre is een drinkwaterwinlocatie gelegen (figuur 7.4). Rondom deze locatie is sprake van een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen deze zone gelden enkele beperkingen ter behoud en verbetering van de grondwaterkwaliteit die zijn geregeld in de Provinciale Milieuverordening.



Figuur 7.4 Grondwaterbeschermingsgebied Vessem (bron: provinciale milieuverordening)

Waterlopen

In het plangebied zijn vele A-watergangen gelegen (figuur 7.5). Het oppervlaktewatersysteem in het plangebied bestaat in hoofdzaak uit de Run, de Ekkersrijt, de Gender en de Kleine Beerze. Verder zijn enkele grotere open wateren aanwezig, zoals de grote natuurvennen Grootmeer, Kleinmeer, Laarvan en het Haneven en enkele zandwinplassen.



Figuur 7.5 Watergangen (bron: Legger waterschap De Dommel)

Watersysteemkwaliteit

Binnen het plangebied zijn meerdere Kaderrichtlijn Water (KRW-)lichamen gelegen. De Europese KRW-richtlijn heeft tot doel een goede waterkwaliteit van het oppervlakte- en grondwater te bereiken. Onderstaand worden de belangrijkste karakteristieken en de biologische en algemeen fysisch chemische toestand van de KRW-lichamen weergegeven (Provincie Noord-Brabant, Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015, bijlage 5 KRW-doelstellingen).

Kleine Beerze

De Kleine Beerze is een waterlichaam dat zijn oorsprong heeft bovenstrooms van de Duizel. In het natuurgebied De Baest stroomt de Kleine Beerze samen met de Groote Beerze. In onderstaande tabel met de biologische en algemeen fysisch chemische toestand van het water is te zien is dat de waterkwaliteit over het algemeen goed is, maar voor een aantal aspecten matig tot ontoereikend. De waterkwaliteit voor fosfaat en stikstof is goed. De concentraties van beide stoffen in het water vormen daardoor geen aandachtspunt.

Tabel 7.1 Biologische en algemeen fysische toestand van de Kleine Beerse

Maatlat	Huidige situatie	Verwachting 2015	GEP	Toelichting
Macrofauna (EKR)			0,6	G1
Overige waterflora (EKR)			0,6	G1
Vis (EKR)			0,49	G3
Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)			0,12	G1
Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l)			4	G1
Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)			40	G1
Temperatuur (maximum waarde) (°C)			18	G1
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)			4,5-8,0	G1
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)			50-100	G1
Legenda: ■ slecht ■ ontoereikend ■ matig ■ goed ■ zeer goed				

Run

Het waterlichaam bestaat uit de Run vanaf de oorsprong tot de monding in de Dommel. De Run wordt gekenmerkt door ijzerrijke kwel die vrijkomt van de Feldbissbreuk. De Run doorsnijdt deze breuk. In onderstaande tabel is te zien dat de waterkwaliteit van het waterlichaam de Run in grote lijnen overeen komt met de waterkwaliteit van de Kleine Beerse. Ook hier is de waterkwaliteit over het algemeen goed, maar op een aantal aspecten matig tot ontoereikend. De concentraties fosfaat en stikstof zijn geen aandachtspunt.

Tabel 7.2 Biologische en algemeen fysische toestand van de Run

Maatlat	Huidige situatie	Verwachting 2015	GEP	Toelichting
Macrofauna (EKR)			0,55	G3
Overige waterflora (EKR)			0,5	G1
Vis (EKR)			0,46	G3
Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)			0,12	G1
Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l)			4	G1
Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)			40	G1
Temperatuur (maximum waarde) (°C)			18	G1
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)			4,5-8,0	G1
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)			50-100	G1
Legenda: ■ slecht ■ ontoereikend ■ matig ■ goed ■ zeer goed				

Gender

De Gender bestaat uit een gedeelte dat door een landbouwgebied stroomt ten Noorden van Eersel en Steensel en een gedeelte dat door de bebouwde kom van Veldhoven en Eindhoven stroomt. In onderstaande tabel zijn de biologische en algemeen fysisch chemische toestand van het water weergegeven. Te zien is dat de waterkwaliteit goed tot ontoereikend is. De waterkwaliteit voor fosfaat en stikstof is ook in deze watergang goed. De concentraties van beide stoffen in het water vormen daardoor geen aandachtspunt.

Tabel 7.3 Biologische en algemeen fysische toestand van de Gender

Maatlat	Huidige situatie	Verwachting 2015	GEP	Toelichting
Macrofauna (EKR)			0,55	G3
Overige waterflora (EKR)			0,5	G1
Vis (EKR)			0,46	G3
Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)			0,12	G1
Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l)			4	G1
Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)			40	G1
Temperatuur (maximum waarde) (°C)			18	G1
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)			4,5-8,0	G1
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)			50-100	G1
Legenda: ■ slecht ■ ontoereikend ■ matig ■ goed ■ zeer goed				

Ekkersrijt

De Ekkersrijt heeft zijn oorsprong op de Oirschotse Heide. Daarnaast heeft de Ekkersrijt veel stedelijke invloeden. Uit onderstaande tabel blijkt dat ook voor deze watergang de waterkwaliteit goed tot ontoereikend is. De concentratie fosfaat is matig en de concentratie stikstof is goed. De concentratie fosfaat in het water vormt een beperkt aandachtspunt.

Tabel 7.4 Biologische en algemeen fysische toestand van de Ekkersrijt

Maatlat	Huidige situatie	Verwachting 2015	GEP	Toelichting
Macrofauna (EKR)			0,55	G3
Overige waterflora (EKR)			0,6	G1
Vis (EKR)			0,46	G3
Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)			0,12	G1
Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l)			4	G1
Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)			40	G1
Temperatuur (maximum waarde) (°C)			18	G1
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)			4,5-8,0	G1
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)			50-100	G1
Legenda: slecht ontoereikend matig goed zeer goed				

Uit bovenstaande overzicht blijkt dat het oppervlaktewater in het buitengebied van Eersel over het algemeen van redelijk goede kwaliteit is. De concentraties van de stoffen fosfaat en stikstof, de voedingsstoffen die samenhangen met uitspoeling uit landbouwgebieden zijn over het algemeen dusdanig beperkt dat voor deze stoffen sprake is van een goede waterkwaliteit.

Waterkeringen

Binnen het plangebied zijn geen waterkeringen gelegen.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is grotendeels aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel.

7.3. Plansituatie**7.3.1. Bodem**

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren en dergelijke, om bodemverontreiniging te voorkomen.

De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan geen negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse (0).

7.3.2. Water**Waterkwantiteit**

Nieuwe ontwikkelingen kunnen leiden tot een toename van het verhard oppervlak. In de Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater van de Brabantse waterschappen (Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta) is het uitgangspunt opgenomen dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert.

Ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie kunnen bepaalde ontwikkelingen (met name binnen de bouwvlakken) leiden tot een beperkte toename van verhard oppervlak. Voor de meer omvangrijke ontwikkelingen die via afwijking met een omgevingsvergunning en wijzigingsbevoegdheden worden mogelijk gemaakt, is als voorwaarde opgenomen dat geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de waterhuishoudkundige situatie. In dat kader kan advies worden ingewonnen bij het waterschap.

Vanuit het provinciaal beleid is een gedeelte van het plangebied aangewezen als waterbergingsgebied, waarbinnen in voorkomende gevallen de opvang van overtollig water plaats dient te vinden. Het behoud van het waterbergend vermogen van deze gronden dient daartoe gewaarborgd te worden. Met de bestemming Waterstaat - Waterbergingsgebied zijn beperkende regels opgenomen ter bescherming van deze belangen.

Relevante nadelige effecten op de waterkwantiteit kunnen worden uitgesloten (0).

Waterkwaliteit

Het is van belang om bij toekomstige initiatieven diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Eventueel benodigde maatregelen worden in overleg met de waterbeheerder vastgesteld.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel. Door intensivering van de landbouw worden er meer meststoffen verspreid. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling en van het grondwater door infiltratie en kwel. Vanwege alle voorwaarden die zijn gekoppeld aan toekomstige veehouderij initiatieven blijft de potentiële toename van de omvang van de veestapel (en daarmee ook het eventuele negatieve effect op de waterkwaliteit) beperkt. Het maximale effect wordt beoordeeld als beperkt negatief (-/0)

Keur

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen (0).

7.4. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 7.5 Effectbeoordeling bodem en water

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Bodem	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied.	0
Water	- Er is geen sprake van relevante negatieve effecten op de waterkwantiteit of de waterstructuur. - De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw kunnen resulteren in een groei van de veestapel en daarmee van de meststoffen. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater. De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden hebben	0 -/0

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
	mogelijk een beperkt negatief effect op de waterkwaliteit.	

8.1. Toetsingskader

Op basis van de Wro dient in het kader van een bestemmingsplan de aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid te worden onderbouwd.

8.2. Referentiesituatie

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer

Het buitengebied van de gemeente Eersel wordt doorsneden door de rijksweg A67. Vanaf de afslag Eersel wordt het zuidelijke deel van het plangebied ontsloten via de N397 (gebiedsontsluitingsweg). Het noordelijke deel van het buitengebied wordt ontsloten door diverse erftoegangswegen

De lokale wegen Postelseweg, Boksheide, Stokkelen, Akkerstraat, Stevert, Knegselseweg, Hoef, Knegselsedijk, Eerselseweg, Het Groen, Grootakker, Heike, Stroomkesberg, Kuikseindseweg, Oirschotsedijk, Oostelbeersedijk, Merenweg, Kekkeneind, Slikdijk en Biemereren vormen belangrijke ontsluitingswegen binnen de gemeente Eersel. De overige wegen in het buitengebied dienen hoofdzakelijk ter ontsluiting van de woningen, boerderijen en aanliggende percelen.



Figuur 8.1 Wegcategorisering (bron: VVP Eersel 2012 – 2016)

Ontsluiting langzaam verkeer

Het langzaam verkeer maakt over het algemeen gebruik van dezelfde wegen als het gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de hoofdstructuur en de belangrijkste lokale wegen. Langs deze wegen kan het langzaam verkeer gebruikmaken van vrij liggende fietspaden, fiets suggestiestroken of secundaire wegen.

Het fietsnetwerk is opgebouwd uit primaire, secundaire en toeristische fietsroutes. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat het fietsknooppuntennetwerk redelijk sterk vertegenwoordigd is binnen het buitengebied van Eersel. De (elektrische) fiets zal in het buitengebied dan ook, vooral op recreatief gebied, kunnen concurreren met de auto.



Figuur 8.2 Fietsknooppunten (bron: www.fietseropuit.nl)

Ontsluiting openbaar vervoer

Op het gebied van openbaar vervoer wordt de gemeente Eersel ontsloten door meerdere lijnbussen. Buiten de plaats Eersel is het openbaar vervoer niet sterk vertegenwoordigd in het buitengebied.

8.3. Plansituatie

De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kunnen leiden tot een toename van het aantal vervoersbewegingen. Aangezien de ontwikkelingsmogelijkheden betrekking hebben op de uitbreiding van bestaande bedrijven, zullen de verkeerstoenames in de praktijk beperkt zijn. De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied, leiden niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen.

Sommige wegen binnen het plangebied zijn relatief smal, waardoor een toename van vrachtverkeer als snel kan leiden tot een verslechtering van de verkeersveiligheidssituatie. Het maximale effect van het bestemmingsplan wordt beoordeeld als beperkt negatief (-/0).



8.4. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 8.1 Effectbeoordeling verkeer en vervoer

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Verkeer en vervoer	- De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden naar verwachting niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen. Wel kan plaatselijk sprake zijn van een beperkte verslechtering van de verkeersveiligheidssituatie.	-/0

9. Conclusies, leemten in kennis en monitoring en doorvertaling in bestemmingsplan

77

9.1. Conclusies

Tabel 9.1 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen uit de voorgaande hoofdstukken.

Tabel 9.1 Beoordeling effecten ontwikkelingsruimte bestemmingsplan

Aspect	Beschrijving van het maximale milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
Ecologie		
Natura 2000-gebieden, beschermd natuurmonument	- Er is geen sprake van areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring of verandering van waterhuishouding binnen Natura 2000. - De maximale invulling van alle bouw mogelijkheden leidt tot een grote toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden die reeds overbelast zijn. Significant negatieve effecten zijn door de toenames niet uit te sluiten (zonder het treffen van maatregelen).	0 --
Nationaal Natuurnetwerk, Groenblauwe Mantel, natte natuurplek en beschermde gebieden waterhuishouding	- Het bestemmingsplan leidt niet tot aantasting of extra verstoring van het Nationaal Natuurnetwerk. - Een toename van stikstofdepositie (veehouderij / glastuinbouw) kan leiden tot negatieve effecten. - Er is geen sprake van negatieve effecten op de Groenblauwe-Mantel, natte natuurplek of beschermde gebieden waterhuishouding.	0 - 0
Bijzondere en beschermde soorten	- Bij uitbreiding van het agrarisch bouwvlak kunnen leefgebied, rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten worden beïnvloedt. Op grond van de eisen die aan individuele ontwikkelingen worden gesteld en de ruime mogelijkheden om effecten te voorkomen of te minimaliseren door rekening te houden met de beschermde soorten (locatiekeuze, inrichting, werken buiten kwetsbare perioden), zijn geen negatieve effecten op beschermde soorten te verwachten. - In bepaalde gevallen is bij toekomstige initiatieven een kwaliteitsverbetering vereist. De keuze voor bepaalde vormen van erfbeplanting biedt mogelijkheden om bij nieuwe initiatieven gekoppeld aan de landschappelijke inpassing een ecologische meerwaarde te realiseren	0 0/+
Landschap, cultuurhistorie en archeologie		
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	- in de regels van het bestemmingsplan is geborgd dat geen aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische waarden plaatsvindt. - Daarnaast is in bepaalde gevallen een kwaliteitsverbetering vereist waardoor plaatselijk positieve effecten kunnen optreden.	0 0/+
Aardkundige en archeologische	- Door de beschermende regelingen vindt geen aantasting van aardkundige waarden plaats.	0

Aspect	Beschrijving van het maximale milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Waardering van het effect
waarden	- Bodemingrepen kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden. Door de onderzoeksplicht in het bestemmingsplan wordt echter wel gegarandeerd dat deze waarden worden gedocumenteerd.	-/0
Woon- en leefklimaat		
Geurhinder	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een beperkte toename van de geurbelasting binnen het plangebied.*	-/0
	- De mogelijke toename van geur kan leiden tot beperkte gezondheidseffecten.*	-/0
Luchtkwaliteit	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar in geen geval leidt dit tot een overschrijding van grenswaarden.	-/0
	- De mogelijke toename van fijn stof kan leiden tot beperkt negatieve gezondheidseffecten.	-/0
Externe veiligheid	- Het bestemmingsplan maakt geen kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR 10 ⁻⁶ risicocontouren.	0
	- Ook maakt het plan geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied en daarmee gevolgen kunnen hebben voor de hoogte van het groepsrisico.	0
Geluid	- Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij recht mogelijk. Het plan heeft geen relevante gevolgen voor de geluidbelasting binnen het plangebied.	0
Bodem en water		
Bodem	- De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied.	0
Water	- De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw kunnen resulteren in een groei van de veestapel en daarmee van de meststoffen. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater. De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden hebben mogelijk een beperkt negatief effect op de waterkwaliteit.	-/0
Verkeer en vervoer		
Verkeer en vervoer	- De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden naar verwachting niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen. Wel kan plaatselijk sprake zijn van een beperkte verslechtering van de verkeersveiligheidssituatie.	-/0

* De gemeente Eersel bereidt op dit moment een herziening van de geurverordening voor die is gericht op het voorkomen van een verslechtering van de geurhindersituatie en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten.

Uit de beschrijvingen en beoordelingen in de tabel blijkt dat effecten van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied over het algemeen beperkt zijn. Dit is het gevolg van:

- de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt: het bestemmingsplan is consoliderend van aard. Dit betekent dat geen ingrijpende functiewijzigingen worden mogelijk gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt richten zich voornamelijk op de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen en aansluitend aan de bouwvlakken. Daarnaast zijn de omschakelingsmogelijkheden heel beperkt. Er kan bijvoorbeeld geen omschakeling naar veehouderij plaatsvinden;

- de voorwaarden en uitgangspunten die in de bestemmingsplanregels worden gesteld aan toekomstige initiatieven: aan de ontwikkelingen met potentiële milieugevolgen zijn in het bestemmingsplan diverse voorwaarden gekoppeld. Dat geldt in het bijzonder voor de veehouderijen. In lijn met het provinciale beleid zijn in het bestemmingsplan vergaande eisen verbonden aan toekomstige initiatieven. Ook zijn er regelingen opgenomen ter bescherming van de natuurwaarden en de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- de over het algemeen gunstige milieusituatie in het plangebied en in de omgeving daarvan (de referentiesituatie): hoewel delen van het plangebied een aanzienlijke milieubelasting kennen is als het gaat om wettelijke normen en grenswaarden het aantal knelpunten en/of overschrijdingssituaties beperkt.

In veel gevallen zijn de effecten van het bestemmingsplan neutraal of beperkt negatief beoordeeld. Daarbij dient te worden opgemerkt dat deze effectbeoordeling is gebaseerd op de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Uitgaan van de reëel te verwachten ontwikkelingen zal de effectbeoordeling op onderdelen gunstiger uitvallen. Daarnaast kan plaatselijk sprake zijn van positieve effecten door de kwaliteitsverbetering die bij bepaalde initiatieven is vereist. deze positieve effecten zullen met name betrekking hebben op de landschappelijke kwaliteit en soms ook op de natuurwaarden.

Natura 2000

Belangrijkste aandachtspunt dat volgt uit de effectbeschrijvingen in het planMER zijn de gevolgen van de mogelijke toename van stikstofdepositie. Uit de passende beoordeling blijkt dat met de bouw mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In de passende beoordeling is bekeken op welke wijze kan worden gekomen tot een uitvoerbaar alternatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Voorgesteld wordt om in het bestemmingsplan vast te leggen dat de ammoniakemissie door veehouderijen op bedrijfsniveau in principe niet mag toenemen. Een toename van emissie is alleen toegestaan wanneer de daarmee samenhangende gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000, uitvoerbaar zijn binnen de kaders van het programma aanpak stikstof (PAS). Een vergelijkbare regeling kan worden opgenomen voor de beperkt aanwezige glastuinbouwbedrijven (waarbij vooral de emissie van NO_x relevant is). Uit de passende beoordeling blijkt dat het PAS ruimte biedt om binnen de gemeente Eersel te komen tot uitvoerbare initiatieven. Deze mogelijkheden zijn op dit moment echter wel beperkt.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt gemotiveerd op welke wijze in het plan is omgegaan met de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling.

9.2. Leemten in kennis en monitoring

Als gevolg van onvolledige informatie, het detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken soms door actuele (beleids)ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. Daarbij vormen de effecten op het gebied van stikstofdepositie, geurhinder en luchtkwaliteit bijzondere aandachtspunten: door milieueffecten te monitoren en te evalueren kunnen leemten in kennis worden gedicht en tijdig maatregelen worden getroffen indien er sprake is van grotere milieueffecten dan gedacht. Voor een deel kan daarbij worden aangesloten bij bestaande evaluatieprogramma's (bijvoorbeeld de monitoring in het kader van de programmatische aanpak stikstof en het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit). Daarnaast kunnen actuele en meer gedetailleerde berekeningen worden gemaakt op het moment dat concrete vergunningaanvragen worden ingediend.



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

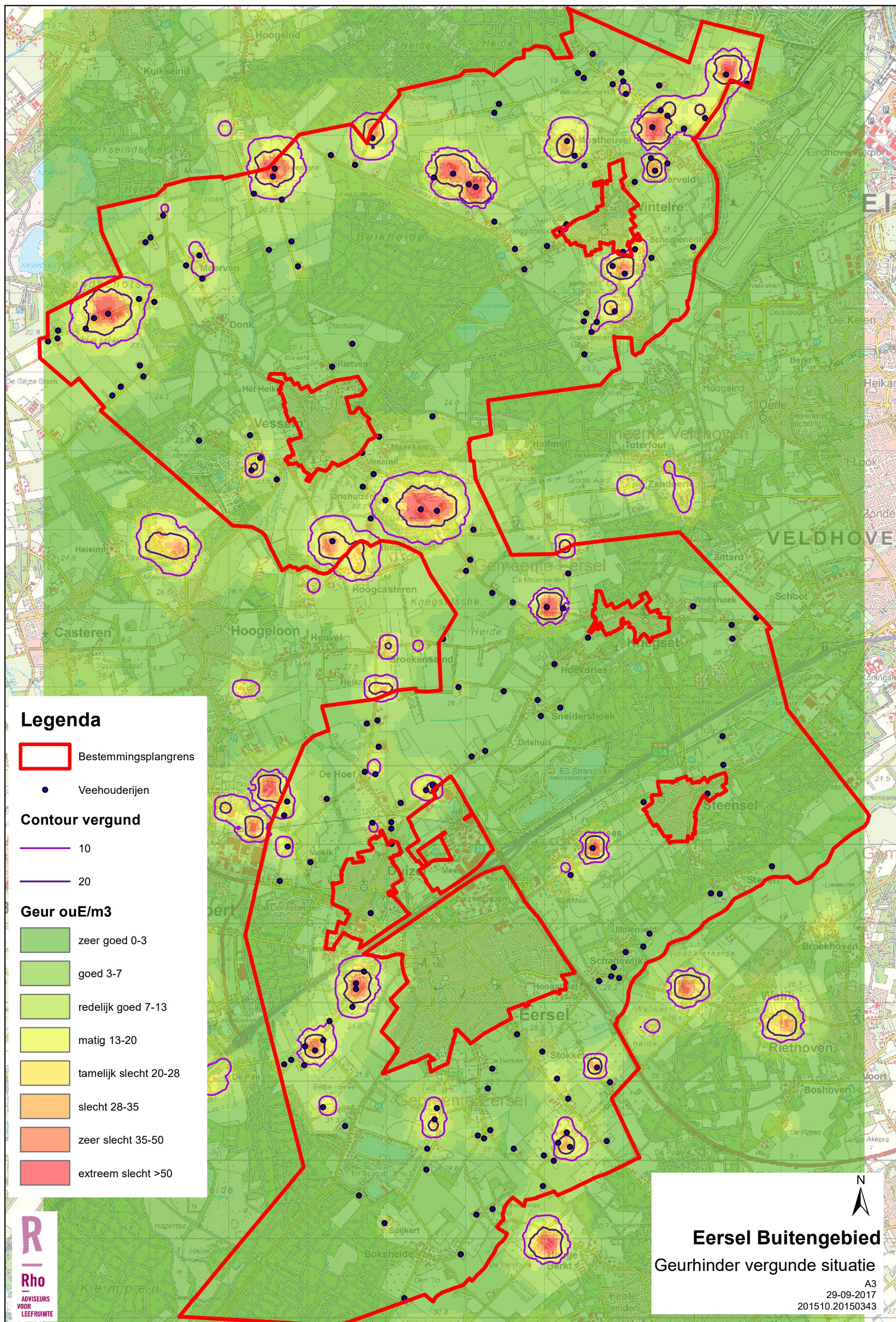
Bijlagen

Bijlage 1 Geurhinder (referentiesituatie 2017)

Berekeningsuitgangspunten

Deze bijlage geeft een beeld van de actuele achtergrondbelasting binnen de gemeente Eersel. Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-stacks gebied. Met dit rekenmodel kunnen meerdere veehouderijen worden opgenomen in het rekenmodel om op die manier inzicht te geven in de cumulatie van geurbelastingen. De berekening voor de referentiesituatie is uitgevoerd op basis van de vergunde emissies zoals opgenomen in het BVB-bestand. In de berekeningen zijn niet alleen de veehouderijen binnen het plangebied meegenomen, maar ook de veehouderijen in een zone van circa 2 kilometer rond de gemeente Eersel omdat ook deze bedrijven van invloed kunnen zijn op de optredende geurbelastingen binnen de gemeente.

Voor de overige uitgangspunten (zoals de kenmerken van de emissiepunten) is aangesloten bij de defaultwaarden uit het rekenmodel.



Bijlage 2 Emissies Bestand Veehouderij Bedrijven

De navolgende tabel bevat een actuele, onbewerkte uitvoer uit het web BVB (oktober 2017), met een overzicht van alle veehouderijen binnen de gemeente Eersel en de vergunde emissies. Het dossierkenmerk in de eerste kolom betreft een combinatie van postcode en huisnummer. Ten behoeve van de stikstofberekeningen heeft een bewerking en nadere uitwerking van de veehouderijen en emissies plaatsgevonden (zie bijlage passende beoordeling).

Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie nieuwste RAV	Geurmissie (OU/s)	Fijnstof-emissie (kg/jr)
5511KA10	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	4637	42683	158,152
5511KA15	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	4848	0	45,506
5511KA16	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	1500	0	14,24
5511KA7	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	2398	0	22,528
5511KA8	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	5951	3	57,096
5511KA9	Vessemseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	925	0	10,202
5511KB3	Molenvelden	KNEGSEL	Melkrundvee	4128	0	38,996
5511KJ10	Veldhovenseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	766	0	8,116
5511KJ15	Veldhovenseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	1823	7868	37,7
5511KJ3	Veldhovenseweg	KNEGSEL	Paarden	164	0	0
5511KL13	Eerselseweg	KNEGSEL	Vleesvee	461	1952	17,119
5511KL23	Eerselseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	979	2065	12,306
5511KN1	d' Ekkersrijte	KNEGSEL	Melkrundvee	1424	0	13,318
5511KN3	d' Ekkersrijte	KNEGSEL	Melkrundvee	3044	2706	39,507
5511KP22A	Duiselseweg	KNEGSEL	Melkrundvee	2265	0	21,16
5511KP4	Duiselseweg	KNEGSEL	Paarden	20	0	0
5511KR1	Sneidershoek	KNEGSEL	Melkrundvee	766	2982	29,62
5511KR2	Sneidershoek	KNEGSEL	Melkrundvee	1830	1780	23,15
5511KS3	Hoekdries	KNEGSEL	Paarden	344	0	0
5511LE6	Oeyenbos	KNEGSEL	Melkrundvee	70	0	0,608
5511NA4	Urnenweg	KNEGSEL	Melkrundvee	2344	0	22,124
5512AA1	Grootakker	VESSEM	Vleesvarkens	1772	55320	340,622
5512AR23	Mr de la Courtstraat	VESSEM	Vleeskuikens	7726	76355	3906,414
5512AS34	Mr de la Courtstraat	VESSEM	Vleesvarkens	7637	99840	800,084
5512AV2	Postels Huufke	VESSEM	Melkrundvee	985	69	10,714
5512BA1	Maaskant	VESSEM	Melkrundvee	308	0	2,718
5512CB28	Kuilenhurk	VESSEM	Melkrundvee	1329	0	12,416
5512CE1	Rietven	VESSEM	Melkrundvee	3422	0	53,062

Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie nieuwste RAV	Geur missie (OU/s)	Fijnstof-emissie (kg/jr)
5512NA1	Driehuizen	VESSEM	Melkrundvee	868	854	11,16
5512NA4	Driehuizen	VESSEM	Paarden	25	0	0
5512NA7	Driehuizen	VESSEM	Vleesvee	1943	19758	18,315
5512NB8	Lille	VESSEM	Melkrundvee	1999	0	21,73
5512NC8A	Hoogeloonseweg	VESSEM	Paarden	265	0	1,822
5512ND3	Vondereind	VESSEM	Zeugen	1843	11748	140,461
5512ND4A	Vondereind	VESSEM	Geiten	1565	16535	16,851
5512NE5	Ellenbroek	VESSEM	Vleeskuikens	4785	7673	354,75
5512NG9A	Lantie	VESSEM	Paarden	25	0	0
5512NL5	Stroomkesberg	VESSEM	Vleeskuikens	5837	12479	576,974
5512NM3	Mr van Hasseltweg	VESSEM	Melkrundvee	2067	0	19,45
5512NM4A	Mr van Hasseltweg	VESSEM	Melkrundvee	2545	4748	305,734
5512NM6	Mr van Hasseltweg	VESSEM	Melkrundvee	1897	2136	25,468
5512NM8	Mr van Hasseltweg	VESSEM	Melkrundvee	110	0	0,95
5512NN1	Ir van Meelweg	VESSEM	Vleesvee	310	0	8,5
5512NN11	Ir van Meelweg	VESSEM	Melkrundvee	2813	8050	67,1
5512NN2	Ir van Meelweg	VESSEM	Melkrundvee	3641	15650	119,391
5512NN4	Ir van Meelweg	VESSEM	Vleesvarkens	2010	20884	135,172
5512NN55A - 2A	Ir van Meelweg	VESSEM	Leghennen	7817	123946	9099,008
5512NN6	Ir van Meelweg	VESSEM	Melkrundvee	3182	0	29,818
5512NN7	Ir van Meelweg	VESSEM	Melkrundvee	1531	0	14,342
5512NN9	Ir van Meelweg	VESSEM	Paarden	193	593	5,716
5512NP2	Keijenhurkseweg	VESSEM	Melkrundvee	4817	5148	1022,646
5512NP4	Keijenhurkseweg	VESSEM	Leghennen	2930	3162	781,2
5512NR1	Meerven	VESSEM	Schape	14	156	0
5512NR2A	Meerven	VESSEM	Geiten	2280	24740	27,764
5512NR8	Meerven	VESSEM	Vleesvee	2512	18726	68,459
5512NT5	Busvelden	VESSEM	Melkrundvee	1830	1068	20,72
5512PA10	Heikesestraat	VESSEM	Melkrundvee	2576	787	30,102
5512PA12	Heikesestraat	VESSEM	Melkrundvee	978	0	10,59
5512PB12	Buikheide	VESSEM	Vleeskuikens	1408	19602	1311,1
5512PB14	Buikheide	VESSEM	Vleesvarkens	5900	92028	578,484
5512PB4	Buikheide	VESSEM	Vleesvarkens	680	3473	23,103
5512PB6	Buikheide	VESSEM	Vleesvee	435	2919	13,94
5512PB8	Buikheide	VESSEM	Melkrundvee	1568	0	14,46
5512RA48	Hoogeloonsedijk	VESSEM	Melkrundvee	3124	0	34,122
5513AA3A	Kekkeneind	WINTELRE	Melkrundvee	1300	0	14,048
5513AL3	Hemelrijkestraat	WINTELRE	Melkrundvee	973	5198	9,527
5513DA1	Smitspad	WINTELRE	Zeugen	1255	6855	59,279
5513NA7A	Roestenberg	WINTELRE	Melkrundvee	480	0	4,142

Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie nieuwste RAV	Geur missie (OU/s)	Fijnstof- emissie (kg/jr)
5513NB1	Groenstraat	WINTELRE	Melkrundvee	1092	414	14,08
5513NB15	Groenstraat	WINTELRE	Melkrundvee	883	0	9,448
5513NB7	Groenstraat	WINTELRE	Zeugen	3371	43206	367,375
5513NC16A	Groenstraat	WINTELRE	Zeugen	2805	35001	336,146
5513NC18	Groenstraat	WINTELRE	Vleesvee	1383	11496	16,835
5513NC8	Groenstraat	WINTELRE	Zeugen	896	9802	90,832
5513NE1	Veneind	WINTELRE	Melkrundvee	951	0	9,086
5513NE3	Veneind	WINTELRE	Melkrundvee	244	0	2,604
5513NJ4	Biemeren	WINTELRE	Zeugen	1863	12806	118,5
5513NK2	Zandstraat	WINTELRE	Paarden	127	585	0,878
5513NL20	Slikdijk	WINTELRE	Melkrundvee	1697	0	15,906
5513NN2	Bijsterveld	WINTELRE	Zeugen	1350	13930	141,343
5513NN3	Bijsterveld	WINTELRE	Melkrundvee	2335	0	21,888
5513NN6B	Bijsterveld	WINTELRE	Paarden	30	0	0
5513NR10	Oirschotsedijk	WINTELRE	Biggen	90	1014	9,62
5513NR18	Oirschotsedijk	WINTELRE	Vleesvarkens	2660	31656	272,604
5513NR22	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	2045	0	18,802
5513NR3	Oirschotsedijk	WINTELRE	Leghennen	1590	10200	1957,364
5513NR30	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	908	0	9,914
5513NR48	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	3195	1104	29,943
5513NR5	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	2457	0	22,908
5513NR50A	Oirschotsedijk	WINTELRE	Paarden	382	0	0
5513NR52B	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	1922	890	24,014
5513NR5A	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	188	0	3,294
5513NR7	Oirschotsedijk	WINTELRE	Melkrundvee	168	427	3,224
5513NT13	Mostheuvel	WINTELRE	Melkrundvee	1096	534	11,825
5513NT15	Mostheuvel	WINTELRE	Vleesvee	213	1566	5,973
5513NV28	Mostheuvel	WINTELRE	Zeugen	5321	67439	636,003
5513NW10	Kreiel	WINTELRE	Melkrundvee	2534	0	41,924
5513NW11	Kreiel	WINTELRE	Melkrundvee	2860	0	29,852
5513NW14	Kreiel	WINTELRE	Vleesvarkens	3953	80236	554,998
5513NW4	Kreiel	WINTELRE	Vleesvarkens	585	2990	19,89
5513NW8B	Kreiel	WINTELRE	Vleeskuikens	8000	38994	2599,608
5513NX18	Oostelbeersedijk	WINTELRE	Melkrundvee	3068	0	29,076
5513NX20	Oostelbeersedijk	WINTELRE	Melkrundvee	3074	0	29,024
5513NX2A	Oostelbeersedijk	WINTELRE	Melkrundvee	1480	4310	35,906
5513NZ1	Merenweg	WINTELRE	Melkrundvee	1664	0	15,594
5513PB3	't Dekske	WINTELRE	Vleesvarkens	5269	48594	287,856
5513PC21	Landsardseweg	WINTELRE	Vleesvarkens	3575	52574	355,622
5513PC33	Landsardseweg	WINTELRE	Vleeskuikens	8305	70695	3989,32
5513PC35	Landsardseweg	WINTELRE	Paarden	100	0	0,516

Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie nieuwste RAV	Geur missie (OU/s)	Fijnstof-emissie (kg/jr)
5513PK2	Rouwven	WINTELRE	Melkrundvee	881	0	9,72
5513PK8	Rouwven	WINTELRE	Vleesvarkens	2974	65249	449,035
5513PL1	Rouwven	WINTELRE	Melkrundvee	1604	0	17,422
5513RA31	Scherpenening	WINTELRE	Melkrundvee	1164	5520	40,558
5521NB7	Stokkelen	EERSEL	Vleesvee	276	1851	8,84
5521ND34	Stokkelen	EERSEL	Vleesvarkens	4680	23920	159,12
5521ND37	Stokkelen	EERSEL	Paarden	251	0	0
5521ND44	Stokkelen	EERSEL	Melkrundvee	1561	2492	23,03
5521NH9	Hazenstraat	EERSEL	Zeugen	544	5818	49,684
5521NL10	Boevenheuvel	EERSEL	Konijnen	935	0	0,304
5521NL14	Boevenheuvel	EERSEL	Vleesvee	2039	17597	84,116
5521NM10	Lage Heide	EERSEL	Vleeskuikens	19250	13860	1771
5521NM6	Lage Heide	EERSEL	Melkrundvee	1647	4628	32,16
5521NM7	Lage Heide	EERSEL	Vleesvarkens	4929	37936	275,498
5521NM8	Lage Heide	EERSEL	Paarden	16	0	0
5521NN21	Schadewijk	EERSEL	Schapen	70	780	0
5521NN23	Schadewijk	EERSEL	Paarden	888	6273	46,24
5521NN28	Schadewijk	EERSEL	Melkrundvee	290	712	2,56
5521NN9	Schadewijk	EERSEL	Melkrundvee	1004	0	10,818
5521NP5	Molenveld	EERSEL	Paarden	409	0	0
5521NS11	Hees	EERSEL	Vleesvarkens	4241	21836	147,73
5521NT12	Tasbroekwegje	EERSEL	Paarden	40	0	0
5521NT3	Tasbroekwegje	EERSEL	Melkrundvee	2931	0	31,526
5521NW64	Hees	EERSEL	Vleeskuikens	4988	20169	932,541
5521PB2	Leest	EERSEL	Melkrundvee	2858	398	26,226
5521PC6	Berken	EERSEL	Melkrundvee	1395	0	15,224
5521PG11	Voort	EERSEL	Melkrundvee	1757	0	16,446
5521PH1	Eerdbrand	EERSEL	Melkrundvee	2190	7733	84,472
5521PH2	Eerdbrand	EERSEL	Zeugen	878	2504	22,57
5521PH6	Eerdbrand	EERSEL	Melkrundvee	2808	0	26,376
5521PH9	Eerdbrand	EERSEL	Melkrundvee	1879	4201	21,96
5521PJ1	Lage Heide	EERSEL	Melkrundvee	1904	0	31,236
5521PK1	Hertheuvelsehoef	EERSEL	Melkrundvee	3801	0	35,3
5521PK6	Hertheuvelsehoef	EERSEL	Melkrundvee	1101	0	11,654
5521PM23	Boksheide	EERSEL	Paarden	221	0	0
5521PN10	Zandhoefseweg	EERSEL	Melkrundvee	723	1958	11,859
5521PR16	Boksheidsdijk	EERSEL	Vleesvarkens	1836	9529	62,254
5521PR16A	Boksheidsdijk	EERSEL	Vleeskuikens	17163	36735	1698,5
5521PR20	Boksheidsdijk	EERSEL	Melkrundvee	1132	4806	24,422
5521PR25	Boksheidsdijk	EERSEL	Melkrundvee	3116	0	29,19
5521PV8	Spijkertsedijk	EERSEL	Paarden	10	0	0

Dossier	Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie nieuwste RAV	Geur missie (OU/s)	Fijnstof- emissie (kg/jr)
5521PW3	Spijkert	EERSEL	Melkrundvee	2237	6095	51,705
5521RD179	Postelseweg	EERSEL	Melkrundvee	314	712	7,522
5521RG3	Roten	EERSEL	Zeugen	2782	19593	146,402
5521RH17	Rootseweg	EERSEL	Zeugen	3068	21499	163,39
5521RJ11	Grote Aardweg	EERSEL	Zeugen	2045	19741	153,071
5521RJ5	Grote Aardweg	EERSEL	Vleesvarkens	2704	13745	92,628
5521RJ9	Grote Aardweg	EERSEL	Vleesvarkens	8095	46200	349
5521RL12	Grote Aardweg	EERSEL	Vleesvarkens	2367	18147	120,717
5521RL13	Grote Aardweg	EERSEL	Melkrundvee	3895	0	36,784
5521RL27	Grote Aardweg	EERSEL	Melkrundvee	2446	0	22,714
5521RL28	Grote Aardweg	EERSEL	Vleesvee	3654	37060	34,353
5521RL29	Grote Aardweg	EERSEL	Melkrundvee	938	170	50,88
5521RL30	Grote Aardweg	EERSEL	Nerts Vos	645	0	20,648
5521RL31	Grote Aardweg	EERSEL	Paarden	305	0	0
5524AB9	Koppelen	STEENSEL	Leghennen	2000	5440	1344
5524AM12	Bussereind	STEENSEL	Melkrundvee	2447	0	33,848
5524AM2	Bussereind	STEENSEL	Melkrundvee	220	0	1,9
5524AP55	Eindhovenseweg	STEENSEL	Melkrundvee	297	0	2,924
5524KE4	Tasbroekwegje	STEENSEL	Melkrundvee	974	0	7,762
5524KE6	Tasbroekwegje	STEENSEL	Melkrundvee	1543	1602	21,77
5524KG11	Nedermolen	STEENSEL	Melkrundvee	1208	0	13,148
5525AA8	Hoek	DUIZEL	Melkrundvee	2499	11040	83,368
5525AB3	Hoef	DUIZEL	Melkrundvee	132	344	16,154
5525AB7	Hoef	DUIZEL	Melkrundvee	2048	1736	28,809
5525AE59	Groenstraat	DUIZEL	Paarden	93	0	0
5525AS40	Wolverstraat	DUIZEL	Paarden	100	0	0
5525KE11	Hapertseweg	DUIZEL	Melkrundvee	1049	1299	19,528
5525KJ20	Domineespad	DUIZEL	Vleeskuikens	11484	24552	1135,2
5525KJ27	Domineespad	DUIZEL	Zeugen	2128	13161	110,54
5525KJ39	Domineespad	DUIZEL	Zeugen	1109	6239	53,54
5525KK1	Mosik	DUIZEL	Melkrundvee	1035	0	11,084
5525KL7	De Weege	DUIZEL	Melkrundvee	1190	0	13,064
5525KM24	Hoef	DUIZEL	Melkrundvee	667	0	6,116
5525KM25	Hoef	DUIZEL	Vleesvarkens	2467	16662	140,732
5525KM31	Hoef	DUIZEL	Vleeskuikens	11240	8093	1034,08
5525KM34	Hoef	DUIZEL	Melkrundvee	1251	36	13,282
5525KM35	Hoef	DUIZEL	Melkrundvee	2916	0	29,274
5525KP2	Achterhoek	DUIZEL	Melkrundvee	1498	3012	28,45
5525KR13	Knegselsedijk	DUIZEL	Geiten	3242	33643	33,923
5525KR17	Knegselsedijk	DUIZEL	Melkrundvee	3475	0	51,39

Bijlage 3 Passende beoordeling (incl. onderzoek stikstofdepositie)

Eersel

Buitengebied 2017

passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming

identificatie

projectnummer:

201510.201503.43

projectleider:

drs. M. van der Meulen

auteur:

mw. drs. L.M. de Ruijter

mw. I. Dekker, MSc.

planstatus

datum:

30-10-2017

status:

definitief

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Wettelijk kader	5
2.1. Vogel- en Habitatrichtlijn	5
2.2. Wet natuurbescherming	5
2.3. Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.4. Beoordelingskader België	8
3. Natura 2000-gebieden	11
3.1. Algemeen	11
3.2. Kempenland-West	12
3.2.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	12
3.2.2. Stikstofgevoeligheid	12
3.2.3. Overige aspecten	13
3.3. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	13
3.3.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	13
3.3.2. Stikstofgevoeligheid	14
3.3.3. Overige aspecten	14
3.4. Strabrechtse Heide & Beuven	14
3.4.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	14
3.4.2. Stikstofgevoeligheid	15
3.4.3. Overige aspecten	16
3.5. Ronde Put (België)	16
3.6. Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (België)	17
3.7. Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België) en Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen (België)	17
4. Effectbeschrijving- en beoordeling	19
4.1. Algemeen	19
4.2. Vermesting/verzuring	19
4.3. Verstoring	20
4.4. Verandering van de waterhuishouding	21
4.5. Verontreiniging	21
5. Conclusies en maatregelen	23
5.1. Conclusie	23
5.2. Maatregelen	23

Bijlagen:

- 1 Bronnenlijst
- 2 Onderzoek stikstofdepositie fase 1
- 3 Aeries-berekeningen veehouderijen (fase 1)
- 4 Aeries-berekening glastuinbouw
- 6 Aeries-berekening veehouderijen (fase 2)

1.1. Aanleiding

De gemeente Eersel bereidt een actualisatie van haar bestemmingsplan Buitengebied voor. Binnen de gemeente Eersel maken verschillende gebieden deel uit van de Natura 2000-gebieden Kempenland-West en "Leenderbos, Grootte Heide en De Plateaux". Het betreft het Grootmeer en Kleinmeer gelegen in Kempenland-West en de beekloop van de Run en de Kleine Beerze is gelegen in Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux. Daarnaast zijn in de omgeving van het plangebied ook enkele Natura 2000-gebieden aanwezig, zowel op Nederlands als op Belgisch grondgebied.

Met name de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan leiden tot effecten op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, is het noodzakelijk onderhavige passende beoordeling op te stellen. De voorliggende passende beoordeling is onderdeel van het planMER dat is opgesteld in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied. Voor een beschrijving van de uitgangspunten van het bestemmingsplan en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan in planMER en passende beoordeling wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van het planMER.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 komt de effectbeschrijving- en beoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies en eventuele maatregelen.

2.1. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹ is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn² is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermde status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

1) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

2) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

Bijzondere nationale natuurgebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

Wettelijk kader

De Wnb

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermings-zones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende

- beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
 - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
 5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
 6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
 7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
 8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

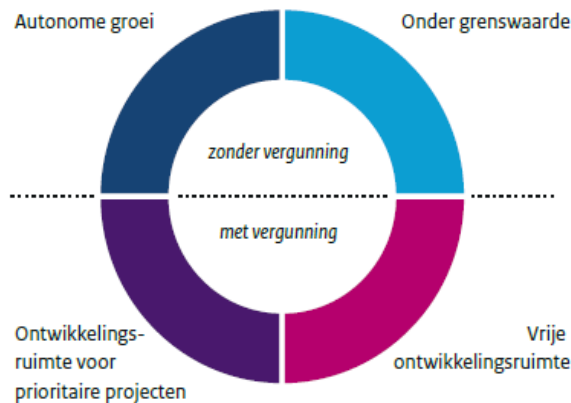
Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.) Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.) In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

2.3. Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)

Op 1 juli 2015 is de PAS in werking getreden. Door de in het programma opgenomen maatregelen (bron- en beheersmaatregelen) en de verwachte trendmatige daling van stikstofdepositie, zullen de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstofgevoelige habitats en soorten in de Natura 2000-gebieden die in het programma zijn opgenomen, op termijn worden gerealiseerd. Daardoor ontstaat ook ruimte voor economische ontwikkelingen die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden. Het programma maakt daartoe zogenoemde depositieruimte beschikbaar voor

ontwikkelingen die stikstofdepositie veroorzaken³⁾. Deze gehele depositieruimte is passend beoordeeld in de passende beoordeling van het programma. Naar het oordeel van het ministerie van EZ is daarmee voldoende verzekerd dat bij de gegeven ontwikkeling van stikstofdepositie de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

De depositieruimte kan worden onderverdeeld in 4 segmenten, weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Verdeling depositieruimte PAS

Voor projecten en andere handelingen die slechts een geringe stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden zijn in het *Besluit grenswaarden PAS* grenswaarden vastgesteld. In geval een grenswaarde van toepassing is, is - kort gezegd - geen afzonderlijke toestemming nodig voor de te veroorzaken stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied en is geen expliciete toedeling van ontwikkelingsruimte nodig. In sommige gevallen geldt nog wel een meldingsplicht. Er geldt - kort gezegd - een meldingsplicht als:

- a. i. het gaat om de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor landbouw, industrie, of gebruik van gemotoriseerde voertuigen voor wedstrijden, of
- ii. De andere handeling betrekking heeft op het plaatsen van extra landhuisbouwdieren in een inrichting, of
- iii. Het project betrekking heeft op de aanleg of wijziging van infrastructuur die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor gemotoriseerd weg-, spoorweg-, vaarweg- of luchtvaartverkeer, en;
- b. de veroorzaakte stikstofdepositie hoger is dan 0,05 mol per hectare per jaar (niet hoger dan 1,00 mol) en;
- c. het geen prioritair project betreft⁴⁾

Van belang is verder dat de provincie Noord-Brabant in een verordening nadere voorwaarden heeft vastgelegd voor de toedeling van ontwikkelingsruimte. In principe wordt per project maximaal 3 mol/ha/jaar ontwikkelingsruimte toegekend. Indien de stikstofdepositie betrekking heeft op een Natura 2000-gebied waarin de habitattypen "H7110A - actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)", of "H7120ah/ZGH7120ah - herstellende hoogvenen (actief hoogveen)" of "H3110 - zeer zwakgebufferde vennen" zijn aangewezen wordt maximaal 0,05 mol stikstof per hectare per jaar aan ontwikkelingsruimte toegekend.

2.4. Beoordelingskader België

België heeft in het Richtlijnenboek Landbouwdieren (Willems et al., 2011) normen opgenomen. Wanneer volgens het Richtlijnenboek sprake is van een stikstofdepositietoename van minder dan 3 % van de kritische last of de streefwaarde is er geen of een verwaarloosbaar effect. Dat betekent in de praktijk dat een toename van enkele mollen stikstof in België mogelijk is.

3) Stb. 2015, 227, p3.

4) Art. 8 lid 1 Regeling PAS.

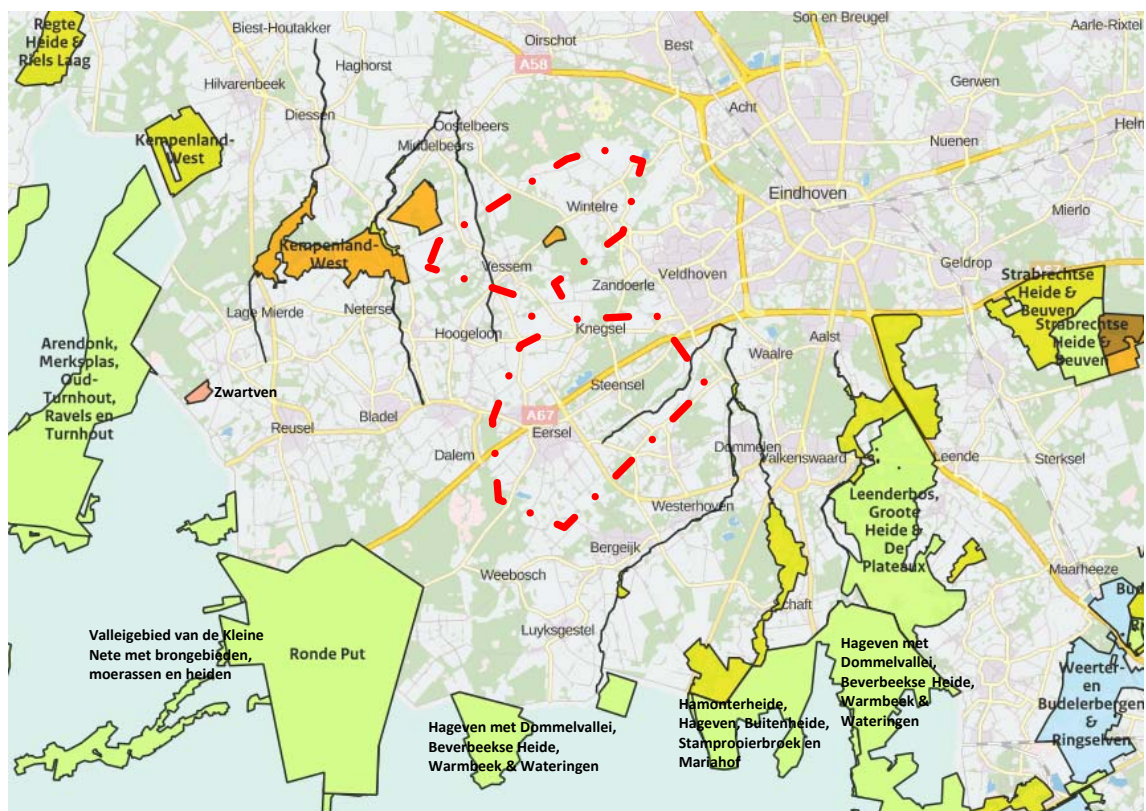
<i>Toetsing</i>	<i>Significantie</i>	<i>Milderende maatregelen</i>
Depositie > 50 % van de kritische last/streefwaarde	Significant negatief effect	
10 % van de kritische last / streefwaarde < depositie < 50 % van de KL/SW	belangrijke bijdrage aan KL	Het is noodzakelijk dat milderende maatregelen gezocht worden.
5 % van de KL / SW < depositie < 10 % van de KL / SW	relevante bijdrage aan KL	Milderende maatregelen dienen gezocht te worden, eventueel gekoppeld aan lange termijn. Voor SBZ's en reservaten dienen milderende maatregelen gekoppeld te worden aan korte termijn.
3 % van de KL / SW < depositie < 5 % van de KL / SW	beperkte bijdrage aan KL	Onderzoek naar milderende maatregelen is minder dwingend.
Depositie < 3 % van de KL / SW	Geen of verwaarloosbaar effect	

3.1. Algemeen

In het plangebied liggen delen van de Natura 2000-gebieden **Kempenland-West** en **Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux**. Op enige afstand van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden gelegen:

- Strabrechtse Heide & Beuven 13 km
- Ronde Put (B) 2,1 km
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (B) 2,1 km
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (B) 10,8 km
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen (B) 11 km

Deze gebieden zijn maatgevend voor de verder weg gelegen gebieden, zoals 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven', 'Grootte Peel en Regte Heide & Riels Laag'. Naarmate de afstand tot het plangebied toeneemt, nemen de effecten, waaronder de stikstofdepositie, af.



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in en om de gemeente Eersel (globaal aangegeven met rood gestreepte lijn)

3.2. Kempenland-West

3.2.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen

Het heide- en vennengebied van Kempenland bestaat uit enkele enigszins verspreid liggende delen: in het westen de Rovertse Heide, meer naar het oosten de Misperleindsche Heide en Neterselsche Heide, dan de Landschotsche Heide, en tenslotte nog verder naar het oosten tussen Vessem en Wintelre, het Grootmeer. Tussen deze heideterreinen stromen de meanderende lopen van de laaglandbeken Reusel, Groote Beerze en Kleine Beerze. De Rovertse Heide, oorspronkelijk een groot heidegebied dat in de 20ste eeuw met naalddhout is bebost, omvat hier de Rovertse Leij met beekbegeleidend bos alsmede het ven Papschot. De Misperleindsche en Neterselsche Heide zijn droge en vochtige heiderestanten met vennen (De Flaes, Het Goor) van de voorheen uitgestrekte en kenmerkende Kempische heiden. De Neterselsche Heide omvat het gebied 'Grijze Steen' (met snavelbiesbegroeiingen) en broekbossen. De Landschotse Heide bestaat uit overgangen van droge en vochtige heiden met hierin enkele heidevennen (Keijenhurk, Kromven, Wit Hollandven en Berkven). Het Groot en Klein Meer zijn voormalige heidevennen te midden van een groot bosgebied.

In tabel 3.1 zijn de instandhoudingsdoelen van dit Habitatrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Kempenland-West

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H3160	Zure vennen	-	=	=	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030	Droge heiden	--	=	>	
H6410	Blauwgraslanden	--	=	=	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	
Habitatsoorten					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

* prioritair

Legenda

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

3.2.2. Stikstofgevoeligheid

Informatie over de stikstofgevoeligheid van het Kempenland-West komt uit de gebiedsanalyse die in het kader van het PAS is opgesteld (Provincie Noord-Brabant, 2015).

Nagenoeg alle habitattypen en de drijvende waterweegbree zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De kleine modderkruiper en het habitatype H3260 Beken en rivieren zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

3.2.3. Overige aspecten

Binnen het Natura 2000-gebied worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, zodat areaalverlies en versnippering niet optreden. Eventueel kan wel verandering van de waterhuishouding en verontreiniging optreden. In het gebied zijn geen soorten aangewezen die gevoelig zijn voor recreatieve verstoring.

3.3. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

3.3.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen

Dit Natura 2000-gebied bestaat uit diverse deelgebieden in de Noord-Brabantse Kempen. Aan de zuidwestkant liggen De Plateaux en De Malpie, aan de rand van de Kempenhorst die doorloopt tot in België. De gebieden Leenderbos en Groote Heide liggen in de Centrale Slenk, noordoostelijk van de Feldbissbreuk. Het gebied grenst aan het Belgische Natura 2000-gebied Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen. Hoewel de deelgebieden niet verbonden zijn tot één groot gebied, vormen ze landschapsecologisch een eenheid. Het geheel van heidevelden, beekdalen, visvijvers, vloeivelden en bossen vormt een fraaie dwarsdoorsnede van de Kempen.

In tabel 3.2 zijn de instandhoudingsdoelen voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	--	>	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H3140	Kranswierwateren	--	=	=			
H3160	Zure vennen	-	>	>			
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	>			
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	=	=			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=			
H9190	Oude eikenbossen	-	=	=			
H91D0	*Hoogveenbossen	-	>	>			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1096	Beekprik	--	=	=	=		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
Broedvogels							

A224	Nachtzwaluw	-	=	=			30
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			55
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			60

* prioritair

Legenda

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

3.3.2. Stikstofgevoeligheid

Informatie over de stikstofgevoeligheid van het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux komt uit de gebiedsanalyse die in het kader van het PAS is opgesteld (Ministerie van EZ, 2015a).

In het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is alleen het habitattypen H3260A niet gevoelig voor stikstofdepositie. De KDW van de overige habitattypen wordt over het algemeen in ruime mate overschreden, de achtergronddepositie bedraagt meer dan 1100 mol N/ha/jr.. Het leefgebied van de beekprik in dit Natura 2000-gebied is niet gevoelig voor stikstof. Voor de andere habitat- en vogelsoorten geldt dat zij wel stikstofgevoelig leefgebied hebben in dit gebied.

Tabel 3.3 Stikstofgevoeligheid habitatsoorten en broedvogels

Habitatsoorten		Stikstofgevoelig leefgebied
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3130
H1134	Bittervoorn	LG03
H1166	Kamsalamander	H3130
H1831	Drijvende waterweegbree	H3130
Broedvogels		
A224	Nachtzwaluw	H4010A, H2310, H2320, H4030, H2330, H9190
A246	Boomleeuwerik	H2310, H2320, H4030, H2330
A276	Roodborsttapuit	H4010A, H2310, H2320, H4030

3.3.3. Overige aspecten

Binnen het Natura 2000-gebied worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, zodat areaalverlies en versnippering niet optreden. Eventueel kan wel recreatieve verstoring, verandering van de waterhuishouding en verontreiniging optreden.

3.4. Strabrechtse Heide & Beuven

3.4.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen

De Strabrechtse Heide, ten zuidoosten van Geldrop, is het grootste aaneengesloten open heidegebied van Noord-Brabant. Van bijzondere betekenis is de nagenoeg intacte overgang van de heide naar het beekdal van de Kleine Dommel en de aanwezigheid van het dal van de Witte Loop, dat z'n oorsprong op de heide heeft. Aan de oostzijde van het gebied ligt het Beuven, het grootste heideven van Nederland, dat bekend staat om zijn waardevolle zachtwaterflora.

In tabel 3.4 zijn de instandhoudingsdoelen van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelen Strabrechtse Heide & Beuven

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	=	=			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	=			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			
H4030	Droge heiden		=	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A021	Roerdomp	--	=	=			5
A022	Woudaapje	--	=	=			2
Niet-broedvogels							
A127	Kraanvogel	--	=	=			

* prioritair

Legenda

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

3.4.2. Stikstofgevoeligheid

Informatie over de stikstofgevoeligheid van het Strabrechtse Heide & Beuven komt uit de gebiedsanalyse die in het kader van het PAS is opgesteld (Ministerie van EZ, 2015b). De in het gebied aanwezige habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie (> 1300 mol N/ha/jr.) overschrijdt de kritische depositiewaarden (KDW) van de aanwezige habitattypen ruimschoots. Ook de drijvende waterweegbree is gevoelig voor stikstofdepositie. De soort komt in het gebied voor binnen het habitatype zwakgebufferd ven (H3130).

Het enige relevante stikstofgevoelige leefgebied voor roerdomp in Strabrechtse Heide & Beuven is 'zwakgebufferd ven'. Via aantasting van voedselbeschikbaarheid kan stikstofdepositie theoretisch een negatief effect hebben op de kwaliteit van het leefgebied. De trend van de roerdomp is echter al jaren stabiel en er zijn geen aanwijzingen dat de voedselbeschikbaarheid niet op orde is. De aantallen blijken veel sterker te correleren met de strengheid van winters. Er zijn met andere woorden geen aanwijzingen dat stikstofdepositie in dit gebied van invloed is op de kwaliteit van het habitat van de roerdomp.

Het enige relevante stikstofgevoelige leefgebied voor woudaap in Strabrechtse Heide & Beuven betreft zwakgebufferd ven, via aantasting van prooibeschikbaarheid kan stikstofdepositie theoretisch een negatief effect hebben op de kwaliteit van het leefgebied. De trend van de woudaap is wisselend en de populatie is erg klein. De laatste jaren zijn geen broedparen meer vastgesteld. Dit is niet te wijten aan onvoldoende beschikbaarheid van voedsel in relatie tot stikstofdepositie, maar aan het minder vitaal

worden van de waterrietzone. Er zijn met andere woorden geen aanwijzingen dat stikstofdepositie in dit gebied van invloed is op de kwaliteit van het habitat van de woudaap.

Kraanvogels gebruiken het gebied als overnachtingsplaats en zoeken de plaatsen op waar ze met de poten in het water kunnen staan; dat zijn in dit gebied de vennen. De vennen worden op zich als stikstofgevoelige habitats gezien, maar omdat kraanvogels ook in niet stikstofgevoelige gebieden voorkomen en er daar geen aanwijzingen voor effecten zijn wordt het leefgebied van de kraanvogel als niet stikstofgevoelig beschouwd.

3.4.3. Overige aspecten

Vanwege de afstand tot het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen spelen verandering van de waterhuishouding, areaalverlies, versnippering en verontreiniging geen rol. Eventueel kan wel recreatieve verstoring optreden.

3.5. Ronde Put (België)

De Ronde Put is een natuurgebied tussen Postel en Retie in België. Het beslaat 206 ha en ligt aan beide zijden van het Kanaal Dessel-Turnhout-Schoten. In feite bestaat het gebied uit drie delen: Ronde Put, het Reties Goor en de Watering, en het ligt in de gemeenten Mol en Retie. De Ronde Put was vroeger één van de vele moerputten in de omgeving. In 1936 werd van deze 20 ha metende put een visvijver gemaakt en werd de omgeving ingericht als jachtgebied. Ten noorden van het de Ronde Put ligt het gebied *De Moeren*, vroeger een uitgestrekt moerasgebied.

De omgeving van de Ronde Put kenmerkt zich door natte heide, droge heide, gagelstruweel, en elzenbroekbossen. Ook is er veel cultuurland in het reservaat aanwezig. Het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en van belang voor weide- en moerasvogels. De eigendomsverhoudingen zijn echter nogal versnipperd, zodat nog veel aankopen moeten worden verricht om een aaneengesloten gebied te verkrijgen.

Tabel 3.5 Vogelsoorten Ronde Put

Soort	Min.	Max.
Broedvogel Annex I		
Blauwborst		8
Boomleeuwerik		6
Bruine Kiekendief		4
IJsvogel		4
Nachtswaluw		4
Roerdomp		4
Wespendief		5
Woudaap		1
Zwarte Specht		8
Niet broedend Annex I		
Slechtvalk		2
Visarend		4
Wintergast of Doortrekker		
Blauwe Reiger		20
Dodaars		10
Fuut		20
Knobbelzwaan		3
Krakeend		40
Kuifeend		110

Meerkoet		400
Nonnetje		10
Pijlstaart		4
Rietgans		25
Slobeend		4
Smient		10
Tafeleend		110
Wilde Eend		950
Wintertaling		400

Een deel van de vogels is gevoelig voor stikstofdepositie. Vanwege de afstand tot het plangebied spelen verandering van de waterhuishouding, areaalverlies, versnippering en verontreiniging geen rol. Eventueel kan wel recreatieve verstoring optreden.

3.6. Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (België)

Het valleigebied van de Kleine Nete (opp. 4.884 ha) ligt in België ten zuiden van Turnhout. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied, gedeeltelijk binnen het Vogelrichtlijngebied 'Ronde Put'. Het is een complex van brongebieden en valleigebied langs de bovenloop en enkele moeras- en heidegebieden in de middenloop (De Zegge (eveneens Vogelrichtlijngebied), Olensbroek, Snepkensvijver, Zwart Water, Lavendelven). Het gebied in de bovenloop is mede aangeduid wegens de grote structuurrijkdom van de diverse Nete's met uitzonderlijke vispopulaties van beekprik, kleine en grote modderkruiper en rivierdonderpad. In het deelgebied Buitengoor bevindt zich de enige groeiplaats van groenknolorchis temidden een zeer waardevolle slenkvegetatie.

Ook dit gebied is gevoelig voor stikstofdepositie. Vanwege de afstand tot het plangebied spelen verandering van de waterhuishouding, areaalverlies, versnippering en verontreiniging geen rol. Eventueel kan wel recreatieve verstoring optreden.

3.7. Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (België) en Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen (België)

Vanwege de overlap tussen het Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof en het Habitatrichtlijngebied Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen is voor deze gebieden, samen met nog 2 Habitatrichtlijngebieden, één informatiedocument opgesteld.

Het Vogelrichtlijngebied is aangewezen voor de blauwborst, boomleeuwerik, bruine kiekendief, grauwe klauwier, ijsvogel, middelste bonte specht, nachtzwaluw, porseleinhoen, roerdomp, wespandief, woudaap, zwarte specht en blauwe kiekendief. Het leefgebied van een deel van deze soorten is gevoelig voor stikstofdepositie.

Het habitatrichtlijngebied is voor veel dezelfde soorten en habitattypen aangewezen als *Leenderbos*, *Groote Heide & De Plateaux*, dat net over de grens is gelegen. In tabel 3.6 is weergegeven voor welke habitattypen en -soorten *Hageven* is aangewezen.

Tabel 3.6 Habitattypen/ -soorten Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (B) en Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek & Wateringen (B)

Habitattypen	
H2310	Stuifzandheiden met struikhei
H2330	Zandverstuivingen
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen
H3130	Zwakgebufferde vennen
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)
H4030	Droge heiden
H6230	Heischrale graslanden
H6430	Ruigten en zomen
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen
H7210	*Galigaanmoerassen
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst
H9190	Oude eikenbossen
H91D0	*Hoogveenbossen
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
Habitatsoorten	
H1042	Gevlekte witsnuitlibel
H1096	Beekprik
H1134	Bittervoorn
H1321	Ingekorven vleermuis

Ook deze gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Vanwege de afstand tot het plangebied spelen verandering van de waterhuishouding, areaalverlies, versnippering en verontreiniging geen rol. In het Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof kan eventueel wel recreatieve verstoring optreden.

4.1. Algemeen

Alle in hoofdstuk 3 beschreven gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Daarnaast moet bij de gebieden die deels in het plangebied liggen, Kempenland-West en Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, ook worden onderzocht of verandering van de waterhuishouding en verontreiniging op kunnen treden. Daarnaast is in de meeste gebieden, Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, Strabrechtse Heide & Beuven, Ronde Put, Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden, Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof ook recreatieve verstoring een te onderzoeken aspect.

De referentiesituatie voor de beoordeling van de mogelijke effecten van het Bestemmingsplan Buitengebied Eersel 2017 vormt de huidige, feitelijke (legale) situatie.

4.2. Vermesting/verzuring

Veehouderijen

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot extra ammoniakemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Om de maximale gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen is de depositie berekend met AERIUS Calculator. Het onderzoek richt zich in eerste instantie op de emissie vanuit de stallen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de berekeningsuitgangspunten voor de verschillende onderzoekssituaties. De Aeries-berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

De resultaten voor de maatgevende gebieden die in deze passende beoordeling worden getoetst, zijn opgenomen in tabel 4.1. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het 'opvullen' van onbenutte ruimte in de vergunningen leidt tot een aanzienlijke toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000, met name binnen het gebied Kempenland-West. De uitbreiding alle veehouderijen tot 2 ha (1.5 ha + 0.5 ha ten behoeve van ruwvoedervoorziening) brengt zeer grote toenames van stikstofdepositie met zich mee. Dit betreft een theoretische situatie zonder rekening te houden met de trends in de agrarische sector en de beperkingen vanwege andere sectorale wet- en regelgeving.

Tabel 4.1 Resultaten stikstofdepositieberekeningen AERIUS Calculator

	depositie (in mol N/ha/jaar)		
	Huidige, feitelijke situatie	Vergunde situatie	Maximale invulling bouwvlak (1.5 + 0.5 ha)
Kempenland-West	323,00	+177,80	+815,20
Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux	40,78	+25,10	+180,20
Ronde Put (B)	28,84	+17,55	+124,70

Een toename van stikstofdepositie leidt tot een grotere en snellere verzuivering en verandering van de waterkwaliteit. Dit leidt tot een afname van de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten in oppervlak, kwaliteit en aantal. Ook het geschikt leefgebied voor vogels neemt af, waardoor de aantallen afnemen. De behoud- en verbeterdoelstellingen die voor de gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten, worden hierdoor niet behaald. In een overbelaste situatie kan reeds bij een zeer kleine toename sprake zijn van significante negatieve effecten. Zonder verdere randvoorwaarden of maatregelen kunnen significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied 2017 dan ook niet worden uitgesloten. In paragraaf 5.2 is ingegaan op de maatregelen die kunnen worden getroffen om een toename van stikstofdepositie te voorkomen / de potentiële toename te beperken.

Effecten buiten de stal

Recent heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat wanneer een bestemmingsplan een uitbreiding van de veestapel mogelijk maakt, ook de gevolgen daarvan buiten de stal voor de stikstofdepositie dienen te worden afgewogen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om een toename van het aantal dieren in de weide of een toename van transportbewegingen. Hierop is nader ingegaan in bijlage 5.

Glastuinbouw

Niet alleen de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie, maar ook de onbenutte bouw mogelijkheden voor nieuwe kassen. Daarbij gaat het om de effecten die samenhangen met de NO_x emissies die vrijkomen bij het verwarmen van kassen. De (potentiële) effecten van glastuinbouwbedrijven zijn in vergelijking met de hiervoor beschreven veehouderijen beperkt. Om een beeld te krijgen van de mogelijke effecten is een verkennende berekening uitgevoerd voor de 6 bedrijven die in het bestemmingsplan zijn aangeduid als glastuinbouwbedrijf. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de resultaten blijkt dat de maximale bijdrage binnen het Natura 2000-gebied Kempenland-West 0,36 mol/ha/jaar bedraagt. Binnen het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux bedraagt de maximale toename 0,24 mol/ha/jaar. De bijdrage van de glastuinbouwbedrijven is (zeker in vergelijking met de veehouderijen) beperkt. Ook bij een toename van 0,36 mol/ha/jaar kunnen echter zonder verdere randvoorwaarden of maatregelen significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan niet worden uitgesloten. In paragraaf 5.2 is ingegaan op de maatregelen die kunnen worden getroffen om een toename van stikstofdepositie te voorkomen / de potentiële toename te beperken.

Andere functies

De andere ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn dermate kleinschalig, dat de gevolgen voor de stikstofdepositie niet zijn gekwantificeerd. Zo zijn bijvoorbeeld de ontwikkelingsmogelijkheden voor niet-agrarische bedrijven beperkt. Bestaande bedrijven zijn specifiek aangeduid. Ook de nevenfuncties die worden mogelijk gemaakt bij agrarische bedrijven zijn zodanig beperkt dat geen relevante effecten op de stikstofdepositie binnen Natura 2000 zijn te verwachten.

4.3. Verstoring

Als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte kan de recreatie toenemen en daarmee in potentie ook de recreatieve verstoring in de Natura 2000-gebieden in de omgeving van Eersel.

Het bestemmingsplan biedt op beperkte schaal ontwikkelingsmogelijkheden aan (verblijfs)recreatie (recreatieve overnachting, dagrecreatieve voorzieningen, ondersteunende horeca, kleinschalig kamperen). Voor het totaal aan nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven wordt de maximaal toegestane oppervlakte vergroot van 750 m² naar 1.000 m². In theorie kan er sprake zijn van een extern

effect als gevolg van een verhoogde recreatiedruk op Natura 2000, doordat een deel van de extra recreanten wil wandelen en fietsen in de Natura 2000-gebieden.

De kleinschalige recreatieve mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn dermate gering dat (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. In de gebieden is reeds sprake van (intensief) recreatief gebruik. De extra recreanten maken gebruik van de bestaande wandel- en fietsroutes. Verstoringsonderzoek (onder andere Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008)) wijst verder uit dat vogels en waarschijnlijk ook andere organismen snel wennen aan recreanten langs bestaande gebruikte routes. Omdat bezoekersstromen zich concentreren op mooi weer overdag tijdens de weekend- en vakantiedagen, waar de extra recreanten zich bijvoegen, blijven er lange ongestoorde periodes over.

4.4. Verandering van de waterhuishouding

Een groot deel van de kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Kempenland-West en Leenderbos en Groote Heide & De Plateaux is gevoelig voor verdroging. Verlaging van de grondwaterstanden wordt voornamelijk veroorzaakt door waterwinningen en het waterhuishoudkundige beheer. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor ontwikkelingen die ingrijpende gevolgen hebben voor de waterhuishouding. De omschakelingsmogelijkheden tussen verschillende vormen van agrarisch bedrijfsactiviteiten zijn beperkt. Het bestemmingsplan leidt dan ook niet tot grote wijzigingen in het grondgebruik en daarmee samenhangende wijzigingen van het waterpeil op de agrarische percelen in de omgeving van Natura 2000. Daarnaast zijn de beschermingszones voor de natte natuurgebieden opgenomen op de verbeelding en in de regels, waarmee geborgd is dat initiatieven in geen geval zullen leiden tot aantasting van natuurwaarden.

Ten aanzien van het aspect verandering van de waterhuishouding kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

4.5. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van gebiedsvreemde stoffen in een gebied voorkomen. De kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden Kempenland-West en Leenderbos en Groote Heide & De Plateaux zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of beïnvloeden van gevoelige ecologische processen.

In de huidige situatie is reeds sprake van bemesting van de agrarische gronden en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dit gebruik leidt tot uitspoeling van nutriënten en verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater, dat kan leiden tot negatieve effecten op de aanwezige Natura 2000-gebieden. Voor het bemesten van landbouwgrond gelden maximumhoeveelheden (Gebruiksnormen mest) en voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen gelden regels (Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden). Gezien de huidige benuttingsgraad binnen de gemeente Eersel zal bij een eventuele uitbreiding van de veestapel een andere oplossing moeten worden gevonden voor de daarmee samenhangende toename van mest. Een toename van bemesting van agrarische gronden in de omgeving is in veel gevallen niet mogelijk. Verder is van belang dat met de provinciale stalderingsregeling een uitbreiding van de veestapel alleen mogelijk is in combinatie met sanering van stallen elders binnen hetzelfde stalderingsgebied. Per saldo zal op (stalderings)gebiedsniveau dan ook geen sprake zijn van een toename van mest. Het benutten van ontwikkelingsruimte voor veehouderijen leidt op dit punt niet tot negatieve effecten op kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden.

5.1. Conclusie

Uit de analyse in hoofdstuk 4 blijkt dat voor de meeste criteria (areaalverlies, verstoring, effecten op de waterhuishouding en verontreiniging en versnippering) significante negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied 2017 kunnen worden uitgesloten.

Uitzondering vormt het thema vermessing/verzuring. De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) tot een grote toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leiden. Ook de ontwikkelingsmogelijkheden voor glastuinbouwbedrijven kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie. Significante negatieve gevolgen kunnen alleen worden uitgesloten wanneer voorwaarden worden verbonden aan toekomstige initiatieven. Hier wordt in paragraaf 5.2 op ingegaan.

5.2. Maatregelen

Veehouderijen

Uit de effectbeoordeling in hoofdstuk 4 blijkt dat ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten dienen voorwaarden te worden verbonden aan toekomstige initiatieven. Uit de analyse in bijlage 3 blijkt dat met de toepassing van emissie-arme technieken een deel van de bedrijven binnen het plangebied kan komen tot een uitbreiding van de veestapel zonder dat de emissie toeneemt (interne saldering).

Uitgaande van de maximale benutting van de uitbreidingsmogelijkheden zal een deel van de bedrijven een beroep moeten doen op de beschikbare ontwikkelingsruimte binnen de kaders van het programma aanpak stikstof (PAS). In het bestemmingsplan wordt vastgelegd dat bestaande veehouderijen de ruimte binnen het bouwvlak mogen benutten en indien gewenst en mogelijk het bouwvlak via wijzigingsbevoegdheid kunnen vergroten. Aan dergelijke uitbreidingsinitiatieven zijn voorwaarden verbonden. In een gebruiksregel wordt vastgelegd dat: *wijziging van het bestaande aantal dierplaatsen, bestaande diersoorten en/of bestaande stalsystemen niet is toegestaan, met dien verstande dat dit wel is toegestaan indien de toename van stikstof depositie vanaf de betreffende veehouderij niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000.* Met een binnenplanse afwijking via omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken indien het voornemen uitvoerbaar is binnen de kaders van het PAS en de daarbinnen beschikbare ontwikkelingsruimte.

De mate waarin in de toekomst daadwerkelijk gebruik kan worden gemaakt is sterk afhankelijk van de ontwikkelingen rondom het PAS en de beschikbare ontwikkelingsruimte. Uit de informatie uit bijlage 5 blijkt dat de beschikbare ontwikkelingsruimte op dit moment (oktober 2017) beperkt is. Met de voorgenoemde bestemmingsplanregeling is geborgd dat op het moment dat sprake is van een concreet initiatief, op basis van de meest actuele situatie en inzichten wordt beoordeeld of bedrijfsuitbreiding mogelijk is.

Feitelijk zijn de ontwikkelingsmogelijkheden binnen de kaders van het PAS en de provinciale regels zo beperkt, dat wanneer hier aan wordt voldaan, automatisch ook op Belgisch grondgebied geen knelpunten ontstaan in relatie tot het daar geldende toetsingskader (dat aanzienlijk soepeler is, zie paragraaf 2.4).

Glastuinbouwbedrijven

Aan de uitbreiding van glastuinbouwbedrijven worden vergelijkbare voorwaarden verbonden als aan de uitbreiding van veehouderijen. Uitbreiding is alleen toegestaan indien dit niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000, dan wel uitvoerbaar is binnen de beschikbare ontwikkelingsruimte. Het aantal glastuinbouwbedrijven is zeer beperkt en ook de depositietoename per bedrijf is relatief laag. Naar verwachting zal in veel gevallen bij de uitbreiding van een glastuinbouwbedrijf geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000'* Alterra-rapport 2397;
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden'* Alterra-rapport 1490;
- <https://calculator.aerius.nl>
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): *'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'*. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg bv, Culemborg;
- Ministerie van Economische Zaken (2015a): PAS-analyse herstelmaatregelen voor 136 Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux;
- Ministerie van Economische Zaken (2015b): PAS-analyse herstelmaatregelen voor 137 Strabrechtse Heide & Beuven;
- Oltmer, K., E. Hees & C. Rougoor (2010), *"Innovaties rond Natura 2000-gebieden, kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven"*, LEI-rapport 2010-056;
- Provincie Noord-Brabant (2015): PAS-analyse herstelstrategieën voor Kempenland-West;
- Willems, E., T. Monseré & J. Dierckx (2011): *'Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage, Basisrichtlijnen per activiteitengroep – Landbouwdieren'*;
- www.natuurenbos.be
- www.milieurapport.be
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase

Uitgangspunten

Om de gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd. Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator. De uitgangspunten die zijn meegenomen in de berekeningen zijn hieronder beschreven. Na beschrijving van de uitgangspunten volgen de resultaten van de uitgevoerde berekeningen.

In de eerste fase van het onderzoek stikstofdepositie zijn de volgende situaties in beeld gebracht:

- Huidige, feitelijke situatie;
- Vergunde situatie;
- Maximaal invulling bouwvlakken 2 ha (1.5 ha + 0.5 ha ruwvoedervoorziening).

Uitgangspunten

Huidige, feitelijke (legale) situatie / vergunde situatie

Voor het bepalen van de vergunde situatie is het provinciale Bestand VeehouderijBedrijven (BVB) als vertrekpunt genomen (september 2017).

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het planMER vormt niet de vergunde situatie, maar de feitelijke, huidige situatie de referentiesituatie voor het bepalen van de mogelijke effecten van het omgevingsplan. Dit betekent dat onbenutte ruimte binnen de vergunningen geen onderdeel is van de referentiesituatie. Uit een vergelijking van de vergunde dieraantallen en gegevens van het CBS (gecombineerde opgave, meitelling), blijkt dat er voor bepaalde diercategorieën mogelijk sprake is van aanzienlijke verschillen tussen de vergunde situatie en de feitelijke situatie. Per diercategorie is een correctie toegepast op de vergunde dieraantallen om te komen tot de huidige, feitelijke dieraantallen. De totale CBS-aantallen voor rundvee binnen de gemeente Eersel liggen bijvoorbeeld 50% lager dan de totale BVB-aantallen. Om deze reden voor alle rundveehouderijen het vergunde aantal dieren met 50% verlaagd om te komen tot de huidige, feitelijke situatie. Hiermee kunnen de emissies zoals opgenomen in het rekenmodel op perceelsniveau afwijken van de daadwerkelijke feitelijke situatie, maar komen de aantallen en emissies op het niveau van het hele buitengebied overeen met de CBS-gegevens. Voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen is de onbenutte ruimte binnen de vergunningen kleiner (25 – 30%).

Maximaal ontwikkelingsscenario

In dit scenario worden alle mogelijkheden die het omgevingsplan biedt volledig benut. Het betreft een theoretische situatie. De maximale invulling is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- alle bestaande veehouderijen benutten alle bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt maximaal (uitbreiding tot een omvang van 1.5 ha + 0.5 ha ruwvoedervoorziening);
- in principe wordt in het omgevingsplan geen onderscheid gemaakt tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij. Voor alle veehouderijen buiten het beperkingengebied veehouderij is voor de maximale situatie dan ook uitgegaan van een invulling met een intensieve veehouderij. Een invulling met pluimvee is voor de stikstofdepositie worstcase. Uitgegaan is van een invulling met 240.000 leghennen (het bestemmingsplan maakt voor deze diercategorie 2

bouwlagen toe) en een emissiefactor van 0,047 (waarbij aansluiting is gezocht bij de provinciale eisen): in totaal 11.280 kg NH₃ per jaar;

- Binnen het beperkingengebied veehouderij hebben intensieve veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden (vanwege de voorwaarden m.b.t. grondgebondenheid). Grondgebonden veehouderijen mogen binnen het gebied Beperkingen veehouderij wel uitbreiden. Voor de bouwvlakken binnen het beperkingengebied is uitgegaan van een maximale invulling met melkrundvee. Voor de maximale invulling is uitgegaan van 250 stuks melkrundvee (excl. jongvee). Voor de verhouding melkvee –jongvee is 0.7 aangehouden (175 stuks jongvee). Voor het melkrundvee >2 jaar is uitgegaan van een emissie van 7 kg NH₃ per dierplaats per jaar en voor vrouwelijk jongvee 4,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar . Hiermee komt de totale maximale emissie voor een bouwvlak van 1,5 hectare op 2.520 kg NH₃ per jaar. Wanneer de vergunde situatie hoger is dan de maximale situatie op basis van invulling met melkrundvee is aangesloten bij de vergunde situatie.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Buitengebied Eersel	Rt8q3BPTmyhb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 oktober 2017, 14:58	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH ₃	249,36 ton/j

Resultaten

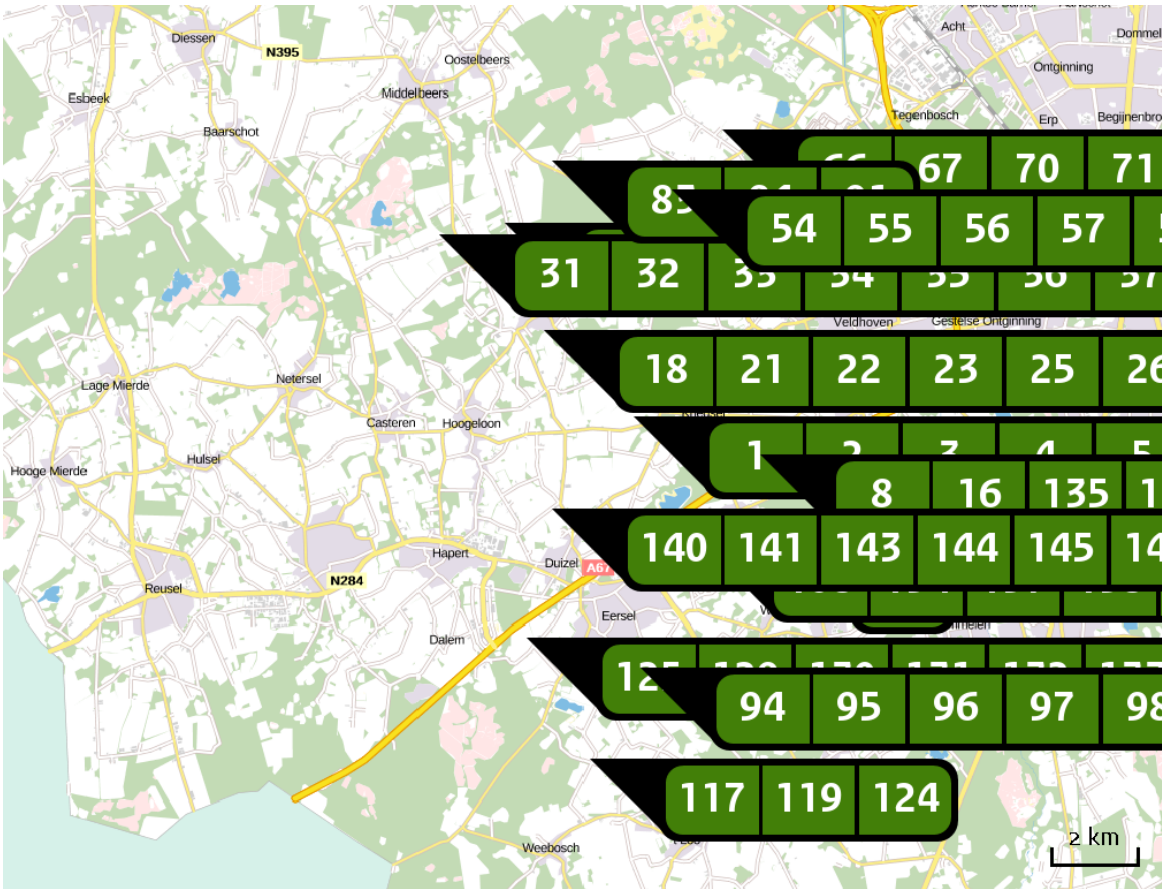
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kempenland-West	323,00

Toelichting

Huidige, feitelijke (legale) situatie

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.512,00 kg/j	-
2 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.424,00 kg/j	-
3 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	750,00 kg/j	-
4 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	1.199,00 kg/j	-
5 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.975,50 kg/j	-
6 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	462,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Molenvelden Landbouw Stalemissies	2.064,00 kg/j	-
8	 Veldhovenseweg Landbouw Stalemissies	911,50 kg/j	-
9	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	230,50 kg/j	-
10	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	489,50 kg/j	-
11	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	712,00 kg/j	-
12	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	1.522,00 kg/j	-
13	 Duiselseweg Landbouw Stalemissies	1.132,50 kg/j	-
14	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	383,00 kg/j	-
15	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	915,00 kg/j	-
16	 Oeyenbos Landbouw Stalemissies	35,00 kg/j	-
17	 Urnenweg Landbouw Stalemissies	1.172,00 kg/j	-
18	 Grootakker Landbouw Stalemissies	1.240,00 kg/j	-
19	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	5.795,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	5.346,00 kg/j	-
21	 Postels Huufke Landbouw Stalemissies	492,50 kg/j	-
22	 Maaskant Landbouw Stalemissies	154,00 kg/j	-
23	 Kuilenhurk Landbouw Stalemissies	664,50 kg/j	-
24	 Rietven Landbouw Stalemissies	1.711,00 kg/j	-
25	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	434,00 kg/j	-
26	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	971,50 kg/j	-
27	 Lille Landbouw Stalemissies	999,50 kg/j	-
28	 Vondereind Landbouw Stalemissies	1.290,00 kg/j	-
29	 Vondereind Landbouw Stalemissies	1.565,00 kg/j	-
30	 Ellenbroek Landbouw Stalemissies	3.589,00 kg/j	-
31	 Stroomkesberg Landbouw Stalemissies	4.378,00 kg/j	-
32	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.033,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.272,50 kg/j	-
34	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	948,50 kg/j	-
35	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	155,00 kg/j	-
36	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.406,50 kg/j	-
37	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.820,50 kg/j	-
38	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.407,00 kg/j	-
39	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	5.863,00 kg/j	-
40	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.591,00 kg/j	-
41	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	765,50 kg/j	-
42	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	2.408,50 kg/j	-
43	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	2.198,00 kg/j	-
44	 Meerven Landbouw Stalemissies	2.280,00 kg/j	-
45	 Meerven Landbouw Stalemissies	1.256,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Busvelden Landbouw Stalemissies	915,00 kg/j	-
47	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	1.288,00 kg/j	-
48	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	489,00 kg/j	-
49	 Buikheide Landbouw Stalemissies	1.056,00 kg/j	-
50	 Buikheide Landbouw Stalemissies	4.130,00 kg/j	-
51	 Buikheide Landbouw Stalemissies	476,00 kg/j	-
52	 Buikheide Landbouw Stalemissies	784,00 kg/j	-
53	 Hoogeloonsedijk Landbouw Stalemissies	1.562,00 kg/j	-
54	 Kekkeneind Landbouw Stalemissies	650,00 kg/j	-
55	 Roestenberg Landbouw Stalemissies	240,00 kg/j	-
56	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	441,50 kg/j	-
57	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	2.360,00 kg/j	-
58	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	1.946,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	691,50 kg/j	-
60	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	627,00 kg/j	-
61	 Veneind Landbouw Stalemissies	475,50 kg/j	-
62	 Veneind Landbouw Stalemissies	122,00 kg/j	-
63	 Slikdijk Landbouw Stalemissies	848,50 kg/j	-
64	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	945,00 kg/j	-
65	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	1.167,50 kg/j	-
66	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	63,00 kg/j	-
67	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.862,00 kg/j	-
68	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.022,50 kg/j	-
69	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.193,00 kg/j	-
70	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	454,00 kg/j	-
71	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.597,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
72	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.228,50 kg/j	-
73	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	961,00 kg/j	-
74	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	94,00 kg/j	-
75	 Mostheuvel Landbouw Stalemissies	548,00 kg/j	-
76	 Mostheuvel Landbouw Stalemissies	106,50 kg/j	-
77	 Mostheuvel Landbouw Stalemissies	3.725,00 kg/j	-
78	 Kreiel Landbouw Stalemissies	1.508,00 kg/j	-
79	 Kreiel Landbouw Stalemissies	1.430,00 kg/j	-
80	 Kreiel Landbouw Stalemissies	2.767,00 kg/j	-
81	 Kreiel Landbouw Stalemissies	410,00 kg/j	-
82	 Kreiel Landbouw Stalemissies	6.000,00 kg/j	-
83	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	1.534,00 kg/j	-
84	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	1.537,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
85	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	740,00 kg/j	-
86	 Merenweg Landbouw Stalemissies	832,00 kg/j	-
87	 't Dekske Landbouw Stalemissies	3.688,00 kg/j	-
88	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	2.503,00 kg/j	-
89	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	6.229,00 kg/j	-
90	 Rouwven Landbouw Stalemissies	440,50 kg/j	-
91	 Rouwven Landbouw Stalemissies	2.082,00 kg/j	-
92	 Rouwven Landbouw Stalemissies	802,00 kg/j	-
93	 Scherpenering Landbouw Stalemissies	582,00 kg/j	-
94	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	138,00 kg/j	-
95	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	3.276,00 kg/j	-
96	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	780,50 kg/j	-
97	 Hazenstraat Landbouw Stalemissies	381,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
98	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	935,00 kg/j	-
99	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	1.019,50 kg/j	-
100	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	14.438,00 kg/j	-
101	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	823,50 kg/j	-
102	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	3.450,00 kg/j	-
103	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	32,00 kg/j	-
104	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	145,00 kg/j	-
105	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	502,00 kg/j	-
106	 Hees Landbouw Stalemissies	2.969,00 kg/j	-
107	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	1.465,50 kg/j	-
108	 Hees Landbouw Stalemissies	3.741,00 kg/j	-
109	 Leest Landbouw Stalemissies	1.429,00 kg/j	-
110	 Berken Landbouw Stalemissies	697,50 kg/j	-

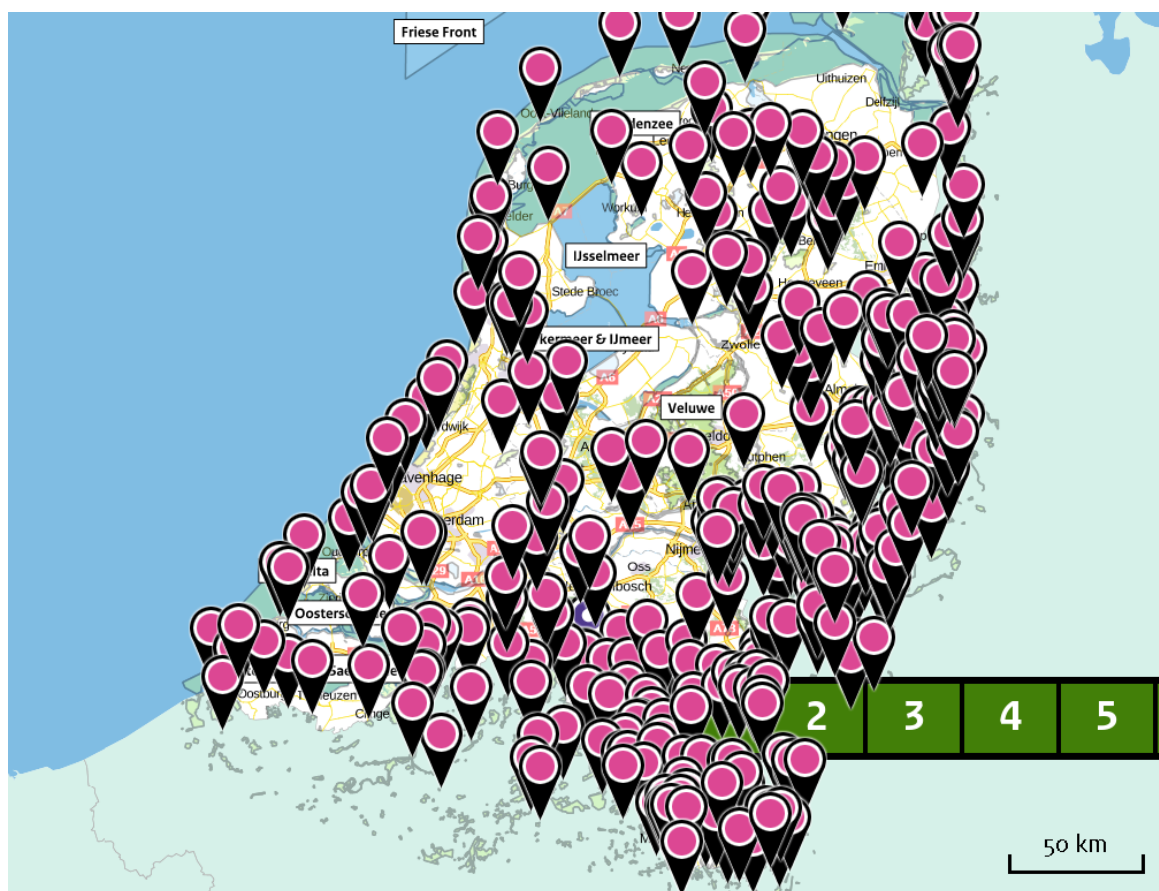
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
111	 Voort Landbouw Stalemissies	878,50 kg/j	-
112	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	1.142,50 kg/j	-
113	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	615,00 kg/j	-
114	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	1.404,00 kg/j	-
115	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	939,50 kg/j	-
116	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	1.236,00 kg/j	-
117	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	1.900,50 kg/j	-
118	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	550,50 kg/j	-
119	 Zandhoefseweg Landbouw Stalemissies	361,50 kg/j	-
120	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	1.285,00 kg/j	-
121	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	12.872,00 kg/j	-
122	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	566,00 kg/j	-
123	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	1.558,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
124	 Spijkert Landbouw Stalemissies	1.118,50 kg/j	-
125	 Rootseweg Landbouw Stalemissies	2.148,00 kg/j	-
126	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.432,00 kg/j	-
127	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.893,00 kg/j	-
128	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.657,00 kg/j	-
129	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.947,50 kg/j	-
130	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.223,00 kg/j	-
131	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.827,00 kg/j	-
132	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	469,00 kg/j	-
133	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	645,00 kg/j	-
134	 Koppelen Landbouw Stalemissies	1.500,00 kg/j	-
135	 Bussereind Landbouw Stalemissies	1.436,00 kg/j	-
136	 Bussereind Landbouw Stalemissies	110,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
137	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	487,00 kg/j	-
138	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	771,50 kg/j	-
139	 Nedermolen Landbouw Stalemissies	604,00 kg/j	-
140	 Hoek Landbouw Stalemissies	1.369,50 kg/j	-
141	 Hoef Landbouw Stalemissies	1.024,00 kg/j	-
142	 Hapertseweg Landbouw Stalemissies	524,50 kg/j	-
143	 Domineespad Landbouw Stalemissies	8.613,00 kg/j	-
144	 Domineespad Landbouw Stalemissies	776,00 kg/j	-
145	 Mosik Landbouw Stalemissies	517,50 kg/j	-
146	 De Weege Landbouw Stalemissies	595,00 kg/j	-
147	 Hoef Landbouw Stalemissies	333,50 kg/j	-
148	 Hoef Landbouw Stalemissies	1.727,00 kg/j	-
149	 Hoef Landbouw Stalemissies	8.430,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
150	 Hoef Landbouw Stalemissies	625,50 kg/j	-
151	 Hoef Landbouw Stalemissies	1.458,00 kg/j	-
152	 Achterhoek Landbouw Stalemissies	749,00 kg/j	-
153	 Knegselsedijk Landbouw Stalemissies	1.737,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Kempenland-West)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Kempenland-West	323,00
Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	40,78
Kampina & Oisterwijkse Vennen	18,13
Strabrechtse Heide & Beuven	13,25
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	8,68
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	7,61
Regte Heide & Riels Laag	6,88
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	6,32
Groote Peel	4,61
Deurnsche Peel & Mariapeel	4,58
Maasduinen	4,17
Boschhuizerbergen	3,34
Sint Jansberg	3,33
Ulvenhoutse Bos	2,87
Sarsven en De Banen	2,86
Zeldersche Driessen	2,85
Rijntakken	2,73
Langstraat	2,71
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	2,56
Leudal	2,56
Veluwe	2,47

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
De Bruuk	2,27
Oeffelter Meent	2,11
Roerdal	2,09 (1,76)
Swalmdal	1,92
Biesbosch	1,71
Meinweg	1,65
Kolland & Overlangbroek	1,50
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	1,34 (1,18)
Binnenveld	1,32
Brabantse Wal	1,18
Bunder- en Elslooërbos	1,11
Landgoederen Brummen	1,04
Geleenbeekdal	1,04
Brunssummerheide	1,00
Korenburgerveen	0,87
Geuldal	0,86
Bekendelle	0,84
Krammer-Volkerak	0,80
Bemelerberg & Schiepersberg	0,79
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,79
Stelkampsveld	0,77

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Savelsbos	0,75
Willinks Weust	0,71
Oostelijke Vechtplassen	0,71
Borkeld	0,68
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,66
Sallandse Heuvelrug	0,65
Zouweboezem	0,64
Uiterwaarden Lek	0,64
Kunderberg	0,60
Wooldse Veen	0,60
Noorbeemden & Hoogbos	0,59
Boetelerveld	0,57
Naardermeer	0,56
Witte Veen	0,55
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,53
Lonnekermeer	0,51
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,50
Wierdense Veld	0,49
Landgoederen Oldenzaal	0,49
Grevelingen	0,48
Westerschelde & Saeftinghe	0,48 (0,31)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Engbertsdijksvenen	0,47
Aamsveen	0,47
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,46
Dinkelland	0,45
Lemselermaten	0,44
Oosterschelde	0,43
Kop van Schouwen	0,43
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,43
Voornes Duin	0,43
Meijendel & Berkheide	0,42
De Wieden	0,41
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,41
Kennemerland-Zuid	0,39
Botshol	0,39
Solleveld & Kapittelduinen	0,39
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,38
Weerribben	0,34
Manteling van Walcheren	0,34
Coepelduynen	0,33
Bargerveen	0,33
Dwingelderveld	0,33

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,32
Noordhollands Duinreservaat	0,32
Mantingerzand	0,31
Holtingerveld	0,31
Westduinpark & Wapendal	0,31
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,30
Mantingerbos	0,29
Polder Westzaan	0,28
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,26 (0,23)
Olde Maten & Veerslootslanden	0,26
Elperstroomgebied	0,26
Schoorlse Duinen	0,26
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,24
Drouwenerzand	0,24
Drentsche Aa-gebied	0,23
Fochteloërveen	0,22
Witterveld	0,22
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,20
Zwin & Kievittepolder	0,20 (0,17)
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,20
Norgerholt	0,19

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Lieftinghsbroek	0,19
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,19
Wijnjeterper Schar	0,19
Bakkeveense Duinen	0,17
Alde Feanen	0,17
Duinen en Lage Land Texel	0,17
Van Oordt's Mersken	0,15
Duinen Ameland	0,14
Duinen Schiermonnikoog	0,14
Eilandspolder	0,14
Waddenzee	0,13
Duinen Vlieland	0,12
Duinen Terschelling	0,09

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ronde Put	28,84 (-)
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h	27,30 (-)
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	24,31 (-)
Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin	19,46 (-)
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	19,34 (-)
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout	16,03 (-)
Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	9,41 (-)
Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer	9,39 (-)
Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	7,43 (-)
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel	7,12 (-)
Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	6,68 (-)
Abeek met aangrenzende moerasgebieden	4,92 (-)
Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamander	4,52 (-)
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro	4,30 (-)
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	3,91 (-)
De Zegge	3,54 (-)
Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod	3,43 (-)
Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer	3,24 (-)
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	3,18 (-)
Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab	2,76 (-)
Reichswald	2,70 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee	2,66 (-)
Demervallei	2,65 (-)
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	2,44 (-)
Vijvercomplex van Midden Limburg	2,34 (-)
De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	2,31 (-)
Klein en Groot Schietveld	2,28 (-)
De Demervallei	2,27 (-)
Wisseler Dünen	2,24 (-)
Dornicksche Ward	2,19 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	2,18 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	2,16 (-)
Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg	2,15 (-)
NSG Kranenburger Bruch	2,13 (-)
Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek	2,11 (-)
Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht	2,10 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	2,08 (-)
Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See	2,06 (-)
Grensmaas	1,99 (-)
De Maten	1,95 (-)
Bokrijk en omgeving	1,90 (-)
De Maten	1,88 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Fleuthkuhlen	1,88 (-)
NSG Emmericher Ward	1,88 (-)
De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek	1,84 (-)
Erlenwälder bei Gut Hovesaat	1,81 (-)
Elmpter Schwalmbruch	1,80 (-)
Hangmoor Damerbruch	1,79 (-)
Lüsekamp und Boschbeek	1,75 (-)
Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat.	1,74 (-)
Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue	1,72 (-)
Uedemer Hochwald	1,69 (-)
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	1,68 (-)
Nette bei Vinkrath	1,62 (-)
Meinweg mit Ritzroder Dünen	1,56 (-)
Kalmthoutse Heide	1,41 (-)
De Kalmthouse Heide	1,41 (-)
Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch	1,41 (-)
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach	1,40 (-)
Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen.	1,39 (-)
Kalflack	1,37 (-)
Schaagbachtal	1,33 (-)
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	1,33 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Overgang Kempen-Haspengouw	1,32 (-)
Jekervallei en bovenloop van de Demervallei	1,31 (-)
NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche	1,28 (-)
Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	1,27 (-)
Tote Rahm	1,25 (-)
Niederkamp	1,25 (-)
NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche	1,24 (-)
Diersfordter Wald/ Schnepfenberg	1,21 (-)
Staatsforst Rheurdt / Littard	1,18 (-)
Grosses Veen	1,14 (-)
NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung	1,11 (-)
NSG Rheinaue Walsum	1,07 (-)
NSG Grietherorter Altrhein	1,07 (-)
Schwarzes Wasser	1,02 (-)
'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich	>1,00 (-)
NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl	1,00 (-)
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac	0,99 (-)
Schorren en Polders van de Beneden-Schelde	0,99 (-)
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	0,98 (-)
Kaninchenberge	0,96 (-)
NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	0,94 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Teverener Heide	0,94 (-)
Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald	0,93 (-)
Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk	0,92 (-)
NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	0,90 (-)
NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.	0,89 (-)
NSG Weseler Aue	0,88 (-)
NSG Reeser Schanz	0,87 (-)
Berkel	0,84 (-)
Die Spey	0,83 (-)
Ilvericher Altrheinschlinge	0,82 (-)
Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	0,81 (-)
Lippeaue	0,81 (-)
Dämmer Wald	0,80 (-)
Kuifeend en Blokkersdijk	0,79 (-)
Bachsystem des Wienbaches	0,79 (-)
Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.	0,79 (-)
Stollbach	0,78 (-)
Steinbach	0,78 (-)
Ueberanger Mark	0,76 (-)
Wurmtal südlich Herzogenrath	0,76 (-)
NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung	0,75 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek	0,75 (-)
Basse vallée du Geer (Bassenge; Juprelle; Oupeye; Visé)	0,74 (-)
NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl	0,73 (-)
Montagne Saint-Pierre (Bassenge; Oupeye; Visé)	0,72 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières; Welkenraedt)	0,72 (-)
Gartroper Mühlenbach	0,72 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Blégny; Oupeye; Visé)	0,71 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Oupeye; Visé)	0,71 (-)
Köllnischer Wald	0,71 (-)
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,71 (-)
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,71 (-)
NSG Rheinvorland bei Perrich	0,71 (-)
NSG Droste Woy und NSG Westerheide	0,71 (-)
Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich	0,71 (-)
Üfter Mark	0,71 (-)
Wurmtal nördlich Herzogenrath	0,71 (-)
Voerstreek	0,70 (-)
Egelsberg	0,69 (-)
Lichtenhagen	0,67 (-)
NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche	0,65 (-)
Durme en Middenloop van de Schelde	0,65 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	0,64 (-)
Heidesee in der Kirchheller Heide	0,64 (-)
Schwattet Gatt	0,63 (-)
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	0,63 (-)
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren;	0,63 (-)
Brander Wald	0,61 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières)	0,61 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,61 (-)
Indemündung	0,60 (-)
Kranenmeer	0,59 (-)
Münsterbachtal, Münsterbusch	0,59 (-)
Rur von Obermaubach bis Linnich	0,59 (-)
Lindenberger Wald	0,59 (-)
Hammerberg	0,58 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,57 (-)
Postwegmoore u. Rütterberg-Nord	0,57 (-)
Itterbecker Heide	0,56 (-)
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,56 (-)
Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer	0,55 (-)
Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel	0,54 (-)
Bentheimer Wald	0,54 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren)	0,54 (-)
Schlangenbergr	0,52 (-)
Graeser Venn - Gut Moorhof	0,51 (-)
Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld	0,51 (-)
VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'	0,50 (-)
Wienbecker Mühle	0,49 (-)
Buchenwälder bei Zweifall	0,49 (-)
Weißes Venn / Geisheide	0,49 (-)
Wehebachtäler und Leyberg	0,49 (-)
Fürstenkuhle im Weissen Venn	0,49 (-)
Liesner Wald	0,48 (-)
Wacholderheide Hörsteloe	0,47 (-)
Gildehauser Venn	0,47 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	0,46 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	0,46 (-)
Bärenstein	0,46 (-)
Amtsvenn u. Hündfelder Moor	0,45 (-)
Roruper Holz mit Kestenbusch	0,43 (-)
Hügelgräberheide Halle-Hesingen	0,43 (-)
Ems	0,42 (-)
Herrenholz und Schöppinger Berg	0,42 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rüenberger Venn	0,41 (-)
Haringvliet	0,41 (-)
Tillenberge	0,40 (-)
Wald bei Haus Burlo	0,38 (-)
Felsbachaue	0,38 (-)
Sundern	0,37 (-)
Schwarzes Venn	0,37 (-)
Heseper Moor, Engdener Wüste	0,37 (-)
Engdener Wüste	0,37 (-)
Samerrott	0,37 (-)
Kleingewässer Achterberg	0,36 (-)
Werther Heide, Napoleonsweg	0,36 (-)
Harskamp	0,35 (-)
Brockenberg	0,34 (-)
VSG Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland	0,34 (-)
Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor	0,34 (-)
Vechte	0,34 (-)
Yerseke en Kapelse Moer	0,33 (-)
Untere Haseniederung	0,32 (-)
Weiher am Syenvenn	0,31 (-)
Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	0,31 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Alter Bierkeller bei Ochtrup	0,30 (-)
Esterfelder Moor bei Meppen	0,30 (-)
Feuchtwiese Ochtrup	0,30 (-)
Gutswald Stovern	0,29 (-)
Stollen im Rothenberg bei Wettringen	0,29 (-)
Berger Keienvenn	0,29 (-)
Ahlder Pool	0,29 (-)
Schnippenpohl	0,28 (-)
Syen-Venn	0,27 (-)
Ketelmeer & Vossemeer	0,26 (-)
Salzbrunnen am Rothenberg	0,25 (-)
Tinner Dose, Sprakeler Heide	0,24 (-)
Polders	0,23 (-)
Voordelta	0,23 (-)
Het Zwin	0,22 (-)
Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin.	0,22 (-)
Zwarte Meer	0,22 (-)
Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist	0,22 (-)
Stillgewässer bei Kluse	0,21 (-)
SBZ 3 / ZPS 3	0,20 (-)
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,19 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Krekengebied	0,19 (-)
Spanjaards Duin	0,18 (-)
Poldercomplex	0,18 (-)
Veerse Meer	0,18 (-)
Groote Gat	0,17 (-)
Krummhörn	0,17 (-)
Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelij	0,16 (-)
Ostfriesische Meere	0,15 (-)
Rheiderland	0,14 (-)
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,14 (-)
Unterems und Außenems	0,14 (-)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,14 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,13 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,13 (-)
Sneekermeergebied	0,12 (-)
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,12 (-)
Emsmarsch von Leer bis Emden	0,11 (-)
Noordzeekustzone	0,10 (-)
IJsselmeer	0,10 (-)
Groote Wielen	0,09 (-)
Fehntjer Tief und Umgebung	0,09 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Westermarsch	0,08 (-)
Vlakte van de Raan	0,08 (-)
Lauwersmeer	0,07 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Buitengebied Eersel	RqoYPiHDDaWZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 oktober 2017, 15:44	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH ₃	153,28 ton/j

Resultaten

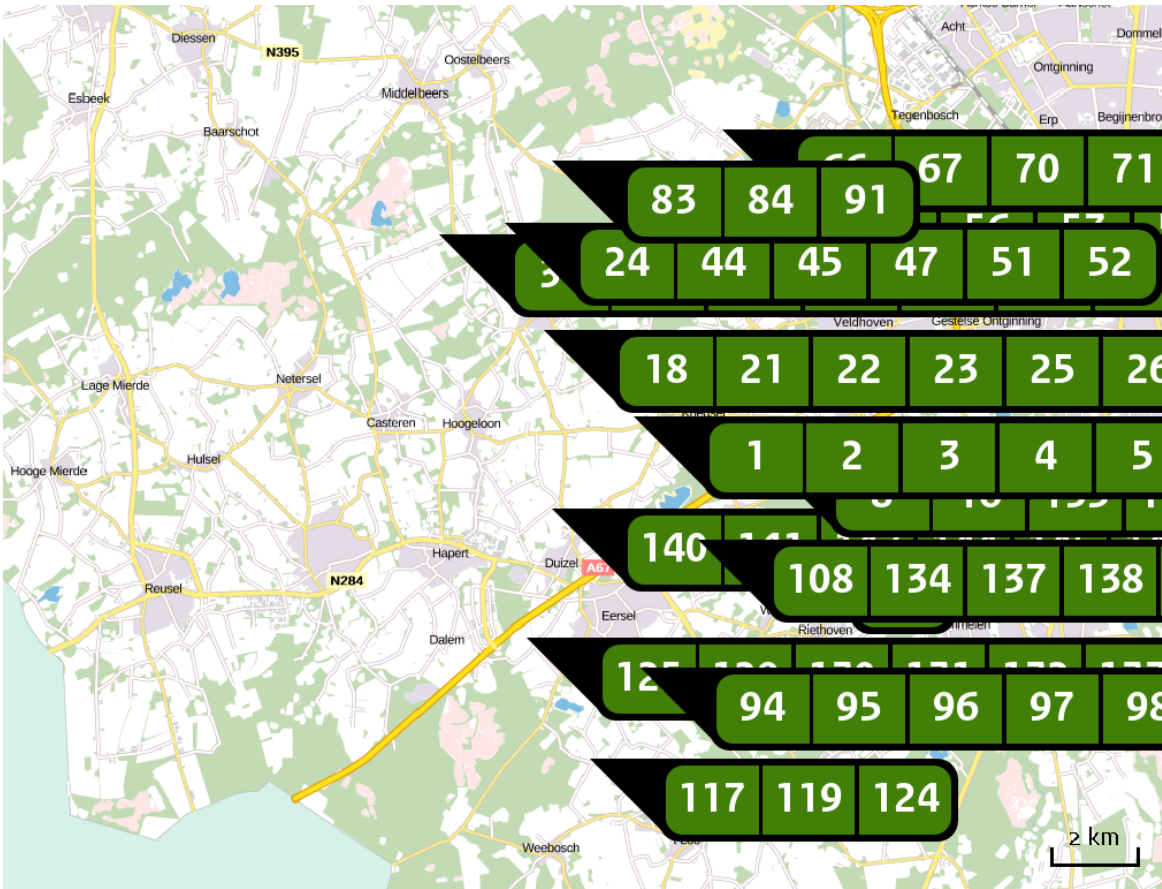
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kempenland-West	177,80

Toelichting

Veehouderijen, vergund

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.512,00 kg/j	-
2  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.424,00 kg/j	-
3  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	750,00 kg/j	-
4  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	1.199,00 kg/j	-
5  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	2.975,50 kg/j	-
6  Vessemseweg Landbouw Stalemissies	462,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Molenvelden Landbouw Stalemissies	2.064,00 kg/j	-
8	 Veldhovenseweg Landbouw Stalemissies	911,50 kg/j	-
9	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	230,50 kg/j	-
10	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	489,50 kg/j	-
11	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	712,00 kg/j	-
12	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	1.522,00 kg/j	-
13	 Duiselseweg Landbouw Stalemissies	1.132,50 kg/j	-
14	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	383,00 kg/j	-
15	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	915,00 kg/j	-
16	 Oeyenbos Landbouw Stalemissies	35,00 kg/j	-
17	 Urnenweg Landbouw Stalemissies	1.172,00 kg/j	-
18	 Grootakker Landbouw Stalemissies	532,00 kg/j	-
19	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	1.931,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	2.291,00 kg/j	-
21	 Postels Huufke Landbouw Stalemissies	492,50 kg/j	-
22	 Maaskant Landbouw Stalemissies	154,00 kg/j	-
23	 Kuilenhurk Landbouw Stalemissies	664,50 kg/j	-
24	 Rietven Landbouw Stalemissies	1.711,00 kg/j	-
25	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	434,00 kg/j	-
26	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	971,50 kg/j	-
27	 Lille Landbouw Stalemissies	999,50 kg/j	-
28	 Vondereind Landbouw Stalemissies	553,00 kg/j	-
29	 Vondereind Landbouw Stalemissies	-	-
30	 Ellenbroek Landbouw Stalemissies	1.196,00 kg/j	-
31	 Stroomkesberg Landbouw Stalemissies	1.459,00 kg/j	-
32	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.033,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.272,50 kg/j	-
34	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	948,50 kg/j	-
35	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	155,00 kg/j	-
36	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.406,50 kg/j	-
37	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.820,50 kg/j	-
38	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	603,00 kg/j	-
39	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.954,00 kg/j	-
40	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.591,00 kg/j	-
41	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	765,50 kg/j	-
42	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	2.408,50 kg/j	-
43	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	732,00 kg/j	-
44	 Meerven Landbouw Stalemissies	-	-
45	 Meerven Landbouw Stalemissies	1.256,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Busvelden Landbouw Stalemissies	915,00 kg/j	-
47	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	1.288,00 kg/j	-
48	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	489,00 kg/j	-
49	 Buikheide Landbouw Stalemissies	352,00 kg/j	-
50	 Buikheide Landbouw Stalemissies	1.770,00 kg/j	-
51	 Buikheide Landbouw Stalemissies	204,00 kg/j	-
52	 Buikheide Landbouw Stalemissies	784,00 kg/j	-
53	 Hoogeloonsedijk Landbouw Stalemissies	1.562,00 kg/j	-
54	 Kekkeneind Landbouw Stalemissies	650,00 kg/j	-
55	 Roestenberg Landbouw Stalemissies	240,00 kg/j	-
56	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	441,50 kg/j	-
57	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	1.011,00 kg/j	-
58	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	859,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	691,50 kg/j	-
60	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	269,00 kg/j	-
61	 Veneind Landbouw Stalemissies	475,50 kg/j	-
62	 Veneind Landbouw Stalemissies	122,00 kg/j	-
63	 Slikdijk Landbouw Stalemissies	848,50 kg/j	-
64	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	405,00 kg/j	-
65	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	1.167,50 kg/j	-
66	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	27,00 kg/j	-
67	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	798,00 kg/j	-
68	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.022,50 kg/j	-
69	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	397,00 kg/j	-
70	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	454,00 kg/j	-
71	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.597,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
72	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.228,50 kg/j	-
73	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	961,00 kg/j	-
74	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	94,00 kg/j	-
75	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	548,00 kg/j	-
76	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	106,50 kg/j	-
77	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	1.596,00 kg/j	-
78	 Kreiel Landbouw Stalemissies	1.508,00 kg/j	-
79	 Kreiel Landbouw Stalemissies	1.430,00 kg/j	-
80	 Kreiel Landbouw Stalemissies	1.186,00 kg/j	-
81	 Kreiel Landbouw Stalemissies	175,00 kg/j	-
82	 Kreiel Landbouw Stalemissies	2.000,00 kg/j	-
83	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	1.534,00 kg/j	-
84	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	1.537,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
85	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	740,00 kg/j	-
86	 Merenweg Landbouw Stalemissies	832,00 kg/j	-
87	 't Dekske Landbouw Stalemissies	1.581,00 kg/j	-
88	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	1.072,00 kg/j	-
89	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	2.076,00 kg/j	-
90	 Rouwven Landbouw Stalemissies	440,50 kg/j	-
91	 Rouwven Landbouw Stalemissies	892,00 kg/j	-
92	 Rouwven Landbouw Stalemissies	802,00 kg/j	-
93	 Scherpenering Landbouw Stalemissies	582,00 kg/j	-
94	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	138,00 kg/j	-
95	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	1.404,00 kg/j	-
96	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	780,50 kg/j	-
97	 Hazenstraat Landbouw Stalemissies	163,00 kg/j	-

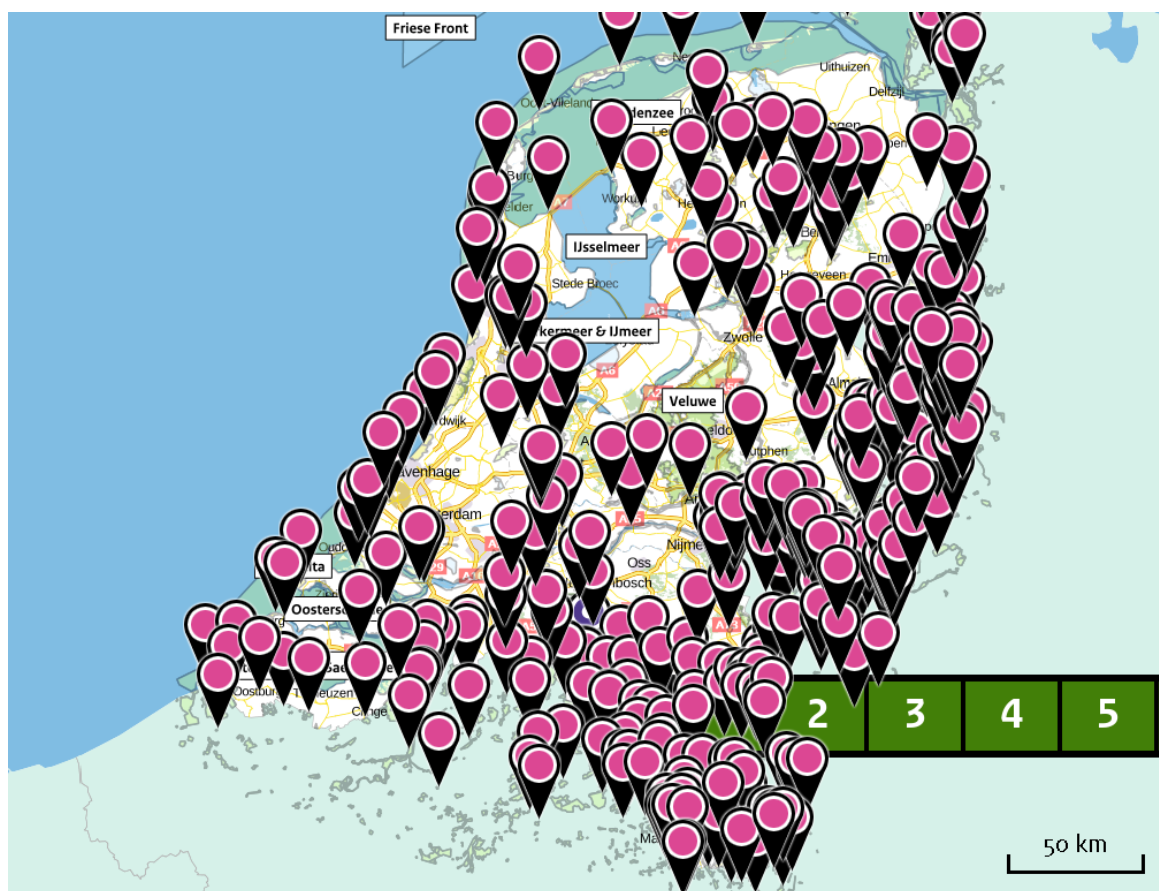
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
98	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	-	-
99	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	1.019,50 kg/j	-
100	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	4.812,00 kg/j	-
101	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	823,50 kg/j	-
102	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	1.479,00 kg/j	-
103	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	38,00 kg/j	-
104	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	145,00 kg/j	-
105	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	502,00 kg/j	-
106	 Hees Landbouw Stalemissies	1.272,00 kg/j	-
107	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	1.465,50 kg/j	-
108	 Hees Landbouw Stalemissies	1.247,00 kg/j	-
109	 Leest Landbouw Stalemissies	1.429,00 kg/j	-
110	 Berken Landbouw Stalemissies	697,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
111	 Voort Landbouw Stalemissies	878,50 kg/j	-
112	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	1.142,50 kg/j	-
113	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	263,00 kg/j	-
114	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	1.404,00 kg/j	-
115	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	939,50 kg/j	-
116	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	1.236,00 kg/j	-
117	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	1.900,50 kg/j	-
118	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	550,50 kg/j	-
119	 Zandhoefseweg Landbouw Stalemissies	361,50 kg/j	-
120	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	551,00 kg/j	-
121	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	4.291,00 kg/j	-
122	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	566,00 kg/j	-
123	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	1.558,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
124	 Spijkert Landbouw Stalemissies	1.118,50 kg/j	-
125	 Rootseweg Landbouw Stalemissies	920,00 kg/j	-
126	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	613,00 kg/j	-
127	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	811,00 kg/j	-
128	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	710,00 kg/j	-
129	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.947,50 kg/j	-
130	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.223,00 kg/j	-
131	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.827,00 kg/j	-
132	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	469,00 kg/j	-
133	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	-	-
134	 Koppelen Landbouw Stalemissies	500,00 kg/j	-
135	 Bussereind Landbouw Stalemissies	1.436,00 kg/j	-
136	 Bussereind Landbouw Stalemissies	110,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
137	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	487,00 kg/j	-
138	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	771,50 kg/j	-
139	 Nedermolen Landbouw Stalemissies	604,00 kg/j	-
140	 Hoek Landbouw Stalemissies	1.369,50 kg/j	-
141	 Hoef Landbouw Stalemissies	1.024,00 kg/j	-
142	 Hapertseweg Landbouw Stalemissies	524,50 kg/j	-
143	 Domineespad Landbouw Stalemissies	2.871,00 kg/j	-
144	 Domineespad Landbouw Stalemissies	333,00 kg/j	-
145	 Mosik Landbouw Stalemissies	517,50 kg/j	-
146	 De Weege Landbouw Stalemissies	595,00 kg/j	-
147	 Hoef Landbouw Stalemissies	333,50 kg/j	-
148	 Hoef Landbouw Stalemissies	740,00 kg/j	-
149	 Hoef Landbouw Stalemissies	2.810,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
150	 Hoef Landbouw Stalemissies	625,50 kg/j	-
151	 Hoef Landbouw Stalemissies	1.458,00 kg/j	-
152	 Achterhoek Landbouw Stalemissies	749,00 kg/j	-
153	 Knegselsedijk Landbouw Stalemissies	1.737,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectbijdrage
(Kempenland-West) Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Kempenland-West	177,80
Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux	25,10
Kampina & Oisterwijkse Vennen	11,16
Strabrechtse Heide & Beuven	8,20
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	5,31
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	4,71
Regte Heide & Riels Laag	4,25
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	3,86
Groote Peel	2,85
Deurnsche Peel & Mariapeel	2,76
Maasduinen	2,55
Boschhuizerbergen	2,05
Sint Jansberg	2,04
Ulvenhoutse Bos	1,76
Zeldersche Driessen	1,76
Sarsven en De Banen	1,74
Rijntakken	1,68
Langstraat	1,67
Leudal	1,57
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	1,57
Veluwe	1,51

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
De Bruuk	1,40
Oeffelter Meent	1,32
Roerdal	1,28 (1,08)
Swalmdal	1,19
Biesbosch	1,05
Meinweg	1,02
Kolland & Overlangbroek	0,93
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,82 (0,73)
Binnenveld	0,81
Brabantse Wal	0,72
Bunder- en Elslooërbos	0,68
Landgoederen Brummen	0,64
Geleenbeekdal	0,63
Brunssummerheide	0,61
Korenburgerveen	0,53
Geuldal	0,53
Bekendelle	0,50
Krammer-Volkerak	0,49
Bemelerberg & Schiepersberg	0,49
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,48
Stelkampsveld	0,47

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Savelsbos	0,46
Oostelijke Vechtplassen	0,43
Willinks Weust	0,43
Borkeld	0,41
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,41
Sallandse Heuvelrug	0,40
Zouweboezem	0,40
Uiterwaarden Lek	0,39
Wooldse Veen	0,37
Kunderberg	0,37
Noorbeemden & Hoogbos	0,36
Boetelerveld	0,35
Witte Veen	0,34
Naardermeer	0,34
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,33
Lonnekermeer	0,31
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,31
Landgoederen Oldenzaal	0,30
Wierdense Veld	0,30
Westerschelde & Saeftinghe	0,30 (0,19)
Grevelingen	0,30

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Engbertsdijksvenen	0,29
Aamsveen	0,29
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,28
Dinkelland	0,28
Lemselermaten	0,27
Oosterschelde	0,27
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,27
Voornes Duin	0,26
Kop van Schouwen	0,26
Meijndel & Berkheide	0,26
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,25
De Wieden	0,25
Kennemerland-Zuid	0,24
Botshol	0,24
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,24
Solleveld & Kapittelduinen	0,24
Weerribben	0,21
Manteling van Walcheren	0,21
Coepelduynen	0,21
Dwingelderveld	0,20
Bargerveen	0,20

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,20
Noordhollands Duinreservaat	0,20
Mantingerzand	0,19
Holtingerveld	0,19
Westduinpark & Wapendal	0,19
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,18
Mantingerbos	0,18
Polder Westzaan	0,17
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,16 (0,14)
Olde Maten & Veerslootslanden	0,16
Elperstroomgebied	0,16
Schoorlse Duinen	0,16
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,15
Drouwenerzand	0,15
Drentsche Aa-gebied	0,14
Fochteloërveen	0,14
Witterveld	0,13
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,13
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,12
Zwin & Kievittepolder	0,12 (0,10)
Lieftingsbroek	0,12

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Norgerholt	0,12
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,12
Wijnjeterper Schar	0,12
Bakkeveense Duinen	0,11
Alde Feanen	0,11
Duinen en Lage Land Texel	0,10
Van Oordt's Mersken	0,09
Duinen Ameland	0,09
Duinen Schiermonnikoog	0,09
Eilandspolder	0,08
Waddenzee	0,08
Duinen Vlieland	0,08
Duinen Terschelling	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ronde Put	17,55 (-)
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h	16,57 (-)
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	14,92 (-)
Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin	11,86 (-)
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	11,81 (-)
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout	9,86 (-)
Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	5,73 (-)
Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer	5,72 (-)
Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	4,56 (-)
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel	4,39 (-)
Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	4,10 (-)
Abeek met aangrenzende moerasgebieden	3,03 (-)
Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamander	2,77 (-)
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro	2,66 (-)
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	2,39 (-)
De Zegge	2,18 (-)
Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod	2,11 (-)
Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer	2,00 (-)
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	1,95 (-)
Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab	1,69 (-)
Reichswald	1,66 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee	1,62 (-)
Demervallei	1,61 (-)
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	1,49 (-)
Vijvercomplex van Midden Limburg	1,43 (-)
De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	1,43 (-)
Wisseler Dünen	1,40 (-)
Klein en Groot Schietveld	1,40 (-)
De Demervallei	1,38 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	1,35 (-)
Dornicksche Ward	1,34 (-)
Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg	1,33 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	1,33 (-)
NSG Kranenburger Bruch	1,31 (-)
Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek	1,30 (-)
Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See	1,29 (-)
Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht	1,29 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	1,29 (-)
Grensmaas	1,22 (-)
De Maten	1,20 (-)
Bokrijk en omgeving	1,16 (-)
Fleuthkuhlen	1,16 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
NSG Emmericher Ward	1,15 (-)
De Maten	1,15 (-)
De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek	1,12 (-)
Erlenwälder bei Gut Hovesaat	1,12 (-)
Elmpter Schwalmbruch	1,11 (-)
Hangmoor Damerbruch	1,10 (-)
Lüsekamp und Boschbeek	1,07 (-)
Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat.	1,07 (-)
Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue	1,06 (-)
Uedemer Hochwald	1,03 (-)
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	1,02 (-)
Nette bei Vinkrath	1,01 (-)
Meinweg mit Ritzroder Dünen	0,96 (-)
Kalmthoutse Heide	0,87 (-)
De Kalmthouse Heide	0,87 (-)
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach	0,86 (-)
Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch	0,86 (-)
Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen.	0,85 (-)
Kalflack	0,83 (-)
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	0,82 (-)
Schaagbachtal	0,82 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Jekervallei en bovenloop van de Demervallei	0,81 (-)
Overgang Kempen-Haspengouw	0,80 (-)
Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	0,79 (-)
NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche	0,78 (-)
Tote Rahm	0,76 (-)
Niederkamp	0,76 (-)
NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche	0,75 (-)
Diersfordter Wald/ Schnepfenberg	0,75 (-)
Staatsforst Rheurdt / Littard	0,73 (-)
Grosses Veen	0,69 (-)
NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung	0,68 (-)
NSG Grietherorter Altrhein	0,66 (-)
NSG Rheinaue Walsum	0,65 (-)
Schwarzes Wasser	0,63 (-)
NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl	0,62 (-)
'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich	0,61 (-)
Schorren en Polders van de Beneden-Schelde	0,61 (-)
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac	0,61 (-)
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	0,60 (-)
Kaninchenberge	0,60 (-)
NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	0,57 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Teverener Heide	0,57 (-)
Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald	0,57 (-)
Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk	0,56 (-)
NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	0,55 (-)
NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.	0,55 (-)
NSG Weseler Aue	0,54 (-)
NSG Reeser Schanz	0,53 (-)
Die Spey	0,52 (-)
Berkel	0,52 (-)
Ilvericher Altrheinschlinge	0,50 (-)
Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	0,50 (-)
Dämmer Wald	0,50 (-)
Lippeaue	0,50 (-)
Kuifeend en Blokkersdijk	0,49 (-)
Stollbach	0,48 (-)
Bachsystem des Wienbaches	0,48 (-)
Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.	0,48 (-)
Steinbach	0,48 (-)
Ueberanger Mark	0,47 (-)
Wurmtal südlich Herzogenrath	0,47 (-)
NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung	0,47 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl	0,46 (-)
Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek	0,46 (-)
Basse vallée du Geer (Bassenge; Juprelle; Oupeye; Visé)	0,45 (-)
NSG Rheinvorland bei Perrich	0,44 (-)
Gartroper Mühlenbach	0,44 (-)
Montagne Saint-Pierre (Bassenge; Oupeye; Visé)	0,44 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Blégny; Oupeye; Visé)	0,44 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Oupeye; Visé)	0,44 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières; Welkenraedt)	0,44 (-)
Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich	0,44 (-)
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,44 (-)
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,44 (-)
Köllnischer Wald	0,43 (-)
Wurmtal nördlich Herzogenrath	0,43 (-)
NSG Droste Woy und NSG Westerheide	0,43 (-)
Üfter Mark	0,43 (-)
Voerstreek	0,43 (-)
Egelsberg	0,42 (-)
Lichtenhagen	0,41 (-)
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	0,41 (-)
NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche	0,40 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Durme en Middenloop van de Schelde	0,40 (-)
Heidesee in der Kirchheller Heide	0,40 (-)
Schwattet Gatt	0,39 (-)
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	0,39 (-)
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren;	0,38 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières)	0,37 (-)
Brander Wald	0,37 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,37 (-)
Indemündung	0,37 (-)
Münsterbachtal, Münsterbusch	0,36 (-)
Rur von Obermaubach bis Linnich	0,36 (-)
Lindenberger Wald	0,36 (-)
Kranenmeer	0,36 (-)
Hammerberg	0,35 (-)
Postwegmoore u. Rütterberg-Nord	0,35 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,35 (-)
Itterbecker Heide	0,35 (-)
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,35 (-)
Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer	0,34 (-)
Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel	0,33 (-)
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren)	0,33 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Bentheimer Wald	0,33 (-)
Schlangenbergr	0,32 (-)
Graeser Venn - Gut Moorhof	0,32 (-)
Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld	0,31 (-)
Wienbecker Mühle	0,30 (-)
VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'	0,30 (-)
Weißes Venn / Geisheide	0,30 (-)
Buchenwälder bei Zweifall	0,30 (-)
Wehebachtäler und Leyberg	0,30 (-)
Liesner Wald	0,30 (-)
Fürstenkuhle im Weissen Venn	0,30 (-)
Wacholderheide Hörsteloe	0,29 (-)
Gildehauser Venn	0,29 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	0,29 (-)
Bärenstein	0,28 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	0,28 (-)
Amtsvenn u. Hündfelder Moor	0,27 (-)
Hügelgräberheide Halle-Hesingen	0,27 (-)
Herrenholz und Schöppinger Berg	0,26 (-)
Roruper Holz mit Kestenbusch	0,26 (-)
Ems	0,26 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rüenberger Venn	0,26 (-)
Haringvliet	0,25 (-)
Tillenberge	0,24 (-)
Wald bei Haus Burlo	0,24 (-)
Felsbachaue	0,24 (-)
Sundern	0,23 (-)
Schwarzes Venn	0,23 (-)
Samerrott	0,23 (-)
Hesepers Moor, Engdener Wüste	0,23 (-)
Engdener Wüste	0,23 (-)
Kleingewässer Achterberg	0,22 (-)
Werther Heide, Napoleonsweg	0,22 (-)
Brockenberg	0,21 (-)
VSG Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland	0,21 (-)
Harskamp	0,21 (-)
Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor	0,21 (-)
Vechte	0,21 (-)
Yerseke en Kapelse Moer	0,20 (-)
Untere Haseniederung	0,20 (-)
Weiher am Syenvenn	0,19 (-)
Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	0,19 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Alter Bierkeller bei Ochtrup	0,19 (-)
Esterfelder Moor bei Meppen	0,18 (-)
Feuchtwiese Ochtrup	0,18 (-)
Stollen im Rothenberg bei Wettringen	0,18 (-)
Gutswald Stovern	0,18 (-)
Berger Keienvenn	0,18 (-)
Ahlder Pool	0,17 (-)
Schnippenpohl	0,17 (-)
Syen-Venn	0,17 (-)
Ketelmeer & Vossemeer	0,16 (-)
Salzbrunnen am Rothenberg	0,15 (-)
Tinner Dose, Sprakeler Heide	0,15 (-)
Polders	0,14 (-)
Voordelta	0,14 (-)
Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin.	0,14 (-)
Het Zwin	0,14 (-)
Zwarte Meer	0,14 (-)
Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist	0,13 (-)
Stillgewässer bei Kluse	0,13 (-)
SBZ 3 / ZPS 3	0,12 (-)
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,12 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Krekengebied	0,12 (-)
Spanjaards Duin	0,11 (-)
Poldercomplex	0,11 (-)
Veerse Meer	0,11 (-)
Groote Gat	0,10 (-)
Krummhörn	0,10 (-)
Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelij	0,10 (-)
Ostfriesische Meere	0,09 (-)
Unterems und Außenems	0,09 (-)
Rheiderland	0,09 (-)
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,09 (-)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,08 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,08 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,08 (-)
Sneekerveergebied	0,07 (-)
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,07 (-)
Emsmarsch von Leer bis Emden	0,07 (-)
IJsselmeer	0,06 (-)
Noordzeekustzone	0,06 (-)
Groote Wielen	0,06 (-)
Fehntjer Tief und Umgebung	>0,05 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Westermarsch	>0,05 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Buitengebied Eersel	Re5uz96LqeSP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 oktober 2017, 16:46	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH ₃	1.065,35 ton/j

Resultaten

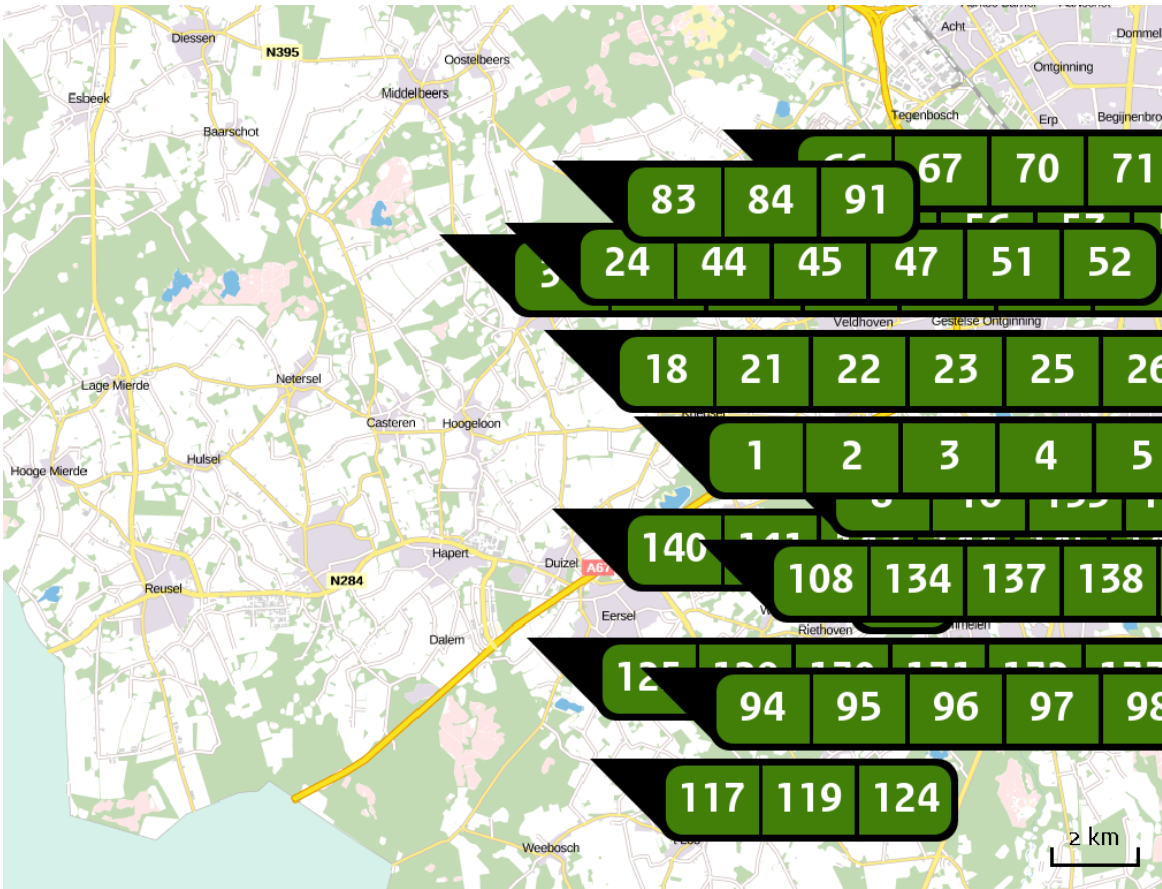
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kempenland-West	815,20

Toelichting

Veehouderijen maximaal 1,5 + 0,5 ha

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	8.768,00 kg/j	-
2 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	8.856,00 kg/j	-
3 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	10.530,00 kg/j	-
4 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	10.081,00 kg/j	-
5 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	8.304,50 kg/j	-
6 Vessemseweg Landbouw Stalemissies	10.817,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Molenvelden Landbouw Stalemissies	9.216,00 kg/j	-
8	 Veldhovenseweg Landbouw Stalemissies	10.368,50 kg/j	-
9	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	2.289,50 kg/j	-
10	 Eerselseweg Landbouw Stalemissies	10.790,50 kg/j	-
11	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	10.568,00 kg/j	-
12	 d' Ekkersrijte Landbouw Stalemissies	9.758,00 kg/j	-
13	 Duiselseweg Landbouw Stalemissies	10.147,50 kg/j	-
14	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	10.897,00 kg/j	-
15	 Sneidershoek Landbouw Stalemissies	10.365,00 kg/j	-
16	 Oeyenbos Landbouw Stalemissies	11.245,00 kg/j	-
17	 Urnenweg Landbouw Stalemissies	10.108,00 kg/j	-
18	 Grootakker Landbouw Stalemissies	10.040,00 kg/j	-
19	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	5.485,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Mr de la Courtstraat Landbouw Stalemissies	5.934,00 kg/j	-
21	 Postels Huufke Landbouw Stalemissies	2.027,50 kg/j	-
22	 Maaskant Landbouw Stalemissies	2.366,00 kg/j	-
23	 Kuilenhurk Landbouw Stalemissies	1.855,50 kg/j	-
24	 Rietven Landbouw Stalemissies	809,00 kg/j	-
25	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	10.846,00 kg/j	-
26	 Driehuizen Landbouw Stalemissies	10.308,50 kg/j	-
27	 Lille Landbouw Stalemissies	1.520,50 kg/j	-
28	 Vondereind Landbouw Stalemissies	1.230,00 kg/j	-
29	 Vondereind Landbouw Stalemissies	955,00 kg/j	-
30	 Ellenbroek Landbouw Stalemissies	-	-
31	 Stroomkesberg Landbouw Stalemissies	-	-
32	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.486,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	1.247,50 kg/j	-
34	 Mr van Hasseltweg Landbouw Stalemissies	10.331,50 kg/j	-
35	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	2.365,00 kg/j	-
36	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	9.873,50 kg/j	-
37	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	699,50 kg/j	-
38	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	1.113,00 kg/j	-
39	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	5.417,00 kg/j	-
40	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	929,00 kg/j	-
41	 Ir van Meelweg Landbouw Stalemissies	10.514,50 kg/j	-
42	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	111,50 kg/j	-
43	 Keijenhurkseweg Landbouw Stalemissies	322,00 kg/j	-
44	 Meerven Landbouw Stalemissies	240,00 kg/j	-
45	 Meerven Landbouw Stalemissies	1.264,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Busvelden Landbouw Stalemissies	10.365,00 kg/j	-
47	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	1.232,00 kg/j	-
48	 Heikesestraat Landbouw Stalemissies	10.791,00 kg/j	-
49	 Buikheide Landbouw Stalemissies	10.224,00 kg/j	-
50	 Buikheide Landbouw Stalemissies	7.150,00 kg/j	-
51	 Buikheide Landbouw Stalemissies	2.044,00 kg/j	-
52	 Buikheide Landbouw Stalemissies	10.496,00 kg/j	-
53	 Hoogeloonsedijk Landbouw Stalemissies	9.718,00 kg/j	-
54	 Kekkeneind Landbouw Stalemissies	1.870,00 kg/j	-
55	 Roestenberg Landbouw Stalemissies	2.280,00 kg/j	-
56	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	10.838,50 kg/j	-
57	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	8.920,00 kg/j	-
58	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	9.334,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	10.588,50 kg/j	-
60	 Groenstraat Landbouw Stalemissies	10.653,00 kg/j	-
61	 Veneind Landbouw Stalemissies	10.804,50 kg/j	-
62	 Veneind Landbouw Stalemissies	11.158,00 kg/j	-
63	 Slikdijk Landbouw Stalemissies	10.431,50 kg/j	-
64	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	10.335,00 kg/j	-
65	 Bijsterveld Landbouw Stalemissies	10.112,50 kg/j	-
66	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	11.217,00 kg/j	-
67	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	9.418,00 kg/j	-
68	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	10.257,50 kg/j	-
69	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	10.087,00 kg/j	-
70	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	10.826,00 kg/j	-
71	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	9.682,50 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
72	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	10.051,50 kg/j	-
73	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	1.559,00 kg/j	-
74	 Oirschotsedijk Landbouw Stalemissies	11.186,00 kg/j	-
75	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	1.972,00 kg/j	-
76	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	11.173,50 kg/j	-
77	 Mostheuvcl Landbouw Stalemissies	7.555,00 kg/j	-
78	 Kreiel Landbouw Stalemissies	9.772,00 kg/j	-
79	 Kreiel Landbouw Stalemissies	9.850,00 kg/j	-
80	 Kreiel Landbouw Stalemissies	8.513,00 kg/j	-
81	 Kreiel Landbouw Stalemissies	2.110,00 kg/j	-
82	 Kreiel Landbouw Stalemissies	5.280,00 kg/j	-
83	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	986,00 kg/j	-
84	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	983,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
85	 Oostelbeersedijk Landbouw Stalemissies	1.780,00 kg/j	-
86	 Merenweg Landbouw Stalemissies	1.688,00 kg/j	-
87	 't Dekske Landbouw Stalemissies	7.592,00 kg/j	-
88	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	8.777,00 kg/j	-
89	 Landsardseweg Landbouw Stalemissies	5.051,00 kg/j	-
90	 Rouwven Landbouw Stalemissies	2.079,50 kg/j	-
91	 Rouwven Landbouw Stalemissies	438,00 kg/j	-
92	 Rouwven Landbouw Stalemissies	10.478,00 kg/j	-
93	 Scherpenering Landbouw Stalemissies	10.698,00 kg/j	-
94	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	11.142,00 kg/j	-
95	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	8.004,00 kg/j	-
96	 Stokkelen Landbouw Stalemissies	10.499,50 kg/j	-
97	 Hazenstraat Landbouw Stalemissies	10.899,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
98	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	10.345,00 kg/j	-
99	 Boevenheuvel Landbouw Stalemissies	10.260,50 kg/j	-
100	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	-	-
101	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	10.456,50 kg/j	-
102	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	7.830,00 kg/j	-
103	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	11.248,00 kg/j	-
104	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	2.375,00 kg/j	-
105	 Schadewijk Landbouw Stalemissies	10.778,00 kg/j	-
106	 Hees Landbouw Stalemissies	-	-
107	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	1.054,50 kg/j	-
108	 Hees Landbouw Stalemissies	-	-
109	 Leest Landbouw Stalemissies	9.851,00 kg/j	-
110	 Berken Landbouw Stalemissies	10.582,50 kg/j	-

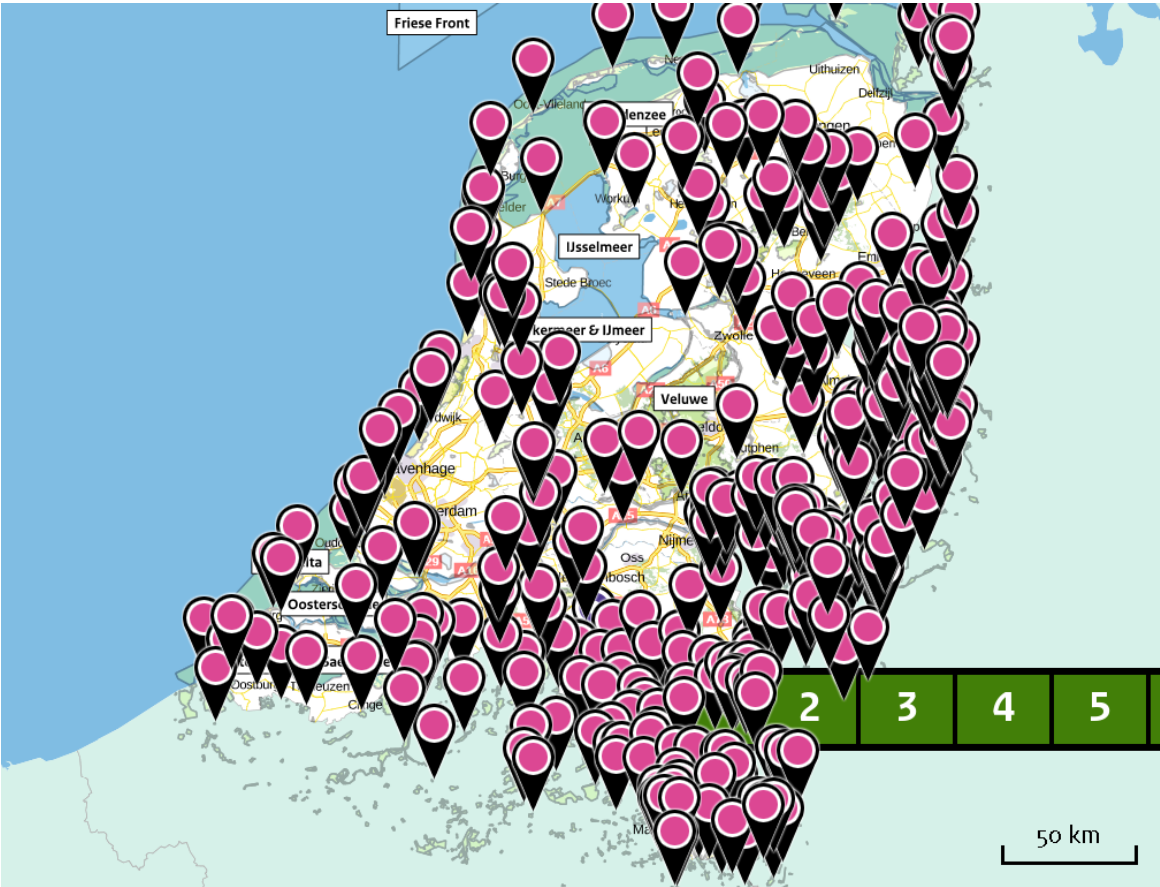
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
111	 Voort Landbouw Stalemissies	10.401,50 kg/j	-
112	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	10.137,50 kg/j	-
113	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	10.665,00 kg/j	-
114	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	9.876,00 kg/j	-
115	 Eerdbrand Landbouw Stalemissies	10.340,50 kg/j	-
116	 Lage Heide Landbouw Stalemissies	10.044,00 kg/j	-
117	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	9.379,50 kg/j	-
118	 Hertheuvelsehoef Landbouw Stalemissies	10.729,50 kg/j	-
119	 Zandhoefseweg Landbouw Stalemissies	2.158,50 kg/j	-
120	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	9.995,00 kg/j	-
121	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	-	-
122	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	10.714,00 kg/j	-
123	 Boksheidsdijk Landbouw Stalemissies	9.722,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
124	 Spijkert Landbouw Stalemissies	1.401,50 kg/j	-
125	 Rootseweg Landbouw Stalemissies	9.132,00 kg/j	-
126	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	9.848,00 kg/j	-
127	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	9.387,00 kg/j	-
128	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	9.623,00 kg/j	-
129	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	9.332,50 kg/j	-
130	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	10.057,00 kg/j	-
131	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	9.453,00 kg/j	-
132	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	2.051,00 kg/j	-
133	 Grote Aardweg Landbouw Stalemissies	1.875,00 kg/j	-
134	 Koppelen Landbouw Stalemissies	1.020,00 kg/j	-
135	 Bussereind Landbouw Stalemissies	1.084,00 kg/j	-
136	 Bussereind Landbouw Stalemissies	2.410,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
137	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	2.033,00 kg/j	-
138	 Tasbroekwegje Landbouw Stalemissies	1.748,50 kg/j	-
139	 Nedermolen Landbouw Stalemissies	1.916,00 kg/j	-
140	 Hoek Landbouw Stalemissies	9.910,50 kg/j	-
141	 Hoef Landbouw Stalemissies	10.256,00 kg/j	-
142	 Hapertseweg Landbouw Stalemissies	1.995,50 kg/j	-
143	 Domineespad Landbouw Stalemissies	2.667,00 kg/j	-
144	 Domineespad Landbouw Stalemissies	10.504,00 kg/j	-
145	 Mosik Landbouw Stalemissies	10.762,50 kg/j	-
146	 De Weege Landbouw Stalemissies	10.685,00 kg/j	-
147	 Hoef Landbouw Stalemissies	10.946,50 kg/j	-
148	 Hoef Landbouw Stalemissies	9.553,00 kg/j	-
149	 Hoef Landbouw Stalemissies	2.850,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
150	 Hoef Landbouw Stalemissies	10.654,50 kg/j	-
151	 Hoef Landbouw Stalemissies	9.822,00 kg/j	-
152	 Achterhoek Landbouw Stalemissies	10.531,00 kg/j	-
153	 Knegselsedijk Landbouw Stalemissies	9.542,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Kempenland-West)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Kempenland-West	815,20
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	180,20
Kampina & Oisterwijkse Vennen	74,71
Strabrechtse Heide & Beuven	59,35
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	37,44
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	31,86
Regte Heide & Riels Laag	27,85
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	26,13
Groote Peel	20,71
Deurnsche Peel & Mariapeel	20,01
Maasduinen	17,77
Boschhuizerbergen	14,44
Sint Jansberg	14,31
Sarsven en De Banen	12,45
Zeldersche Driessen	12,18
Ulvenhoutse Bos	11,90
Rijntakken	11,58
Leudal	11,18
Langstraat	11,12
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	10,74
Veluwe	10,51

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
De Bruuk	10,03
Oeffelter Meent	9,39
Roerdal	8,98 (7,66)
Swalmdal	8,54
Meinweg	7,22
Biesbosch	7,08
Kolland & Overlangbroek	6,35
Binnenveld	5,59
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	5,50 (4,95)
Brabantse Wal	4,95
Bunder- en Elslooërbos	4,78
Landgoederen Brummen	4,45
Geleenbeekdal	4,45
Brunssummerheide	4,31
Korenburgerveen	3,71
Geuldal	3,66
Bekendelle	3,44
Sint Pietersberg & Jekerdal	3,38
Bemelerberg & Schiepersberg	3,37
Krammer-Volkerak	3,36
Stelkampsveld	3,24

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Savelsbos	3,19
Oostelijke Vechtplassen	2,96
Willinks Weust	2,89
Borkeld	2,88
Buurserzand & Haaksbergerveen	2,80
Sallandse Heuvelrug	2,76
Zouweboezem	2,69
Wooldse Veen	2,67
Uiterwaarden Lek	2,67
Kunderberg	2,63
Noorbeemden & Hoogbos	2,50
Boetelerveld	2,42
Witte Veen	2,36
Naardermeer	2,33
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	2,24
Lonnekermeer	2,20
Vecht- en Beneden-Reggegebied	2,13
Wierdense Veld	2,10
Landgoederen Oldenzaal	2,08
Grevelingen	2,03
Westerschelde & Saeftinghe	2,02 (1,27)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Engbertsdijksvenen	2,01
Aamsveen	1,99
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	1,97
Dinkelland	1,93
Lemselermaten	1,92
Springendal & Dal van de Mosbeek	1,84
Oosterschelde	1,82
Kop van Schouwen	1,79
Voornes Duin	1,78
Meijndel & Berkheide	1,76
De Wieden	1,72
Duinen Goeree & Kwade Hoek	1,71
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	1,67
Kennemerland-Zuid	1,64
Solleveld & Kapittelduinen	1,61
Botshol	1,61
Weerribben	1,45
Manteling van Walcheren	1,43
Coepelduynen	1,42
Dwingelderveld	1,42
Bargerveen	1,40

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordhollands Duinreservaat	1,34
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	1,34
Mantingerzand	1,33
Holtingerveld	1,32
Westduinpark & Wapendal	1,29
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	1,25
Mantingerbos	1,22
Polder Westzaan	1,18
Elperstroomgebied	1,11
Olde Maten & Veerslootslanden	1,11 (1,10)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	1,10 (0,97)
Schoorlse Duinen	1,09
Rottige Meenthe & Brandemeer	1,03
Drouwenerzand	1,01
Drentsche Aa-gebied	0,99
Fochteloërveen	0,96
Witterveld	0,93
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,86
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,84 (0,83)
Zwin & Kievittepolder	0,83 (0,68)
Lieftinghsbroek	0,81

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Norgerholt	0,81
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,80
Wijnjeterper Schar	0,80
Bakkeveense Duinen	0,73
Alde Feanen	0,73
Duinen en Lage Land Texel	0,70
Van Oordt's Mersken	0,64
Duinen Ameland	0,61
Duinen Schiermonnikoog	0,61
Eilandspolder	0,58
Waddenzee	0,55
Duinen Vlieland	0,51
Duinen Terschelling	0,41

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ronde Put	124,70 (-)
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h	117,30 (-)
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	102,00 (-)
Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin	84,80 (-)
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	83,73 (-)
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout	64,44 (-)
Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor	40,18 (-)
Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer	40,07 (-)
Militair domein en vallei van de Zwarte Beek	31,91 (-)
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel	30,97 (-)
Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen	28,02 (-)
Abeek met aangrenzende moerasgebieden	21,38 (-)
Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamander	18,65 (-)
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro	18,00 (-)
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	16,83 (-)
De Zegge	15,04 (-)
Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod	14,78 (-)
Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer	14,09 (-)
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	13,80 (-)
Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab	11,73 (-)
Reichswald	11,68 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee	11,28 (-)
Demervallei	11,27 (-)
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	10,50 (-)
Vijvercomplex van Midden Limburg	10,07 (-)
Wisseler Dünen	9,98 (-)
De Demervallei	9,63 (-)
Klein en Groot Schietveld	9,52 (-)
De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	9,52 (-)
NSG Salmorth, nur Teilfläche	9,47 (-)
Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg	9,43 (-)
Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See	9,43 (-)
Dornicksche Ward	9,43 (-)
Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	9,25 (-)
NSG Kranenburger Bruch	9,21 (-)
Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek	9,09 (-)
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	9,07 (-)
Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht	8,94 (-)
Grensmaas	8,65 (-)
De Maten	8,33 (-)
Fleuthkuhlen	8,20 (-)
Bokrijk en omgeving	8,12 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
NSG Emmericher Ward	7,97 (-)
De Maten	7,92 (-)
Elmpter Schwalmbruch	7,89 (-)
Erlenwälder bei Gut Hovesaat	7,82 (-)
De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek	7,81 (-)
Hangmoor Damerbruch	7,78 (-)
Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue	7,57 (-)
Lüsekamp und Boschbeek	7,47 (-)
Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat.	7,38 (-)
Nette bei Vinkrath	7,32 (-)
NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M	7,24 (-)
Uedemer Hochwald	7,16 (-)
Meinweg mit Ritzroder Dünen	6,72 (-)
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach	6,12 (-)
Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch	6,05 (-)
Valleien van de Winge en de Motte met valleihellingen.	5,96 (-)
De Kalmthouse Heide	5,93 (-)
Kalmthoutse Heide	5,93 (-)
Schaagbachtal	5,80 (-)
Jekervallei en bovenloop van de Demervallei	5,72 (-)
Kalflack	5,72 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	5,65 (-)
NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche	5,54 (-)
Overgang Kempen-Haspengouw	5,53 (-)
Tote Rahm	5,47 (-)
Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	5,46 (-)
Niederkamp	5,31 (-)
Diersfordter Wald/ Schnepfenberg	5,31 (-)
NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche	5,15 (-)
Staatsforst Rheurdt / Littard	5,10 (-)
Grosses Veen	4,85 (-)
NSG - Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung	4,75 (-)
NSG Rheinaue Walsum	4,61 (-)
NSG Grietherorter Altrhein	4,59 (-)
Schwarzes Wasser	4,49 (-)
NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl	4,30 (-)
Kaninchenberge	4,30 (-)
'Brutbaeume' des Heldbock (Grosser Eichenbock) in Emmerich	4,22 (-)
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	4,20 (-)
Schorren en Polders van de Beneden-Schelde	4,19 (-)
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bac	4,18 (-)
Kirchheller Heide und Hiesfelder Wald	4,05 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Teverener Heide	4,02 (-)
NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4,00 (-)
Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk	3,93 (-)
NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	3,90 (-)
NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw.	3,90 (-)
NSG Weseler Aue	3,79 (-)
Die Spey	3,68 (-)
NSG Reeser Schanz	3,63 (-)
Berkel	3,60 (-)
Dämmer Wald	3,52 (-)
Lippeaue	3,52 (-)
Ilvericher Altrheinschlinge	3,51 (-)
Bachsystem des Wienbaches	3,46 (-)
Stollbach	3,43 (-)
Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	3,43 (-)
Steinbach	3,40 (-)
Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.	3,39 (-)
Kuifeend en Blokkersdijk	3,31 (-)
Wurmtal südlich Herzogenrath	3,30 (-)
NSG Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen, mit Erweiterung	3,27 (-)
NSG Lippeaue bei Damm u. Bricht und NSG Loosenberge, nur Teilfl	3,25 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ueberanger Mark	3,22 (-)
NSG Rheinvorland bei Perrich	3,18 (-)
Basse vallée du Geer (Bassenge; Juprelle; Oupeye; Visé)	3,13 (-)
Gartroper Mühlenbach	3,12 (-)
Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek	3,10 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières; Welkenraedt)	3,08 (-)
Montagne Saint-Pierre (Bassenge; Oupeye; Visé)	3,08 (-)
Wurmtal nördlich Herzogenrath	3,07 (-)
NSG Droste Woy und NSG Westerheide	3,06 (-)
Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich	3,06 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Blégny; Oupeye; Visé)	3,04 (-)
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Oupeye; Visé)	3,04 (-)
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	3,03 (-)
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	3,03 (-)
Köllnischer Wald	3,02 (-)
Üfter Mark	3,01 (-)
Egelsberg	3,00 (-)
Voerstreek	2,97 (-)
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	2,91 (-)
Lichtenhagen	2,86 (-)
NSG Rheinvorland nördl. der Ossenberger Schleuse, nur Teilfläche	2,77 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Heidesee in der Kirchheller Heide	2,75 (-)
Durme en Middenloop van de Schelde	2,74 (-)
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren;	2,69 (-)
Schwattet Gatt	2,68 (-)
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	2,68 (-)
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières)	2,62 (-)
Brander Wald	2,61 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	2,58 (-)
Indemündung	2,58 (-)
Rur von Obermaubach bis Linnich	2,56 (-)
Münsterbachtal, Münsterbusch	2,54 (-)
Lindenberger Wald	2,53 (-)
Postwegmoore u. Rütterberg-Nord	2,49 (-)
Hammerberg	2,48 (-)
Kranenmeer	2,43 (-)
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	2,43 (-)
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	2,42 (-)
Itterbecker Heide	2,40 (-)
Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer	2,36 (-)
Bentheimer Wald	2,30 (-)
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren)	2,27 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel	2,26 (-)
Schlangenbergr	2,22 (-)
Graeser Venn - Gut Moorhof	2,20 (-)
Wienbecker Mühle	2,19 (-)
VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'	2,16 (-)
Liesner Wald	2,15 (-)
Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld	2,12 (-)
Weißes Venn / Geisheide	2,10 (-)
Buchenwälder bei Zweifall	2,10 (-)
Wehebachtäler und Leyberg	2,08 (-)
Wacholderheide Hörsteloe	2,07 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	2,00 (-)
Gildehauser Venn	2,00 (-)
Bärenstein	2,00 (-)
Fürstenkuhle im Weissen Venn	1,98 (-)
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	1,96 (-)
Amtsvenn u. Hündfelder Moor	1,95 (-)
Hügelgräberheide Halle-Hesingen	1,84 (-)
Herrenholz und Schöppinger Berg	1,82 (-)
Ems	1,81 (-)
Roruper Holz mit Kestenbusch	1,80 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Rüenberger Venn	1,77 (-)
Haringvliet	1,72 (-)
Tillenberge	1,69 (-)
Felsbachaue	1,66 (-)
Sundern	1,63 (-)
Samerrott	1,60 (-)
Wald bei Haus Burlo	1,59 (-)
Schwarzes Venn	1,56 (-)
Engdener Wüste	1,56 (-)
Heseper Moor, Engdener Wüste	1,56 (-)
Kleingewässer Achterberg	1,54 (-)
Werther Heide, Napoleonsweg	1,54 (-)
Brockenberg	1,47 (-)
VSG Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland	1,46 (-)
Harskamp	1,44 (-)
Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor	1,43 (-)
Vechte	1,40 (-)
Untere Haseniederung	1,39 (-)
Yerseke en Kapelse Moer	1,38 (-)
Alter Bierkeller bei Ochtrup	1,32 (-)
Weiher am Syenvenn	1,30 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Moorschlatts und Heiden in Wachendorf	1,29 (-)
Esterfelder Moor bei Meppen	1,29 (-)
Feuchtwiese Ochtrup	1,26 (-)
Gutswald Stovern	1,25 (-)
Stollen im Rothenberg bei Wettringen	1,25 (-)
Schnippenpohl	1,21 (-)
Berger Keienvenn	1,21 (-)
Ahlder Pool	1,19 (-)
Syen-Venn	1,15 (-)
Salzbrunnen am Rothenberg	1,08 (-)
Ketelmeer & Vossemeer	1,08 (-)
Tinner Dose, Sprakeler Heide	1,01 (-)
Polders	1,00 (-)
Voordelta	0,96 (-)
Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin.	0,94 (-)
Zwarte Meer	0,93 (-)
Het Zwin	0,93 (-)
Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist	0,91 (-)
Stillgewässer bei Kluse	0,88 (-)
SBZ 3 / ZPS 3	0,86 (-)
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,85 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Krekengebied	0,80 (-)
Spanjaards Duin	0,78 (-)
Poldercomplex	0,77 (-)
Veerse Meer	0,76 (-)
Krummhörn	0,72 (-)
Groote Gat	0,70 (-)
Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelij	0,66 (-)
Unterems und Außenems	0,62 (-)
Ostfriesische Meere	0,61 (-)
Rheiderland	0,61 (-)
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,59 (-)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,58 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,56 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,56 (-)
Sneekermeergebied	0,51 (-)
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,50 (-)
Emsmarsch von Leer bis Emden	0,49 (-)
IJsselmeer	0,45 (-)
Noordzeekustzone	0,42 (-)
Groote Wielen	0,39 (-)
Fehntjer Tief und Umgebung	0,38 (-)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Westermarsch	0,35 (-)
Vlakte van de Raan	0,33 (-)
Lauwersmeer	0,31 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Buitengebied Eersel	RbGNE5ALGCEW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
02 oktober 2017, 14:54	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	18.072,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

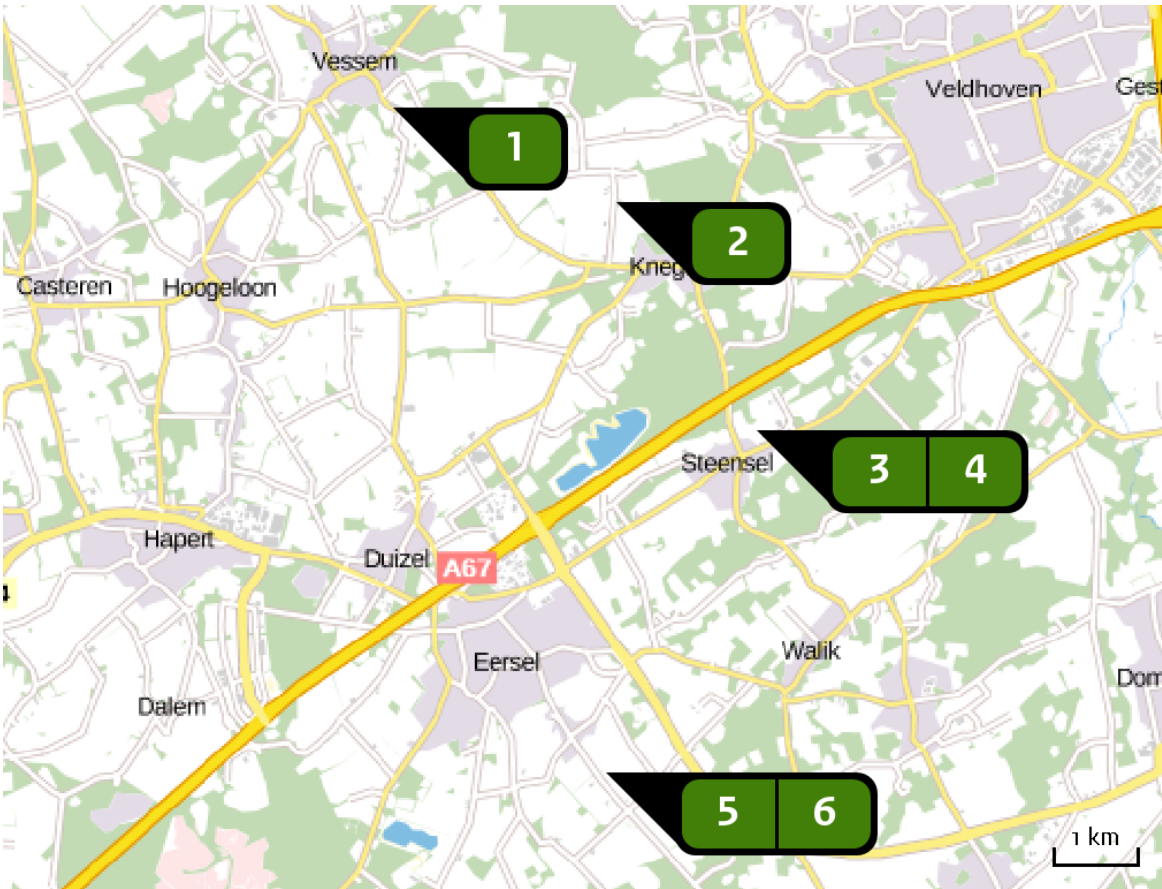
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kempenland-West	0,36

Toelichting

Glastuinbouwbedrijven maximaal

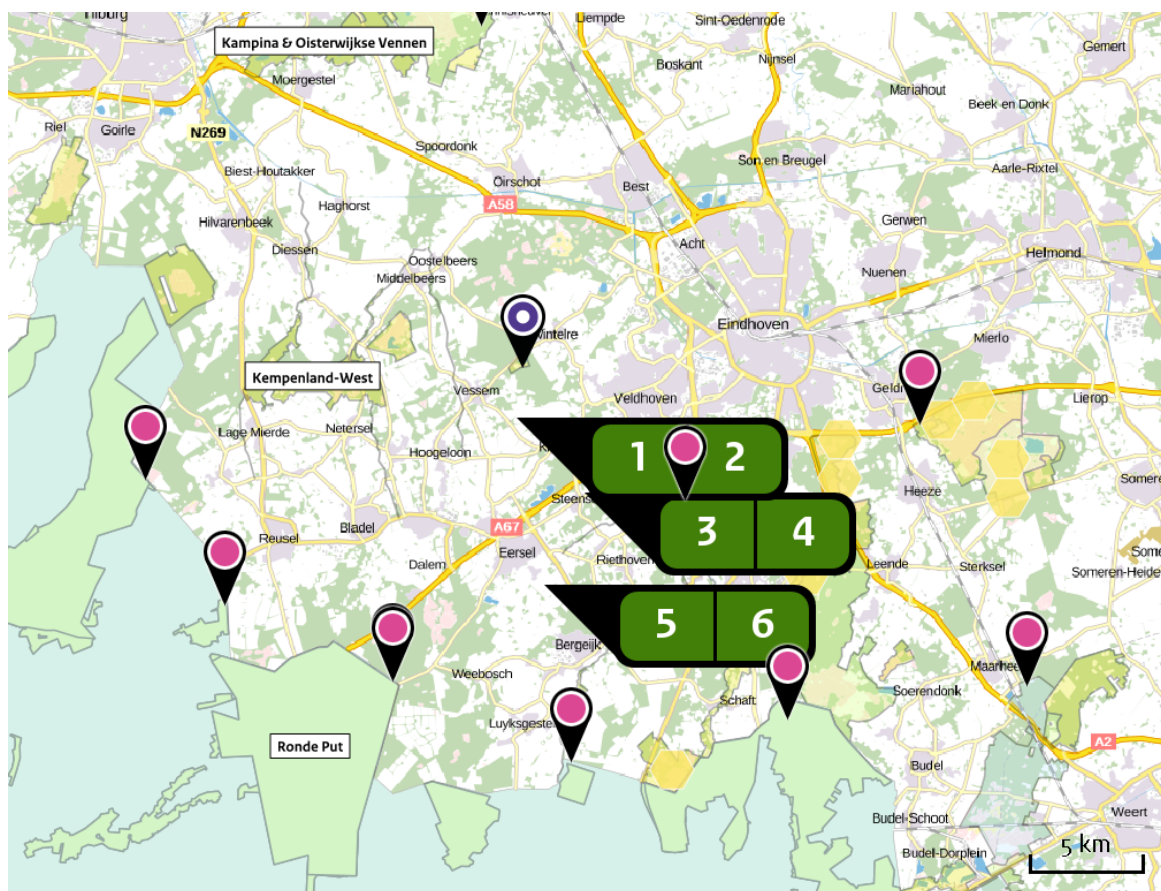
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j
2 Bron 2 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j
3 Bron 3 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j
4 Bron 4 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j
5 Bron 5 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j
6 Bron 6 Landbouw Glastuinbouw	-	3.012,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage
(Kempenland-West)

 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Kempenland-West	0,36
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,24
Strabrechtse Heide & Beuven	0,09
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,06
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Kempenland-West

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,36
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10
H4030 Droge heiden	0,10
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,09
H3160 Zure vennen	0,09
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,06

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,24
H9190 Oude eikenbossen	0,13
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12
H3160 Zure vennen	0,12
H91Do Hoogveenbossen	0,12
H4030 Droge heiden	0,12
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,12
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,11
Lg09 Droog struisgrasland	0,10
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,10
H9999:136 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140;H3130;H3140;H3130)	0,10
H2330 Zandverstuivingen	0,09
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08 (-)
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,07
ZGH3160 Zure vennen	0,07
H7210 Galigaanmoerassen	0,07
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,06
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06

Strabrechtse Heide & Beuven

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,09
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08
H3160 Zure vennen	0,08
H4030 Droge heiden	0,08
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07
H2330 Zandverstuivingen	0,06

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
L4030 Droge heiden	0,06
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
Lg03 Zwakgebufferde sloot	>0,05
H3160 Zure vennen	>0,05
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	>0,05

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ronde Put	0,11 (-)
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h	0,11 (-)
Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin	0,08 (-)
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	0,08 (-)
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	0,07 (-)
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout	>0,05 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Ronde Put

Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en h

Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Waterin

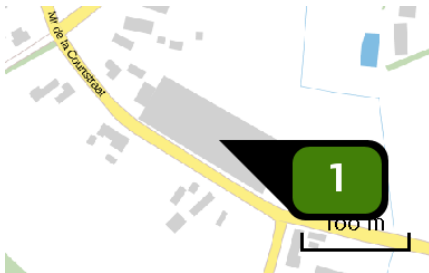
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho

Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout

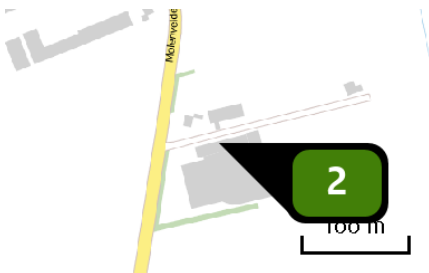
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

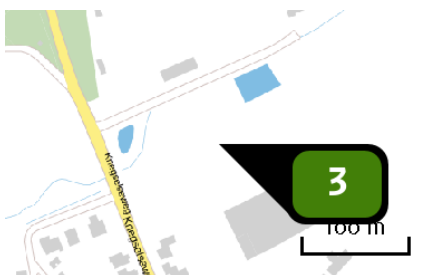
Emissie
(per bron)
Situatie 1



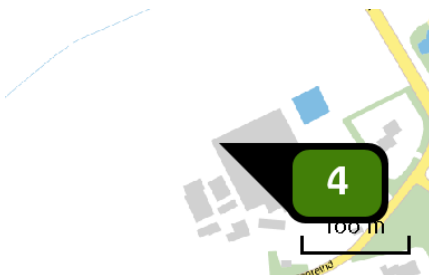
Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **148750, 380829**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **3.012,00 kg/j**



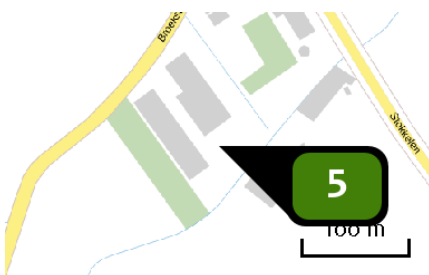
Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **151419, 379705**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **3.012,00 kg/j**



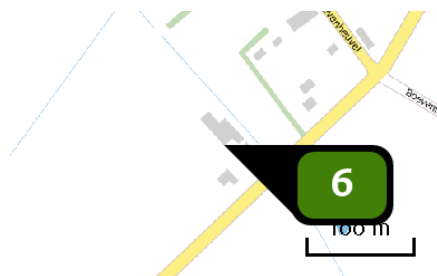
Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **152894, 376909**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **3.012,00 kg/j**



Naam **Bron 4**
Locatie (X,Y) **153279, 377065**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **3.012,00 kg/j**



Naam **Bron 5**
Locatie (X,Y) **150824, 373080**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **3.012,00 kg/j**



Naam	Bron 6
Locatie (X,Y)	151757, 372720
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,400 MW
Temporele variatie	Verwarming van ruimten (zonder seizoenscorrectie)
NOx	3.012,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20170907_447ffb73d

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

In de eerste fase van het onderzoek (de beoordeling van de maximale effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2017) is uitgegaan van de stalsystemen zoals die maximaal toelaatbaar zijn op grond van de provinciale regelgeving. In de tweede fase van het onderzoek stikstofdepositie is onderzocht op welke wijze kan worden gekomen tot een uitvoerbaar alternatief binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

Uitbreiding binnen bestaande emissie: maximale inzet emissiereducerende maatregelen

Allereerst is bekeken welke mogelijkheden de bedrijven binnen het plangebied hebben om met de inzet van vergaande emissiereducerende stalmaatregelen te komen tot een uitbreiding zonder dat de emissie op bedrijfsniveau toeneemt.

Uitgangspunten

Voor een bouwvlak van 2 ha (1.5 ha + 0.5 ha ten behoeve van ruwvoedervoorziening) is uitgegaan van een invulling met 10.000 vleesvarkens. Voor het huisvestingssysteem is uitgegaan van het beschikbare systeem met de laagste emissiefactor per dierplaats zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. Het betreft een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie (D3.2.14). De totale emissie bedraagt daarmee 1.500 kg NH₃ per jaar.

Voor de bedrijven binnen het beperkingengebied is uitgegaan van een invulling met 333 stuks melkrundvee en 233 stuks jongvee. Voor het huisvestingssysteem is uitgegaan van een mechanisch geventileerde stal met chemisch luchtwassysteem (A1.17). Hierbij wordt geen uitspraak gedaan over de wenselijkheid of onwenselijkheid van dergelijke huisvestingssystemen. Doel van de analyse is uitsluitend het verkennen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden binnen de bestaande emissie. Voor het jongvee is uitgegaan van de standaard emissiefactor zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (A3). Op basis van de voorgenoemde uitgangspunten bedraagt de totale emissie voor een bedrijf van 2 ha 2.724 kg NH₃ per jaar.

Resultaten

Vervolgens is per bedrijf op basis van de vergunde emissie als op basis van de gecorrigeerde emissie (CBS-gegevens over de daadwerkelijke dieraantallen) bekeken welke mogelijkheden het bedrijf heeft om met toepassing van interne saldering de ruimte binnen het bouwvlak en een eventuele wijzigingsbevoegdheid voor vergroting van het bouwvlak tot 1.5 hectare (+ 0.5 ha ten behoeve van ruwvoedervoorziening) te benutten.

Tabel B7.1 Interne saldering grondgebonden veehouderijen: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?

Dossier (BVB)	Straat		Beperk. gebied	Emissie (vergund)*	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?	Emissie (gecorr.)**	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?
5511KA10	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	5024	ja	2512	ja
5511KA15	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	4848	ja	2424	ja
5511KA16	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	1500	ja	750	nee
5511KA7	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	2398	ja	1199	nee
5511KA8	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	5951	ja	2976	ja
5511KA9	Vessemseweg	KNEGSEL	nee	925	nee	463	nee
5511KB3	Molenvelden	KNEGSEL	nee	4128	ja	2064	ja
5511KJ15	Veldhovenseweg	KNEGSEL	nee	1823	nee	912	nee
5511KL13	Eerselseweg	KNEGSEL	ja	461	nee	231	nee
5511KL23	Eerselseweg	KNEGSEL	nee	979	nee	490	nee
5511KN1	d' Ekkersrijte	KNEGSEL	nee	1424	nee	712	nee
5511KN3	d' Ekkersrijte	KNEGSEL	nee	3044	ja	1522	ja
5511KP22A	Duiselseweg	KNEGSEL	nee	2265	ja	1133	nee
5511KR1	Sneidershoek	KNEGSEL	nee	766	nee	383	nee
5511KR2	Sneidershoek	KNEGSEL	nee	1830	ja	915	nee
5511LE6	Oeyenbos	KNEGSEL	nee	70	nee	35	nee
5511NA4	Urnenweg	KNEGSEL	nee	2344	ja	1172	nee
5512AA1	Grootakker	VESSEM	nee	1772	nee	1240	nee
5512AR23	Mr de la Courtstraat	VESSEM	nee	7726	ja	5795	ja
5512AS34	Mr de la Courtstraat	VESSEM	nee	7637	ja	5346	ja
5512AV2	Postels Huufke	VESSEM	ja	985	nee	493	nee
5512BA1	Maaskant	VESSEM	ja	308	nee	154	nee
5512CB28	Kuilenhurk	VESSEM	ja	1329	nee	665	nee
5512CE1	Rietven	VESSEM	ja	3422	ja	1711	ja
5512NA1	Driehuizen	VESSEM	nee	868	nee	434	nee
5512NA7	Driehuizen	VESSEM	nee	1943	nee	972	nee
5512NB8	Lille	VESSEM	ja	1999	ja	1000	nee
5512ND3	Vondereind	VESSEM	ja	1843	nee	1290	nee
5512ND4A	Vondereind	VESSEM	ja	1565	ja	1565	ja
5512NE5	Ellenbroek	VESSEM	ja	4785	ja	3589	ja
5512NL5	Stroomkesberg	VESSEM	ja	5837	ja	4378	ja
5512NM3	Mr van Hasseltweg	VESSEM	ja	2067	ja	1034	nee
5512NM4A	Mr van Hasseltweg	VESSEM	ja	2545	nee	1273	nee
5512NM6	Mr van Hasseltweg	VESSEM	nee	1897	ja	949	nee
5512NN1	Ir van Meelweg	VESSEM	ja	310	nee	155	nee

Dossier (BVB)	Straat		Beperk. gebied	Emissie (vergund)*	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?	Emissie (gecorr.)**	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?
5512NN11	Ir van Meelweg	VESSEM	nee	2813	ja	1407	nee
5512NN2	Ir van Meelweg	VESSEM	ja	3641	ja	1821	nee
5512NN4	Ir van Meelweg	VESSEM	ja	2010	ja	1407	nee
5512NN55 A - 2A	Ir van Meelweg	VESSEM	nee	7817	ja	5863	ja
5512NN6	Ir van Meelweg	VESSEM	ja	3182	ja	1591	ja
5512NN7	Ir van Meelweg	VESSEM	nee	1531	ja	766	nee
5512NP2	Keijenhurkseweg	VESSEM	ja	4817	ja	2409	nee
5512NP4	Keijenhurkseweg	VESSEM	ja	2930	ja	2198	nee
5512NR2A	Meerven	VESSEM	ja	2280	nee	2280	nee
5512NR8	Meerven	VESSEM	ja	2512	nee	1256	nee
5512NT5	Busvelden	VESSEM	nee	1830	nee	915	nee
5512PA10	Heikesestraat	VESSEM	ja	2576	ja	1288	nee
5512PA12	Heikesestraat	VESSEM	nee	978	nee	489	nee
5512PB12	Buikheide	VESSEM	nee	1408	nee	1056	nee
5512PB14	Buikheide	VESSEM	nee	5900	ja	4130	ja
5512PB4	Buikheide	VESSEM	ja	680	nee	476	nee
5512PB8	Buikheide	VESSEM	nee	1568	ja	784	nee
5512RA48	Hoogeloonsedijk	VESSEM	nee	3124	ja	1562	ja
5513AA3A	Kekkeneind	WINTELRE	ja	1300	nee	650	nee
5513NA7A	Roestenberg	WINTELRE	ja	480	nee	240	nee
5513NB15	Groenstraat	WINTELRE	nee	883	nee	442	nee
5513NB7	Groenstraat	WINTELRE	nee	3371	ja	2360	nee
5513NC16A	Groenstraat	WINTELRE	nee	2805	ja	1946	ja
5513NC18	Groenstraat	WINTELRE	nee	1383	nee	692	nee
5513NC8	Groenstraat	WINTELRE	nee	896	nee	627	nee
5513NE1	Veneind	WINTELRE	nee	951	nee	476	nee
5513NE3	Veneind	WINTELRE	nee	244	nee	122	nee
5513NL20	Slikdijk	WINTELRE	nee	1697	ja	849	nee
5513NN2	Bijsterveld	WINTELRE	nee	1350	nee	945	nee
5513NN3	Bijsterveld	WINTELRE	nee	2335	nee	1168	nee
5513NR10	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	90	nee	63	nee
5513NR18	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	2660	nee	1862	nee
5513NR22	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	2045	ja	1023	nee
5513NR3	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	1590	ja	1193	nee
5513NR30	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	908	nee	454	nee
5513NR48	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	3195	ja	1598	ja
5513NR5	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	2457	ja	1229	nee
5513NR52B	Oirschotsedijk	WINTELRE	ja	1922	ja	961	nee

Dossier (BVB)	Straat		Beperk. gebied	Emissie (vergund)*	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?	Emissie (gecorr.)**	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?
5513NR5A	Oirschotsedijk	WINTELRE	nee	188	nee	94	nee
5513NT13	Mostheuvel	WINTELRE	ja	1096	nee	548	nee
5513NT15	Mostheuvel	WINTELRE	nee	213	nee	107	nee
5513NV28	Mostheuvel	WINTELRE	nee	5321	ja	3725	ja
5513NW10	Kreiel	WINTELRE	nee	3016	ja	1508	ja
5513NW11	Kreiel	WINTELRE	nee	2860	ja	1430	nee
5513NW14	Kreiel	WINTELRE	nee	3953	ja	2767	ja
5513NW4	Kreiel	WINTELRE	ja	585	nee	410	nee
5513NW8B	Kreiel	WINTELRE	nee	8000	ja	6000	ja
5513NX18	Oostelbeersedijk	WINTELRE	ja	3068	ja	1534	ja
5513NX20	Oostelbeersedijk	WINTELRE	ja	3074	ja	1537	ja
5513NX2A	Oostelbeersedijk	WINTELRE	ja	1480	nee	740	nee
5513NZ1	Merenweg	WINTELRE	ja	1664	ja	832	nee
5513PB3	't Dekske	WINTELRE	nee	5269	ja	3688	ja
5513PC21	Landsardseweg	WINTELRE	nee	3575	ja	2503	nee
5513PC33	Landsardseweg	WINTELRE	nee	8305	ja	6229	ja
5513PK2	Rouwven	WINTELRE	ja	881	nee	441	nee
5513PK8	Rouwven	WINTELRE	ja	2974	ja	2082	nee
5513PL1	Rouwven	WINTELRE	nee	1604	ja	802	nee
5513RA31	Scherpenening	WINTELRE	nee	1164	nee	582	nee
5521NB7	Stokkelen	EERSEL	nee	276	nee	138	nee
5521ND34	Stokkelen	EERSEL	nee	4680	ja	3276	ja
5521ND44	Stokkelen	EERSEL	nee	1561	ja	781	nee
5521NH9	Hazenstraat	EERSEL	nee	544	nee	381	nee
5521NL10	Boevenheuvel	EERSEL	nee	935	nee	935	nee
5521NL14	Boevenheuvel	EERSEL	nee	2039	nee	1020	nee
5521NM10	Lage Heide	EERSEL	nee	19250	ja	14438	ja
5521NM6	Lage Heide	EERSEL	nee	1647	ja	824	nee
5521NM7	Lage Heide	EERSEL	nee	4929	ja	3450	ja
5521NN21	Schadewijk	EERSEL	nee	70	nee	32	nee
5521NN28	Schadewijk	EERSEL	ja	290	nee	145	nee
5521NN9	Schadewijk	EERSEL	nee	1004	nee	502	nee
5521NS11	Hees	EERSEL	ja	4241	ja	2969	ja
5521NT3	Tasbroekwegje	EERSEL	ja	2931	ja	1466	nee
5521NW64	Hees	EERSEL	ja	4988	ja	3741	ja
5521PB2	Leest	EERSEL	nee	2858	ja	1429	nee
5521PC6	Berken	EERSEL	nee	1395	nee	698	nee
5521PG11	Voort	EERSEL	nee	1757	ja	879	nee
5521PH1	Eerdbrand	EERSEL	nee	2285	nee	1143	nee

Dossier (BVB)	Straat		Beperk. gebied	Emissie (vergund)*	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?	Emissie (gecorr.)**	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?
5521PH2	Eerdbrand	EERSEL	nee	878	nee	615	nee
5521PH6	Eerdbrand	EERSEL	nee	2808	ja	1404	nee
5521PH9	Eerdbrand	EERSEL	nee	1879	nee	940	nee
5521PJ1	Lage Heide	EERSEL	nee	2472	ja	1236	nee
5521PK1	Hertheuvelsehoe f	EERSEL	nee	3801	ja	1901	ja
5521PK6	Hertheuvelsehoe f	EERSEL	nee	1101	nee	551	nee
5521PN10	Zandhoefseweg	EERSEL	ja	723	nee	362	nee
5521PR16	Boksheidsdijk	EERSEL	nee	1836	nee	1285	nee
5521PR16A	Boksheidsdijk	EERSEL	nee	17163	ja	12872	ja
5521PR20	Boksheidsdijk	EERSEL	nee	1132	nee	566	nee
5521PR25	Boksheidsdijk	EERSEL	nee	3116	ja	1558	ja
5521PW3	Spijkert	EERSEL	ja	2237	ja	1119	nee
5521RH17	Rootseweg	EERSEL	nee	3068	ja	2148	nee
5521RJ11	Grote Aardweg	EERSEL	nee	2045	nee	1432	nee
5521RJ5	Grote Aardweg	EERSEL	nee	2704	nee	1893	nee
5521RL12	Grote Aardweg	EERSEL	nee	2367	nee	1657	nee
5521RL13	Grote Aardweg	EERSEL	nee	3895	ja	1948	ja
5521RL27	Grote Aardweg	EERSEL	nee	2446	ja	1223	nee
5521RL28	Grote Aardweg	EERSEL	nee	3654	ja	1827	ja
5521RL29	Grote Aardweg	EERSEL	ja	938	nee	469	nee
5521RL30	Grote Aardweg	EERSEL	ja	645	nee	645	nee
5524AB9	Koppelen	STEENSEL	ja	2000	nee	1500	nee
5524AM12	Busseireind	STEENSEL	ja	2872	ja	1436	nee
5524AM2	Busseireind	STEENSEL	ja	220	nee	110	nee
5524KE4	Tasbroekwegje	STEENSEL	ja	974	nee	487	nee
5524KE6	Tasbroekwegje	STEENSEL	ja	1543	ja	772	nee
5524KG11	Nedermolen	STEENSEL	ja	1208	nee	604	nee
5525AA8	Hoek	DUIZEL	nee	2739	ja	1370	nee
5525AB7	Hoef	DUIZEL	nee	2048	nee	1024	nee
5525KE11	Hapertseweg	DUIZEL	ja	1049	nee	525	nee
5525KJ20	Domineespad	DUIZEL	nee	11484	ja	8613	ja
5525KJ39	Domineespad	DUIZEL	nee	1109	nee	776	nee
5525KK1	Mosik	DUIZEL	nee	1035	nee	518	nee
5525KL7	De Weege	DUIZEL	nee	1190	nee	595	nee
5525KM24	Hoef	DUIZEL	nee	667	nee	334	nee
5525KM25	Hoef	DUIZEL	nee	2467	nee	1727	nee
5525KM31	Hoef	DUIZEL	nee	11240	ja	8430	ja
5525KM34	Hoef	DUIZEL	nee	1251	nee	626	nee

Dossier (BVB)	Straat		Beperk. gebied	Emissie (vergund)*	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?		Emissie (gecorr.)**	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak 1.5 ha?
5525KM35	Hoef	DUIZEL	nee	2916	ja		1458	nee
5525KP2	Achterhoek	DUIZEL	nee	1498	nee		749	nee
5525KR17	Knegselsedijk	DUIZEL	nee	3475	ja		1738	ja

* Op basis van de emissiefactoren uit de meest actuele Regeling ammoniak en veehouderij

** Omdat een algemene correctie is toegepast kunnen de daadwerkelijke dieren aantallen (en de daarmee samenhangende emissies) op bedrijfsniveau afwijken van de gehanteerde uitgangspunten. Zie toelichting in bijlage 2.

Uit de informatie uit tabel B5.1 blijkt dat een deel van de bedrijven de ruimte binnen het bouwvlak tot 1.5 ha maximaal kan benutten voor veehouderij zonder dat de emissie toeneemt. Er is echter ook een fors aantal bedrijven dat de uitbreidingsmogelijkheden niet volledig kan benutten zonder dat de emissie toeneemt. Dit betekent niet dat uitbreidingen van de veestapel niet mogelijk is, maar daarbij dient in veel gevallen een beroep te worden gedaan op de (beperkt) beschikbare ontwikkelingsruimte binnen het programma aanpak stikstof (PAS). Hierop wordt nader ingegaan in de volgende paragraaf.

Toename van emissie: relatie met ontwikkelingsruimte PAS

Verkend is welke uitbreidingsmogelijkheden er zijn om binnen de op dit moment beschikbare ontwikkelingsruimte te komen tot een uitbreiding van de veestapel binnen het plangebied. Deze zijn op dit moment (oktober 2017) beperkt. Dat is met name gevolg van het feit dat in de provincie Noord-Brabant de ontwikkelingsruimte gefaseerd, per jaar beschikbaar komt. Alle ontwikkelingsruimte voor 2017 binnen het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is reeds uitgegeven. Dat betekent dat nieuwe initiatieven alleen mogelijk zijn wanneer de depositietoename binnen dit gebied niet groter is dan 0.05 mol/ha/jaar. In bijlage 6 is voor een fictief emissiepunt in het midden van de gemeente Eersel bekeken welke emissietoename mogelijk is binnen deze randvoorwaarde. Bij een emissie van 330 kg NH₃ is geen sprake van een relevante toename van depositie binnen het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux. Wanneer de emissie iets hoger ligt, is geen sprake van een uitvoerbaar initiatief. Vanzelfsprekend is de toename van emissie die mogelijk is afhankelijk van de exacte locatie binnen het plangebied. Op korte afstand van het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux zal de vergunbare toename van emissie lager liggen, op ruimere afstand groter.

Duidelijk is dat er op dit moment onvoldoende ontwikkelingsruimte is om de uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt volledig te benutten. De beschikbare ontwikkelingsruimte binnen het PAS wijzigt voortdurend. Zo zal begin 2018 binnen het gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux weer nieuwe ontwikkelingsruimte beschikbaar komen. De mate waarin in de toekomst daadwerkelijk gebruik kan worden gemaakt van het PAS is sterk afhankelijk van de juridische ontwikkelingen rondom het PAS en de beschikbare ontwikkelingsruimte.

Overige effecten uitbreiding veestapel

Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 201505698/1). wordt in deze passende beoordeling ook ingegaan op de 'afgeleide' effecten die kunnen samenhangen met een toename van het aantal dieren:

- toename van beweiding;
- toename van transportbewegingen.

Weidegang

Weidegang heeft in principe een positief effect op de ammoniakemissies en de daaruit volgende stikstofdepositie binnen Natura 2000.. Wanneer een bedrijf dat in de bestaande situatie de koeien

permanent op stal heeft staan overgaat naar een situatie met beweiding (waarbij geen sprake is van een uitbreiding van de veestapel) zal sprake zijn van een lagere ammoniakemissie. Wanneer de emissies vanuit stallen en vanaf de gronden in samenhang worden beschouwd geldt: hoe langer in de wei, hoe beperkter de totale ammoniakemissie. Er zijn echter situaties denkbaar dat extra koeien in de weide leiden tot een toename van depositie binnen Natura 2000. Wanneer een bedrijf nu al weidegang toepast, vervolgens de veestapel uitbreidt met toepassing van interne saldering (waarbij door toepassing van een emissiearm huisvestingssysteem de emissies vanuit stallen gelijk blijven), dan zullen de extra koeien in de wei leiden tot een toename van emissies ten opzichte van de bestaande situatie. Deze gevolgen zijn in vergelijking tot de onderzochte emissies vanuit stallen echter veel beperkter.

Transport

Een groot deel van de hoofdontsluitingsroutes voor de agrarische bedrijven binnen het plangebied zijn niet op korte afstand van verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000 gelegen. Een beperkte toename van verkeer zal geen relevante gevolgen hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Het verkeer zal relatief snel opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Buitengebied Eersel	RoG1iok17xc5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
29 oktober 2017, 22:01	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH ₃	330,00 kg/j

Resultaten

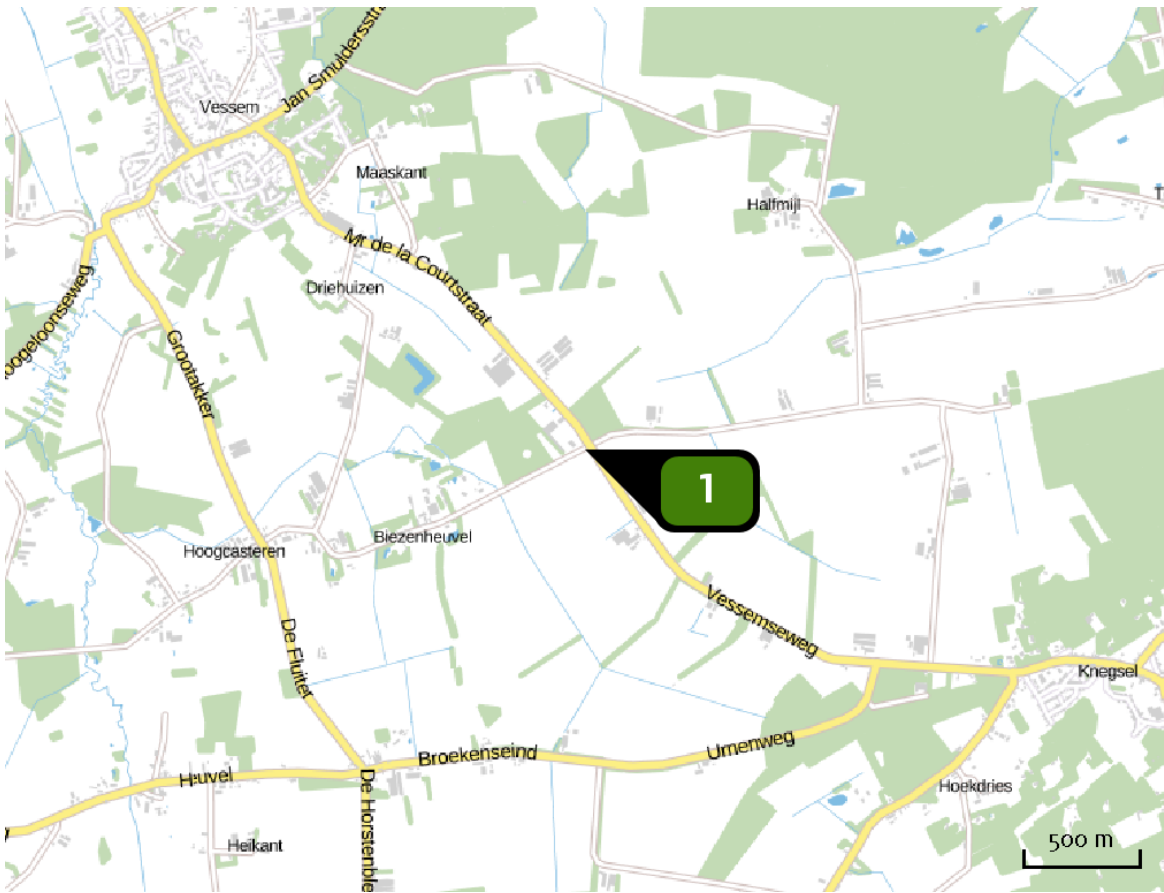
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kempenland-West	0,40

Toelichting

Fictieve veehouderij

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Landbouw Stalemissies	330,00 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage
(Kempenland-West)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Kempenland-West	0,40

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

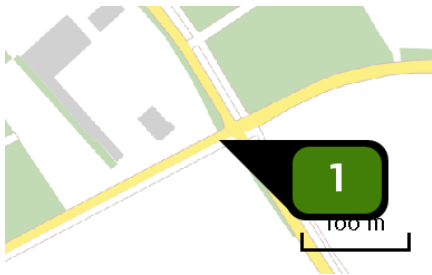
Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Kempenland-West

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,40
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
H4030 Droge heiden	0,07
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,06
H3160 Zure vennen	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH3

Bron 1
149807, 379869
5,0 m
0,000 MW
330,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.9	ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten, met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (BWL 2010.30.V3)	55	NH3	6,000	330,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**