2483 - 61

Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Gemeente Enschede

19 augustus 2011
Definitief rapport
9T6140.01

SB/LO

Gemeente Enschede
23 AUG. 2011
CORSA
1100093577

ROYAL HASKONING
thinking in
all dimensions

01.10.01

A COMPANY OF
ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
PLANNING & TRANSPORT

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 360 95 66 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost
Verkorte documenttitel	Plan-MER Bp buitengebied zuidoost
Status	Definitief rapport
Datum	19 augustus 2011
Projectnaam	Plan-m.e.r. Bestemmingsplan Buitengebied, gemeente Enschede
Projectnummer	9T6140.01
Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Referentie	9T6140.01/R015/Nijm

Auteur(s)	ing. E.J. Beld
Collegiale toets	drs. H.C.N. van der Putten
Datum/paraaf	19-8-2011
Vrijgegeven door	drs ing C.A. Algra
Datum/paraaf	19-8-2011

SAMENVATTING

Aanleiding

De gemeente Enschede is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het Zuidoosterlijke deel van het buitengebied van Enschede. Onder andere is het streven om meer ruimte te bieden aan economische vernieuwing. De basis hiervoor is vastgelegd in de Gids Buitenkans. Hierin worden nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden geboden als impuls voor het buitengebied.

Alvorens de gemeenteraad het ontwerpbestemmingsplan kan vaststellen dient de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) worden doorlopen. De reden hiervan is tweeledig. Allereerst is een MER verplicht omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de ruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt aan de landbouw negatieve gevolgen heeft voor de kwaliteit i.c. de instandhouding van de aanwezige NATURA 2000-gebieden. Verder vormt het plan het planologisch kader voor de nieuwbouw van vergistinginstallaties afhankelijk van de grootte een m.e.r. beoordelingsplichtige activiteit. Elk landbouwbedrijf krijgt de mogelijkheid om een mestvergistingsinstallatie te bouwen en te exploiteren. Hiervoor kan ook mest van andere bedrijven worden aangevoerd. Per bedrijf gaat het om een maximale vergistingcapaciteit van 100 ton per dag wat overeenkomt met de voor deze activiteit genoemde ondergrens in bijlage D van het Besluit m.e.r. 1994.

Procedurele aspecten m.e.r.

De m.e.r. levert belangrijke milieu-informatie ter ondersteuning van het besluit van de gemeenteraad over het bestemmingsplan. Hiermee krijgt het milieu een volwaardige plaats in de duurzame ontwikkeling van het buitengebied. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de wettelijk voorgeschreven procedure en de relatie daarvan met de bestemmingsplanprocedure (zie tabel 0.1).

Tabel 0.1 Plan-m.e.r. in relatie tot de bestemmingsplanprocedure

Bestemmingsplanprocedure	Milieueffectrapportage: procedurele aspecten
Voorontwerpbestemmingsplan	Beoordeling noodzaak Plan-MER
Consultatie betrokken bestuurorganen	Opstellen startnotitie R&D: 2009 – 2010
	Vrijgave startnotitie R&D door gemeenteraad: 20 september 2010
	Openbare kennisgeving: 6 oktober 2010
	Ter inzage legging: 7 oktober - 4 november 2010; Consultatie betrokken bestuursorganen
	Advies richtlijnen voor inhoud Plan-MER door Commissie-m.e.r. (d.d. 9 december 2010) Vaststelling Notitie R&D door raad 11 april 2011
Opstellen ontwerpbestemmingsplan	Opstellen Plan-MER
Vrijgave Ontwerpbestemmingsplan voor inspraak door B&W	Aanvaarding inhoud Plan-MER door de gemeenteraad Enschede
Ter inzage legging en zienswijzen Ontwerpbestemmingsplan	Ter inzage legging en zienswijzen op Plan-MER
	Toetsing inhoud Plan-MER door Commissie m.e.r.
	Opstellen motiveringsparagraaf t.b.v. bestemmingsplan
Vaststelling bestemmingsplan door Gemeenteraad	Vaststelling Plan-MER als bijlage bij Bestemmingsplan door Gemeenteraad
	Evaluatie

Het nu voorliggende MER is ter aanvaarding voorgelegd aan het bestuur van de gemeente Enschede en vrijgegeven voor inspraak. Ook zal de inhoud ervan worden getoetst door de Commissie voor de m.e.r.

Inhoud bestemmingsplan
De belangrijkste inhoudelijke doelen van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost zijn:

1. Het gemeentelijk ruimtelijk beleid is gericht op het bieden van ontwikkelingsruimte voor economische functies, met name landbouw en recreatie, naast het in stand houden en ontwikkelen van de natuur en het cultuurlandschap.
2. Het bestemmingsplan richt zich in hoofdzaak op handhaving en waar mogelijk op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en houdt daarnaast rekening met voorzienbare ruimtelijke ontwikkelingen.

In het bestemmingsplan krijgen diverse thema's een plek. Voor de m.e.r. spelen vooral de groeimogelijkheden van de landbouw en mestvergisting. De overige ontwikkelingen zijn wat kleinschaliger van aard en/of zijn minder risicovol voor de instandhouden van de NATURA 2000-gebieden.

Landbouw
Om de groei van de landbouwsector te faciliteren is aan elk van de bestaande agrarische bedrijven een passend bouwvlak toegekend. In totaal gaat het om 64 bedrijven waarvan 45 melkveehouderijen, 10 intensieve veehouderijen en 9 overige veehouderijen. Het nieuwe bestemmingsplan biedt alleen groeimogelijkheden aan bedrijven met een minimum omvang van 40 nge[1]. De ontwikkelingsruimte is vooral noodzakelijk om de levensvatbaarheid van de aanwezige bedrijven in stand te houden. Hiermee wordt aan individuele bedrijven de kans geboden om ook op termijn te kunnen blijven concurreren.

De gemeente biedt de aanwezige landbouwbedrijven ook mogelijkheden voor het realiseren van nieuwe kleinschalige voorzieningen bijvoorbeeld op toeristisch-recreatief gebied. De gemeente streeft hiermee naar een kwaliteitsverbetering van het bestaande aanbod en een beperkte uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden. Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden op het gebied van 'bed & breakfast', verkoop van eigen producten, toeristisch-recreatieve voorzieningen op het agrarisch bedrijf en kleinschalig kamperen.

De agrarische sector levert een belangrijke bijdrage aan het ontstaan en behoud van het karakteristieke landschap rondom Enschede. Door nevenactiviteiten (zoals verkoop van eigen producten of recreatie bij de boer) te stimuleren, kan de economische basis van een bedrijf worden verbreed.

Ten aanzien van mestvergisting biedt het bestemmingsplan de aanwezige agrarisch bedrijven de mogelijkheid tot het oprichten van een vergistinginstallatie met een maximale capaciteit van 100 ton per dag. Ook mogen andere producten aangevoerd van buitenaf worden vergist. Het digestaat (de co-vergiste mest) mag op eigen grond

[1] nge: de bedrijfsomvang en het type agrarische bedrijvigheid wordt uitgedrukt in Nederlandse grootte eenheden.

worden verwerkt maar ook worden afgevoerd voor gebruik door derden. In het bestemmingsplan is voor het doel van mestverwerking een wijzigingsbevoegdheid opgenomen door de opname van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarische mestverwerking'.

Beleid
Voor de m.e.r. is het 'Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen' van de provincie Overijssel van belang. Dit beleid is op 27 april 2010 in werking getreden en heeft als doel om evenredig bij te dragen aan de vermindering van stikstofdepositie die ecologisch gezien nodig is om achteruitgang van instandhoudingdoelstellingen tegen te gaan.

Alternatieven
In het MER zijn twee alternatieven uitgewerkt: het basisalternatief en het 'worstcase' alternatief. Beide alternatieven sluiten aan op de ontwikkelingsruimte binnen het bestemmingsplan maar gaan uit van een verschillend groeiscenario voor de landbouw. In het basisalternatief is de landbouwkundige ontwikkeling beperkt van omvang (tot 10% groei), in het worstcase alternatief wordt uitgegaan van een maximale opvulling van aanwezige bouwblokken.

Gelet op andere functies geldt de gedachte dat bij beperkte agrarische groei meer initiatieven ontstaan op het vlak van kleinschalige agribusiness en recreatie. Ook is de kans groter dat in delen van het landelijk gebied meer ruimte ontstaat voor de ontwikkeling van nieuwe natuur en/of agrarisch natuurbeheer. In het worstcase alternatief staat vooral de landbouw centraal met als afgeleide een forse groei in mestvergisting.

Om de effecten van de hiervoor genoemde alternatieven te kunnen beschrijven en beoordelen is ook de referentiesituatie beschreven, het nulalternatief. Dit betreft een beschrijving van de huidige toestand van het milieu en de gevolgen van autonome ontwikkeling tot 2020 waarbij het vigerende bestemmingsplan als uitgangspunt dient.

Nulalternatief
In het kader van het nulalternatief is aandacht besteed aan de huidige kwaliteit van het buitengebied en de verwachte ontwikkeling daarvan gebaseerd op het vigerende bestemmingsplan.

Ruimtegebruik
De gemeente Enschede heeft met een omvang van circa 10.000 hectare een relatief groot buitengebied. De aanwezige veehouderij is nog grotendeels vrij extensief van opzet. Het historische verloop in de ontwikkeling van de landbouw in Nederland en de prognoses voor de toekomst zijn op hoofdlijnen ook zichtbaar in de omgeving van Enschede.

De daling van het aantal bedrijven in Enschede is iets groter dan de daling in andere delen van Overijssel. In Overijssel is tussen 2000 en 2009 het aantal bedrijven met 22% afgenomen, tot 8.909. In Enschede is deze afname iets forser namelijk 31% en resteren in 2009 nog 207 agrarische bedrijven. Binnen het plangebied gaat het om 64 bedrijven (zie tabel 0.2).

Tabel 0.2 Overzicht van veehouderijen in het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Omvang nieuw bouwblok (ha)	Aantal	*Melkvee-houderijen*	*Intensieve veehouderijen*	*Overige veehouderijen**
< 0,5	8	2	2	4
0,5-1,0	18	14	2	2
1,0-1,5	37	29	6	2
>1,5	1			1
Totaal aantal	***64***	***45***	***10***	***9***
Oppervlakte totaal (ha)	49 ha	33,4 ha	8,6 ha	7,3 ha
Idem gemiddeld per bedrijf (ha)	0,8 ha	0,7 ha	0,9 ha	0,8 ha

* 8x paarden, 1x varkens/paarden

Het buitengebied van Enschede is aantrekkelijk voor de recreatie vanwege de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De vele wandel- en fietspaden maken het mogelijk om deze waarden te beleven. Naar verwachting neemt de belangstelling voor het buitengebied de komende jaren toe.

In het plangebied zijn voornamelijk wegen aanwezig die smaller zijn dan zes meter; een breedte die niet is toegesneden op frequent vrachtverkeer zeker in combinatie met fiets- en wandelverkeer.

Milieu
Ten aanzien van luchtkwaliteit geldt dat de jaargemiddelde concentraties voor stikstof (NO_2) en fijn stof niet worden overschreden. De belangrijkste emissiebronnen in het buitengebied van Enschede zijn de veehouderij en het wegverkeer. Voor de veehouderij gaat het met name om emissies van fijn stof (PM_{10}). Bij auto's en vrachtwagens betreft het vooral NO_x en PM_{10}.

Er zijn geen klachten over geurhinder. Ook is er geen informatie voor handen in de sfeer van geurcontouren. Gelet op het ammoniakbeleid zal de geursituatie in het buitengebied verbeteren. De geluidemissie is beperkt van omvang. Belangrijke geluidbronnen zijn niet aanwezig. Er zijn geen knelpunten. Ook zijn er geen signalen dat de gebruikers van het buitengebied geluidhinder ondervinden.

Ten aanzien van het aspect van volksgezondheid blijkt uit landelijk onderzoek gebleken dat ook in gebieden met veel intensieve veehouderijen niet kan worden bevestigd dat dit leidt tot meer klachten en aandoeningen aan de luchtwegen en dergelijke. Daarnaast is het aantal intensieve veehouderijen in het plangebied vrij gering (tien stuks) en is sprake van een ruime spreiding.

Bodem en Water
De hoogteligging van het plangebied kent een vrij sterk reliëf, veroorzaakt door de noord-zuid gerichte stuwwal van Oldenzaal - Enschede. De top van de stuwwal is gelegen op circa NAP + 60 meter. Vanaf de top loopt het maaiveld in oostelijk en westelijk richting af naar uiteindelijk circa NAP + 20 meter in het westen en NAP + 30 meter in het oosten van het onderzoeksgebied.

De grondwaterstroming in het gebied wordt voornamelijk bepaald door de stuwwal Oldenzaal – Enschede, welke een duidelijke grondwaterscheiding vormt. Het grondwater stroomt van de stuwwal in oostelijke en westelijke richting van de stuwwal af naar de lager gelegen gebieden.

Natuur
In en rondom het plangebied liggen meerdere NATURA 2000-gebieden, zowel in Nederland als in Duitsland. De Nederlandse NATURA 2000-gebieden zijn Aamsveen, Buurserzand en Haaksbergerveen, Witte Veen, Dinkelland, Lonnekermeer en Landgoederen Oldenzaal. Net over de grens met Duitsland liggen nog zeven andere NATURA 2000-gebieden (zie bijlage 4).

Het overheidsbeleid is er op gericht om de NATURA 2000-gebieden in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. De agrarische bedrijven zorgen onder meer voor uitstoot van ammoniak (NH_3) wat een bijdrage levert aan de stikstofdepositie. Er is specifiek beleid ontwikkeld om de stikstofemissie tot een meer acceptabel niveau terug te brengen: Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (2008), Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen (2010) en het Programmatische aanpak stikstof (in voorbereiding). Het stikstofbeleid is er op gericht om het depositieniveau terug te brengen tot een acceptabel minimum, de kritische depositiewaarde.

De bijdrage van de landbouwbedrijven in het plangebied aan het depositieniveau in de NATURA 2000-gebieden bedraagt maximaal 100 mol/ha/jr (noordgrens Aamsveen). De gemiddelde bijdrage loopt uiteen van 5 tot 25 mol/ha/jr, minder dan 1% van de huidige achtergrondwaarde.

De EHS overlapt met een groot gedeelte van het Buitengebied Zuidoost van de gemeente Enschede. Naast de NATURA 2000-gebieden die alle deel uitmaken van de EHS liggen ook in het gebied tussen de NATURA 2000-gebieden veel EHS-gebieden. De natuurbeheertypen bestaan voornamelijk uit kruiden- en faunarijk grasland, droog bos met productie, dennen/eiken/beukenbos, stukjes droge en vochtige heide en nog om te vormen landbouwgrond.

Landschap
Het plangebied bezit een waardevol historisch landschap met vele verschillende landschapstypes. Er wordt ingezet op handhaving en verbetering van de aanwezige waarden. Tevens bezit het buitengebied vele rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten. Ook hier geldt dat wordt ingezet op handhaving en verbetering.

Effectbeschrijving
In het MER worden de milieueffecten van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied beschreven en beoordeeld. Voor dit doel zijn twee alternatieven ontwikkeld: het basisalternatief en het worstcase alternatief. De effecten van deze alternatieven zijn vergeleken met het nulalternatief en in de navolgende tabel samengevat (zie tabel 0.3).

Tabel 0.3 Samenvatting effectbeschrijving

Aspecten	Basisalternatief	Worstcase alternatief
Landbouw	10% groei mogelijk.	Maximale groei mogelijk.
Recreatie	Verbreedde landbouw draagt bij aan de recreatieve ontwikkeling van het buitengebied	Maximering van de agrarische bedrijfsvoering, weinig verbreding
Wonen	Geen effect, geen toename van het aantal woningen	Geen effect, geen toename van het aantal woningen
Verkeer	Geringe toename landbouwgebonden transportbewegingen; de verkeersveiligheid op wegen met fietsers neemt enigszins af	Relatief forse toename van landbouwgebonden transportbewegingen belemmeren de doorstroming, de verkeersveiligheid vormt een belangrijk aandachtspunt.
Luchtkwaliteit; geur; geluid	Bronbijdrage slecht zeer marginaal, verspreidingsgebied neemt licht toe. Leidt niet tot overschrijding Wlk. Afname geuremissie als gevolg van het vigerende ammoniakbeleid. Geringe toename geluidemissie als gevolg van landbouwgebonden transport. Leidt niet tot overschrijding voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai	Bronbijdrage slechts zeer marginaal, verspreidingsgebied neemt licht toe. Leidt niet tot overschrijding Wlk. Afname geuremissie als gevolg van het vigerende ammoniakbeleid. Toename geluidemissie als gevolg van landbouw gebonden transport. Leidt niet tot overschrijding voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai
Energie	10% van bedrijven hebben een vergistinginstallatie en dragen bij aan elektriciteitvoorziening.	50% van bedrijven hebben een vergistinginstallatie en dragen bij aan elektriciteitvoorziening.
Bodem en water	Toename belasting bodem gering, beperkte kans op verslechtering bodemkwaliteit. Geringe invloed op waterkwantiteit.	Toename belasting bodem gering, beperkte kans op verslechtering bodemkwaliteit. Geringe invloed op waterkwantiteit.
Natuur	De bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in NATURA 2000-gebieden en EHS neemt in vergelijking met de huidige situatie met 1 - 3 mol/ha/jaar af, gelijk aan het nulalternatief	De bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in NATURA 2000-gebieden en EHS neemt in vergelijking met de huidige situatie met 1 - 3 mol/ha/jaar af, gelijk aan het nulalternatief
Landschap	Positieve scores vanwege voortbestaan agrarisch landschap en verbreding landbouw.	Algehele nivellering van het landschap. Forse opschaling van de landbouw past niet binnen de maatvoering van het historisch landschap.
Cultuurhistorie	Monumenten worden niet aangetast en verliezen geen waarde. Context wordt licht geweld aangedaan.	Monumenten worden niet aangetast en verliezen geen waarde. Context wordt zwaar geweld aangedaan.

Het accent in de effectbeschrijving ligt bij de verwachte ontwikkeling van de luchtkwaliteit en de mogelijke consequenties daarvan voor de aanwezige NATURA 2000-gebieden. Voor beide deelaspecten zijn separate rapportages geschreven. In de bijlage Luchtkwaliteit en stikstofdepositie worden de uitgevoerde modelbeschrijvingen toegelicht en de berekende resultaten (zie bijlage 3). In de Passende Beoordeling is nagegaan of de voorgestane landbouwkundige ontwikkeling van invloed is op de instandhoudingdoelen van de NATURA 2000-gebieden en zo ja welke maatregelen nog open staan om negatieve effecten te voorkomen dan wel te mitigeren (zie bijlage 4).

Evaluatie

In onderstaande tabel zijn de beschreven effecten beoordeeld (zie tabel 0.4). Uit dit overzicht blijkt dat het basisalternatief in vergelijking met het worstcase alternatief de meest gunstige vooruitzichten biedt voor het milieu. Dat is natuurlijk niet zo verbazingwekkend. Het basisalternatief heeft namelijk ook een breder doelbereik. Met de voorgestelde inrichting wordt niet alleen gestreefd naar een verbetering van de landbouwpositie maar ook naar een versterking van de recreatie (meer faciliteiten) en voorzieningen voor duurzame energieopwekking.

Ruimtegebruik, landbouw, recreatie, wonen en verkeer

De verbreding van de landbouw, een belangrijke poot van het basisalternatief maakt het buitengebied aantrekkelijker voor een recreatief bezoek. Het kleinschalige karakter daarvan past binnen de historische context van het landschap en vormt naar verwachting een belangrijke economische basis voor het agrarisch landschapsbeheer.

Tabel 0.2 Beoordeling basisalternatief en worstcase alternatief ten opzichte van het nulalternatief

Aspecten	Basisalternatief	Worstcase alternatief
Landbouw	+	- -
Recreatie	+ +	0
Wonen	0	0
Verkeer	0	0
Verkeersveiligheid	-/0	-
Luchtkwaliteit	0	0
Geluid	0	0
Geur	0	0
Energie	+	+ +
Bodem en water	-/0	-/0
Natuur	0	0
Landschap	+	-
Cultuurhistorie	-/0	-

Luchtkwaliteit, geluid, geur
De invloed van de in beschouwing genomen alternatieven op luchtkwaliteit, geluid en geur is marginaal. Deze effecten zijn voor beide alternatieven als neutraal beoordeeld.

Energie
Mestvergisting is een duurzame wijze van energiewinning. Het geproduceerde biogas kan (deels) worden ingezet voor de eigen warmtevoorziening of als elektriciteit worden verhandeld. De bijdrage aan de totale energiebehoefte is echter vrij gering. In het worstcase is deze bijdrage geoptimaliseerd.

Bodem en water
De gevolgen voor bodem en water zijn marginaal. De Meststoffenwet verplicht de intensieve veehouderij om een groot deel van de mestproductie op duurzame wijze te laten verwerken.

Natuur
De ammoniakemissie van de verspreid liggende bedrijven neemt de komende jaren af en is onafhankelijk van een eventuele groei van deze bedrijven. Wat betreft de vergunningverlening wordt uitgegaan van vastgestelde emissieplafonds per bedrijf die de komende jaren zullen afnemen. Dit laatste vereist wel de nodige investeringen in staltypen in combinatie met luchtbehandelingsystemen.

Het provinciale "Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen" (april 2010) zorgt voor een gestage afname van de landbouwbijdrage aan de stikstofdepositie wat weer ten goede komt aan de instandhouding van de NATURA 2000-gebieden. Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat ook bij toepassing van de 50% "compensatieregeling" de bijdrage van de landbouwbedrijven binnen het plangebied aan het depositieniveau in de meest nabij gelegen NATURA 2000-gebieden met circa 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030 afneemt.

Landschap
Belangrijke delen van het Enschedese landschap hangen samen met het agrarisch beheer. Het voortbestaan daarvan is evident voor het beheer en daarmee voor het behoud van het historisch landschap. Het basisalternatief biedt hiervoor goede garanties. De ruimte voor groei bevordert de landbouw en het voortbestaan van het agrarisch landschap.

Het worstcase alternatief leidt op de langere termijn tot nivellering van het landschap. Het historische landschap wordt sterk bepaald door de maatvoering van de aanwezige elementen. Een forse opschaling van de landbouw en de bijbehorende vergistingtanks passen niet binnen deze maatvoering.

Cultuurhistorie
Naar verwachting zijn beide alternatieven mogelijk zonder dat waardevolle monumenten worden aangetast dan wel hun waarde verliezen. Het worstcase alternatief past niet in het historisch landschap van Enschede. Het basisalternatief is goed inpasbaar.

Conclusies

- Het basisalternatief biedt de meest gunstige vooruitzichten voor de ontwikkeling van het landelijk gebied van Enschede. Door het bredere doelbereik wordt niet alleen gestreefd naar een verbetering van de landbouwpositie maar ook naar een versterking van de recreatie (meer faciliteiten) en voorzieningen voor duurzame energieopwekking.
- De toegestane groei van de veestapel leidt als gevolg van beleidsmaatregelen op het gebied van stikstof- en ammoniakemissie op den duur tot een afname van het stikstofniveau in het buitengebied en daarmee ook in de NATURA 2000-gebieden.

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	AANLEIDING		1
	1.1	Doel m.e.r. in relatie tot het bestemmingsplan	3
	1.2	Procedure en betrokken partijen	4
	1.3	Leeswijzer	6
2	HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUIDOOST (HET VOORNEMEN)		8
	2.1	Inleiding	8
	2.2	Twee bestemmingsplannen buitengebied	8
	2.3	Doeleinden bestemmingsplan buitengebied	9
	2.4	Inhoud Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost (uitwerking voornemen)	10
3	BELEID		21
4	IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN		22
	4.1	Inleiding	22
	4.2	Trends in de agrarische ontwikkeling	22
	4.3	Nulalternatief (= autonome ontwikkeling)	24
	4.4	Basisalternatief	24
	4.5	Worstcase - alternatief	25
	4.6	Toetsingskader	28
5	HUIDIGE TOESTAND MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING: HET NULALTERNATIEF		30
	5.1	Inleiding	30
	5.2	Functies	30
	5.2.1	Landbouw	30
	5.2.2	Werken	33
	5.2.3	Wonen	33
	5.2.4	Recreatie	34
	5.2.5	Verkeer	34
	5.3	Milieukwaliteit	37
	5.4	Bodem en water	39
	5.5	Natuur	45
	5.6	Landschap	53
6	DE MILIEUGEVOLGEN VAN DE IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN		60
	6.1	Inleiding	60
	6.2	Ruimtegebruik	60
	6.3	Milieu	61
	6.3.1	Luchtkwaliteit	61
	6.3.2	Geluid	63
	6.3.3	Geur	63
	6.3.4	Overige deelaspecten	64

	6.4	Bodem en water	65
	6.5	Natuur	66
	6.6	Landschap	70
7	VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN		71
	7.1	Beoordeling in relatie tot het nulalternatief	71
	7.2	Conclusies	73
8	NOG TE DOEN		74
	8.1	Leemten in kennis	74
	8.2	Evaluatieprogramma	75
9	VERKLARENDE WOORDENLIJST		76

BIJLAGEN
1. Notitie R&D en Advies richtlijnen
2. Beleid
3. Luchtkwaliteit en stikstofdepositie
4. Passende Beoordeling

1 AANLEIDING

Bestemmingsplan Buitengebied
De gemeente Enschede is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan buitengebied. Hiervoor is het buitengebied in twee delen opgeknipt:

- Het buitengebied ten zuiden en ten oosten van de bebouwde kom van Enschede (deelgebied 1).
- Het buitengebied ten noorden en ten westen van de bebouwde kom van Enschede (deelgebied 2).

Voor beide deelgebieden wordt opeenvolgend een nieuw bestemmingsplan gemaakt. Als eerste voor deelgebied 1 (zie figuur 1.1, voor begrenzing plangebied). Het thans nog geldende bestemmingsplan is in 1997 vastgesteld.

Los van het gegeven dat het bij wet verplicht is om een bestemmingsplan eens in de tien jaar te herzien, is ook de behoefte aan een nieuw bestemmingsplan de laatste jaren gegroeid. Het buitengebied is de laatste jaren in toenemende mate onder de aandacht gekomen. Er is een behoefte ontstaan aan meer bewegingsvrijheid. Landbouwbedrijven verdwijnen, bebouwing komt vrij en er wordt gezocht naar economische vernieuwing. De gemeente krijgt veel aanvragen voor de realisering van nieuwe initiatieven. Tevens heerst er bezorgdheid om de mogelijke teloorgang van de waarden van het buitengebied. De Enschedeër houdt van het landschap om hem heen.

In 2005 is naar aanleiding van de toenemende dynamiek in het buitengebied de nota "Verkenning Toekomst Buitengebied" geschreven. Als vervolgstap daarop is Buitenkans, Gids voor het buitengebied (herziene versie 2010) opgesteld. Er kan niet meer worden volstaan met het terughoudende beleid zoals dat in het bestemmingsplan Buitengebied 1996 is neergelegd. Door de provincie en het rijk zijn de deuren naar meer mogelijkheden voor het platteland opengezet. Ook de gemeente ziet het bieden van nieuwe mogelijkheden als een impuls voor het buitengebied, waarbij tegelijkertijd wel waakzaam moet worden omgegaan met de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische waarden.

Verplichting tot milieueffectrapportage (m.e.r.)
Op 27 juni 2001 is de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's vastgesteld.[2] Het doel van deze richtlijn is om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven. In Nederland is deze richtlijn bekend geworden onder de naam Strategische Milieubeoordeling (SMB).

In september 2006 is de richtlijn omgezet in nationale wetgeving. De Wet Milieubeheer (hoofdstuk 7 Wm) en het Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r. 1994) zijn hierdoor gewijzigd. Als plannen (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met (mogelijk) grote nadelige gevolgen voor het milieu, dan is onder bepaalde omstandigheden een plan-m.e.r. verplicht.

[2] Richtlijn 2001/42/EG, Pb. EG 2001 L 197, p 30 e.v.

Figuur 1.1 Plangebied

Voorafgaand aan het besluit over deze plannen moet de procedure van plan-m.e.r. worden doorlopen. Het gaat daarbij om wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- Waarvoor een Passende Beoordeling nodig is op grond van artikel 19f, lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 (artikel 7.2a Wm).
- Die het *kader vormen voor* toekomstige project-m.e.r. en/of beoordelingsplichtige besluiten, zoals genoemd in kolom 4, onderdeel C en D van het Besluit m.e.r. 1994 (artikel 7.2, tweede lid, Wm).[3]

Voor het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost gelden beide argumenten.

De verplichting tot m.e.r. hangt samen met de aanwezigheid van NATURA 2000-gebieden binnen het plangebied en in de omgeving daarvan. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat de ruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt aan de ontwikkeling van de landbouw en in samenhang daarmee aan de ontwikkeling van mestvergisting negatieve gevolgen heeft voor de kwaliteit (lees instandhoudingsdoelstellingen) van deze gevoelige gebieden. Voor dit doel moet zoals voorgeschreven in Natuurbeschermingswet (1998) een Passende Beoordeling worden uitgevoerd (zie onderstaand kader).

[3] In het Besluit m.e.r. 1994 zijn de bestuursrechtelijk en wettelijk verplichte plannen limitatief opgenomen.

Passende Beoordeling
Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) moet in sommige gevallen de procedure van een passende beoordeling doorlopen. Deze bestaat uit twee fasen.

In de oriënterende fase (ook wel voortoets genoemd), wordt nagegaan of het plan activiteiten toestaat die significant, negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingdoelstellingen van de aanwezige NATURA 2000-gebieden 'Aamsveen', 'Buurserzand en Haaksbergerveen', 'Witte Veen', 'Dinkelland', 'Lonnekermeer', 'Landgoederen Oldenzaal', 'Amtsvenn und Hündfelder Moor','Graeser Venn - Gut Moorhof', 'Wacholderheide Hörsteloe' en 'Schwatten Gatt'.

Indien uit de voortoets blijkt dat op voorhand niet valt uit te sluiten dat de toegestane groei van de agrarische bedrijven significante negatieve effecten heeft op de aanwezige, beschermde natuurgebieden moeten deze effecten nader worden onderzocht en beoordeeld. Indien daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten dan zijn de beoogde ontwikkelingen alleen toelaatbaar als kan worden aangetoond dat er dwingende redenen van openbaar belang zijn. Tevens moet worden nagegaan of er geen alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden zijn en rekening worden gehouden met compensatie (artikel 19j Nbw 1998, jo 19g en 19h Nbw 1998).

Het plan vormt tevens het planologisch kader voor de mogelijke oprichting van vergistinginstallaties. Dat wil zeggen elk aanwezig landbouwbedrijf wordt de mogelijkheid geboden om het eigen aanbod aan mest te vergisten. Per bedrijf gaat het om een maximale vergistingcapaciteit van 100 ton per dag wat overeenkomt met de voor deze activiteit genoemde ondergrens in bijlage D van het Besluit m.e.r. 1994[4]:

Activiteit 18.4: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een inrichting met een capaciteit van 100 ton per dag of meer.

1.1 Doel m.e.r. in relatie tot het bestemmingsplan

Het algemene doel van het uit te werken Plan-MER is het op systematische en inzichtelijke wijze beschrijven van de milieueffecten die het gevolg zijn van de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan buitengebied. De inhoud van het MER dient ter ondersteuning van de besluitvorming over het bestemmingsplan en geeft het milieu een volwaardige plaats in de bevordering van de duurzame ontwikkeling van het buitengebied.

Door de inhoud levert het MER de volgende bijdrage aan de besluitvorming:
- Het biedt het gemeentebestuur een kader voor de discussie over de milieuambities van het bestemmingsplan met betrokken bestuursorganen, instanties en burgers.
- Het biedt milieu-input voor de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Enschede. Ontwikkelingsrichtingen worden in beeld gebracht en beoordeeld op hun effecten. De afweging van alternatieven ligt ten grondslag aan de keuzes die gemaakt worden voor het bestemmingsplan.

[4] In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is onterecht geen rekening gehouden met dit kaderstellende karakter van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost.

- Het voorliggende Plan-MER vormt tevens het kader voor toekomstige besluiten over activiteiten die via het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost mogelijk worden gemaakt, bijvoorbeeld de uitbreiding van agrarische bedrijven en/of de oprichting van een vergistinginstallatie. Afhankelijk van de omvang van deze activiteiten geldt een besluit-m.e.r. (beoordelings) plicht.
- Het Plan-MER zal tevens een beschrijving geven van de verwachte cumulatieve milieueffecten van alle ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

1.2 Procedure en betrokken partijen

Voor u ligt het Plan-MER dat is opgesteld ten behoeve van het nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost van de gemeente Enschede. In dit MER worden de effecten van het bestemmingsplan beschreven. Als basis voor de inhoud van het MER dienen de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (R&D)[5] en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.)[6].

Voor de totstandkoming van dit Plan-MER geldt de uitgebreide procedure. De verschillende stappen hierin staan uitgewerkt in tabel 1.1 en figuur 1.2. In deze overzichten is weergegeven hoe het proces van het bestemmingsplan en de plan-m.e.r. parallel in de tijd verlopen[7].

Tabel 1.1 Plan-m.e.r. in relatie tot de bestemmingsplanprocedure

Bestemmingsplanprocedure	Procedure Plan-MER
Voorontwerpbestemmingsplan	Beoordeling noodzaak Plan-MER
Consultatie betrokken bestuurorganen	Opstellen startnotitie R&D: 2009 – 2010
	Vrijgave startnotitie R&D door gemeenteraad Enschede: 20 september 2010
	Openbare kennisgeving: 6 oktober 2010
	Ter inzage legging: 7 oktober - 4 november 2010; Consultatie betrokken bestuursorganen
	Advies richtlijnen voor inhoud MER door Commissie-m.e.r. (d.d. 9 december 2010) Vaststelling Notitie R&D doorgemeenteraad Enschede 11 april 2011
Opstellen ontwerpbestemmingsplan	Opstellen Plan-MER
Vrijgave Ontwerpbestemmingsplan voor inspraak door B&W	Aanvaarding inhoud Plan-MER door de gemeenteraad van Enschede
Ter inzage legging en zienswijzen	Ter inzage legging en zienswijzen op Plan-MER

[5] Gemeente Enschede, 2010. Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost. Royal Haskoning, 10 augustus 2010, rapportnr. 9T6140. Toegevoegd in bijlage 1

[6] Commissie voor de m.e.r., 2010. Bestemmingsplan buitengebied Zuidoost Enschede. Advies over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport. 9 december 2010, rapportnummer 2384-50. Toegevoegd in bijlage 1

[7] Naast Plan-m.e.r. bestaat in de Wet milieubeheer ook de verplichting van project-m.e.r. Deze laatst genoemde vorm van m.e.r. dient vooral ter ondersteuning van vergunningenprocedures, zoals de Wabo (Wm) of de watervergunning (Ww). Waar in het onderhavige rapport wordt verwezen naar m.e.r. en/of MER wordt in alle gevallen de "plan" variant bedoeld. Voor de onderhavige m.e.r. geldt de uitgebreide procedure omdat de verplichting tot m.e.r. onder meer samenhangt met activiteiten die een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk maakt.

Bestemmingsplanprocedure	Procedure Plan-MER
Ontwerpbestemmingsplan	Toetsing inhoud Plan-MER door Commissie-m.e.r.
	Opstellen motiveringsparagraaf t.b.v. bestemmingsplan
Vaststelling bestemmingsplan door Gemeenteraad Enschede	Vaststelling Plan-MER als bijlage bij Bestemmingsplan door Gemeenteraad Enschede
	Evaluatie

De notitie R&D
De openbare kennisgeving van de notitie R&D voor het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost, vormt de start van de m.e.r.-procedure. Deze kennisgeving heeft plaatsgevonden op 6 oktober 2010, in De weekkrant Huis aan Huis Enschede. Tegelijkertijd met de openbare kennisgeving is de Notitie R&D gepubliceerd en op de daarvoor bestemde plekken ter inzage gelegd.

Raadpleging t.b.v. de inhoud plan-MER
De volgende wettelijke stap in de m.e.r.-procedure is de raadpleging van betrokken bestuursorganen zoals de provincie Overijssel, waterschap Regge en Dinkel en naburige gemeenten. Na vrijgave van de notitie R&D door de gemeenteraad van Enschede is deze ter consultatie naar deze bestuursorganen gestuurd met het verzoek om hierop te reageren. Verder is de notitie gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Ook heeft de gemeente een adviesaanvraag ingediend bij de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.).

Het advies van de Commissie m.e.r. is meegenomen in het MER. Dit advies is integraal opgenomen in bijlage 1. Ook wordt hier een overzicht gegeven van de geraadpleegde bestuurorganen en wettelijk voorgeschreven adviseurs en hun reactie op de notitie R&D.

Toetsing inhoud plan-MER
Nadat het MER is opgesteld wordt deze ter aanvaarding voorgelegd aan de gemeenteraad van Enschede. Het MER en wordt tegelijkertijd met het Ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Verder wordt het MER ter toetsing aan de Commissie m.e.r. voorgelegd.

In het ontwerp bestemmingsplan wordt in een motiveringsparagraaf beschreven op welke wijze bij de keuzes in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen voor het milieu.

In het MER is tenslotte aangegeven op welke manier monitoring en evaluatie van effecten zal plaatsvinden (zie hoofdstuk 8).

Vaststelling bestemmingsplan en plan-MER
Vaststelling van het definitieve bestemmingsplan en het Plan-MER door de gemeenteraad van Enschede is voorzien in het voorjaar van 2012.

1.3 Leeswijzer

In dit MER worden de milieugevolgen van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost toegelicht. Om hier een goed beeld van te geven wordt in hoofdstuk 2 de inhoud van het bestemmingsplan toegelicht. Wat betreft de beschreven functies gaat de aandacht vooral uit naar landbouw en mestvergisting. Het plan is als geheel conserverend van aard.

In hoofdstuk 3 wordt de verschillende beleidsinstrumenten beschreven die sturend zijn voor de inhoud van dit MER en in het bijzonder voor de effectbeschrijving en beoordeling.
De mogelijke ontwikkeling zoals toegestaan in het bestemmingsplan (zie hoofdstuk 2) kan via meerdere scenario's verlopen. Om de bandbreedte in de verwachte milieugevolgen te illustreren, worden in hoofdstuk 4 twee alternatieven met een sterk uiteenlopend scenario in beschouwing genomen: het basisalternatief en het worstcase alternatief. Daarnaast wordt ook ingegaan op de functie van het nulalternatief.

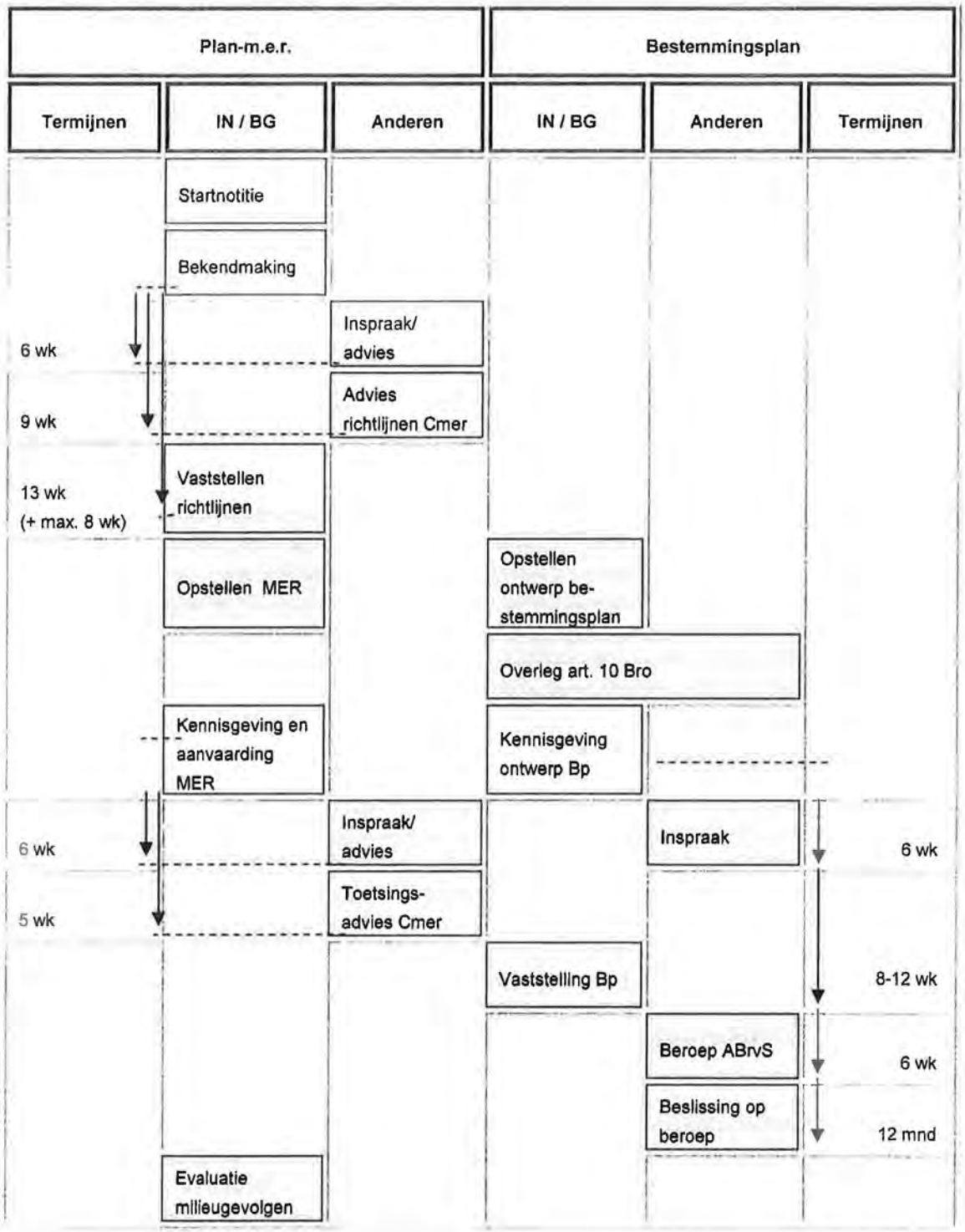
In hoofdstuk 5 wordt de huidige toestand van het milieu beschreven en de verwachte ontwikkeling daarvan als het vigerende bestemmingsplan niet wordt gewijzigd. Deze beschrijving vormt het nulalternatief van dit MER.

In hoofdstuk 6 worden de gevolgen van de twee in beschouwing genomen alternatieven uitgewerkt. Om de effecten te kunnen beoordelen, worden ze vergeleken met de verwachte toestand van het milieu na autonome ontwikkeling, de inhoud van hoofdstuk 5, het nulalternatief.

In hoofdstuk 7 worden de alternatieven onderling vergeleken en samenvattend beoordeeld.

Tenslotte volgt in hoofdstuk 8 een overzicht van leemten in kennis gegeven en een aanzet voor het evaluatieprogramma om de mogelijke ontwikkeling te monitoren.

Figuur 1.2 De afstemming van de plan-m.e.r. op de Wro-procedure van het bestemmingsplan



2 HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUIDOOST (HET VOORNEMEN)

2.1 Inleiding

De herziening van het bestemmingplan buitengebied Enschede verloopt in twee stappen. Naast het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost wordt in een apart traject ook gewerkt aan het Bestemmingsplan Buitengebied Noordwest. Hierna wordt eerst uitgelegd waarom voor deze aanpak is gekozen (zie § 2.2). Daarna wordt kort stilgestaan bij de doeleinden van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost (zie § 2.3). In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk wordt per functie nagegaan welke ontwikkelingen de gemeente voorstaat (zie § 2.4).

2.2 Twee bestemmingsplannen buitengebied

Het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Enschede wordt in twee afzonderlijke delen herzien, namelijk deelgebieden zuidoost en noordwest. De aanleiding hiervoor is drieledig.

Projecten
De belangrijkste reden is dat in Enschede-Noord de Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o speelt. Voor dit project geldt een eigen dynamiek. De ruimtelijke effecten van het vliegveld (geluidscontouren en invliegfunnel) waaieren over een groot deel van het landelijk gebied uit. Omdat ten tijde van de ontwikkeling van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de planvorming voor het vliegveld nog niet was afgerond en er bovendien nog een aantal formele besluiten genomen moesten worden, is besloten voornoemde ontwikkelingen buiten het plangebied te laten om vertraging te voorkomen.

Omvang
Daarnaast speelt de omvang van het buitengebied een rol. De gemeente Enschede heeft een groot buitengebied, circa 10.000 hectare. Een groot plangebied betekent veel inventarisatiewerk, veel nieuwe ontwikkelingen, veel belangenorganisaties en veel zienswijzen (bezwaren). Het maken van een bestemmingsplan voor het buitengebied is in de basis niet complexer dan het maken van een bestemmingsplan voor het stedelijk gebied. De enorme omvang (65 % van het totale grondgebied van de gemeente Enschede is in gebruik voor de landbouw, bos en natuur) maakt de voorbereiding van een dergelijk plan tot een lastige opgave. Door het buitengebied in twee stappen ter herzien wordt deze opgave overzichtelijker.

Leereffect
Bij de inhaalslag van het actualiseren van bestemmingsplannen hebben het opstellen van de eerste plannen relatief veel tijd gekost. De laatste uit de reeks stonden soms binnen enkele weken al in de steigers. De ervaring die bij de voorbereiding van het bestemmingsplan voor het zuidelijk deel van het buitengebied wordt opgedaan, kan worden benut om het maken van een bestemmingsplan voor het resterende deel van het buitengebied efficiënter en doelmatiger aan te pakken.

Hierna wordt een overzicht gegeven van de verschillende functies die met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt waarbij in het tweede deel het accent ligt op de functies die het nieuwe plan onderscheiden van het oude, het nu nog vigerende plan (zie § 2.3). Per onderdeel wordt de onderscheidende zaken gemotiveerd.

2.3 Doeleinden bestemmingsplan buitengebied

De belangrijkste inhoudelijke doelen van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost zijn:

1. Het gemeentelijk ruimtelijk beleid is gericht op het bieden van enige ontwikkelingsruimte voor economische functies, met name landbouw en recreatie, naast het in stand houden en ontwikkelen van de natuur en het cultuurlandschap.
2. Het bestemmingsplan richt zich in hoofdzaak op handhaving en waar mogelijk op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en houdt daarnaast rekening met voorzienbare ruimtelijke ontwikkelingen.

Ad 1
Dit gemeentelijk uitgangspunt sluit aan bij het ruimtelijk beleid op rijks- en provinciaal niveau. In de Nota Ruimte zet het rijk in op bevordering van een vitaal platteland en op de borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden (natuurwaarden, landschappelijke kwaliteit) en borging van de veiligheid. De vitaliteit van het landelijk gebied wordt versterkt door ruimte te geven aan hergebruik van bebouwing in het buitengebied, vergroting en aanpassing van de toeristisch-recreatieve mogelijkheden en door ruimte te bieden aan een duurzame en vitale landbouw en overige economische activiteiten die zich verdragen met de kwaliteit van het landschap. De provincie gaat het vooral om het in stand houden en verder ontwikkelen van de landschappelijke kwaliteiten. De provincie wil een economisch sterk en tegelijkertijd mooi Overijssel.

Met de zinsnede 'het bieden van ontwikkelingsruimte voor economische functies, met name landbouw en recreatie' wordt aangegeven dat de gemeente Enschede - in aansluiting op het rijks- en provinciaal beleid - niet alleen ontwikkelingsmogelijkheden wil bieden voor landbouw en recreatie, maar ook mogelijkheden wil bieden voor andere functies, die in het landelijk gebied passen, zoals wonen en werken. Dit met name gezien de ontwikkelingen die spelen in de landbouw, zoals de afname van het aantal agrarische bedrijven en de bebouwing die dan vrijkomt. Hiertoe is onder meer de regeling voor nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven verruimd.

Het bestemmingsplan biedt de nodige (en aanvaardbare) ontwikkelingsmogelijkheden voor economische functies. Kwetsbare functies, zoals natuur, water en landschap, worden in het bestemmingsplan beschermd.

Ad 2
Bij de bescherming van de ruimtelijke kwaliteit doet het bestemmingsplan recht aan de bestaande waarden en belangen. Daarnaast anticipeert het bestemmingsplan op voorzienbare (en gewenste) ontwikkelingen door flexibiliteit in te bouwen in het bestemmingsplan, denk bijvoorbeeld aan de verschillende wijzigingsbevoegdheden ten behoeve van landbouwverbreding, vergisting of natuurontwikkeling (aankoop EHS gronden). Het bestemmingsplan loopt niet vooruit op nieuwe ontwikkelingen die onvoldoende concreet zijn. Dit voorkomt planologische schaduwwerking.

2.4 Inhoud Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost (uitwerking voornemen)

Hierna wordt de inhoud van het bestemmingsplan toegelicht aan de hand van de onderscheiden functies. De meeste aandacht gaat uit naar landbouw en mestvergisting. Maar ook de andere functies zoals wonen, werken, recreatie, natuur e.d. komen aan bod.

Landbouw

De gemeente wil de landbouw zoveel mogelijk ruimte bieden om zich te kunnen ontwikkelen en aan te passen aan gewijzigde omstandigheden. Wel dient daarbij rekening te worden gehouden met natuur- en landschapswaarden. Om deze ruimte te faciliteren is aan bestaande agrarische bedrijven een passend bouwvlak toegekend.

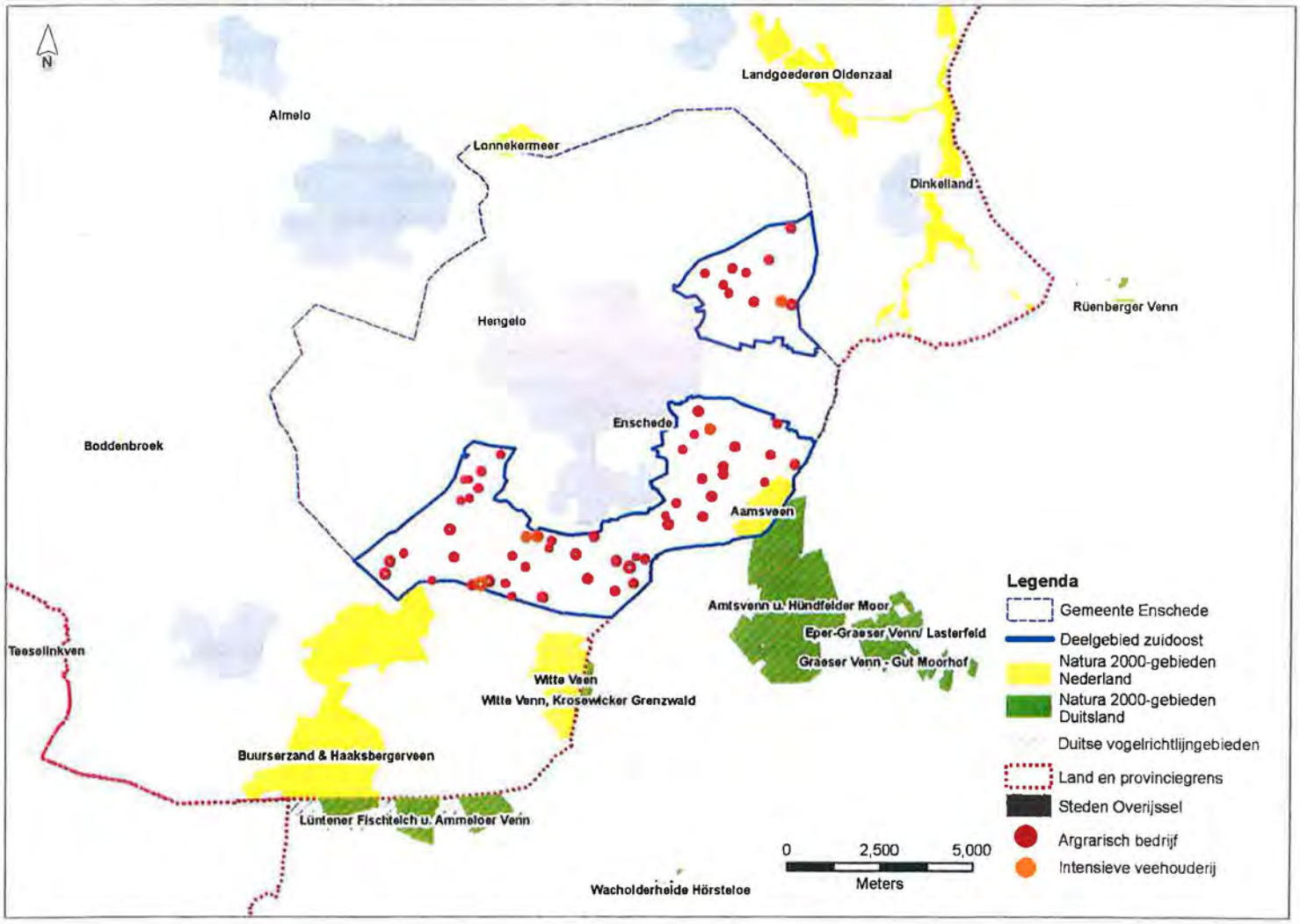
Bouwvlakken worden toegekend om recht te doen aan het concentratiebeginsel. Concentratie van bebouwing is vanuit bedrijfseconomisch en vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wenselijk. De bij een agrarisch bedrijf behorende bebouwing moet daarom binnen het agrarisch bouwperceel (met de bestemming 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden, agrarische functie met landschapswaarde' en 'Agrarisch met waarden, agrarische functie met ecologische waarde') worden opgericht. Hiermee wordt voorkomen dat het landschap wordt ontsierd met verspreid liggende bouwwerken. Bebouwing mag alleen worden opgericht indien deze ten dienste staat van het agrarisch bedrijf. Het gaat bijvoorbeeld om de bedrijfswoning, stallen en een werktuigenberging. Ook bouwwerken als kuilvoerplaten, sleufsilo's, mestsilo's en paardenbakken dienen binnen het agrarisch bouwperceel te worden gerealiseerd.

Voor de toekenning van een agrarisch bouwperceel dient sprake te zijn van bedrijfsmatige agrarische productie (zie voorgaande). De grootte van de bouwpercelen is toegekend op basis van de economische omvang van de bedrijven en is gebaseerd op het vergunningenbestand van de gemeente. Uitgangspunt daarbij is dat een grotere bedrijfsomvang in het algemeen betekent dat er een grotere behoefte bestaat aan bedrijfsbebouwing. Daarbij is in principe de volgende indeling gehanteerd:

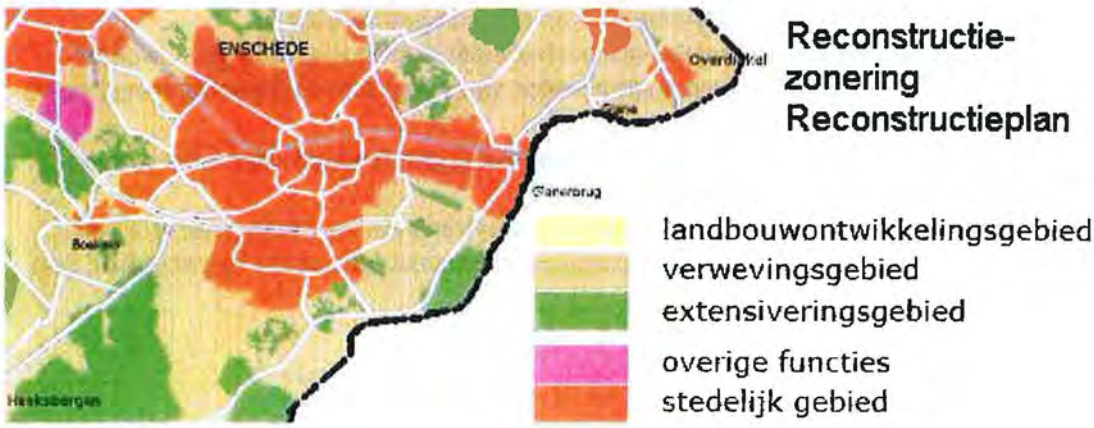
- Tot 10 nge[8]: geen agrarisch bouwvlak. Woning met daarbij behorende opstallen krijgen een woonbestemming, uitbreiding bedrijvigheid is niet toegestaan.
- 10-40 nge: geen agrarisch bouwvlak. De woning en de daarbij behorende opstallen krijgen een woonbestemming, met de functieaanduiding: agrarische woning. De bestaande opstallen mogen worden gehandhaafd en vernieuwd. Ook is een eenmalige uitbreiding mogelijk met maximaal 100 m².
- 40-70 nge: bouwblok op maat. Circa 0,5 hectare.
- >70 nge: bouwblok op maat. Minimaal 1 hectare en in beginsel niet groter dan 1,5 hectare.

[8] nge: de bedrijfsomvang en het type agrarische bedrijvigheid wordt uitgedrukt in Nederlandse grootte eenheden.

Figuur 2.1 Ligging landbouwbedrijven t.o.v. de aanwezige NATURA 2000-gebieden



Figuur 2.2 Zonering Reconstructieplan Salland-Twente (2004)



Het nieuwe bestemmingsplan biedt alleen groeimogelijkheden aan bedrijven met een minimum omvang van 40 nge. In het voorontwerpbestemmingsplan geldt voor 38 (37+1) agrarische bedrijven een bouwvlak van 1 hectare of meer en voor 26 (18+ 8) bedrijven een bouwvlak met een oppervlakte minder dan of tot één hectare. Het bestemmingsplan biedt **geen** ruimte voor de vestiging van nieuwe agrarische bedrijven.

Tabel 2.1 Overzicht van veehouderijen in het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Omvang nieuw bouwblok (ha)	Aantal	*Melkvee-houderijen*	*Intensieve veehouderijen*	*Overige veehouderijen**
< 0,5	8	2	2	4
0,5-1,0	18	14	2	2
1,0-1,5	37	29	6	2
>1,5	1			1
Totaal aantal	*64*	*45*	*10*	*9*
Oppervlakte totaal (ha)	49 ha	33,4 ha	8,6 ha	7,3 ha
Idem gemiddeld per bedrijf (ha)	0,8 ha	0,7 ha	0,9 ha	0,8 ha

* 8x paarden, 1x varkens/paarden

Deze ontwikkelingsruimte is vooral noodzakelijk om de levensvatbaarheid van de aanwezige bedrijven in stand te houden. Hiermee wordt aan individuele bedrijven de kans geboden om ook op termijn te kunnen blijven concurreren.

De agrarische bouwpercelen zijn op de plankaart concreet begrensd. Het bouwperceel is als een bestemmingsvlak op de kaart aangegeven conform de categorie waarin het bedrijf kan worden ingedeeld. De vorm van het bouwperceel is bepaald aan de hand van de agrarische enquête en/of logische topografische grenzen (sloten, verkaveling). Ook is bij het intekenen rekening gehouden met omwonenden. Hierdoor kunnen de bouwpercelen onderling van vorm variëren. Bij het intekenen van de bouwpercelen is gebruik gemaakt van luchtfoto's.

Intensieve veehouderij
In het nieuwe bestemmingsplan is de exploitatie van een intensieve veehouderijbedrijf in beginsel alleen toegestaan, indien deze is voorzien van de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. De mogelijkheden om bouwblokken te vergroten, te verplaatsen en dergelijke zijn afgestemd op het beleid van het reconstructieplan:

- Intensieve veehouderijen die binnen het extensiveringgebied liggen, worden verplaatst. In de extensiveringsgebieden bevinden zich melkveebedrijven, geen intensieve veehouderijen.
- Bedrijven die binnen het verwevingsgebied liggen, mogen uitbreiden binnen bouwblok van maximaal 1,5 ha.
- Nieuwe vestiging van intensieve veehouderij binnen verwevingsgebied is niet mogelijk, behalve binnen de daartoe aangewezen bestaande bouwblokken (zie figuur 2.1).

Verbreding van de landbouw
De gemeente biedt de aanwezige landbouwbedrijven mogelijkheden voor het realiseren van nieuwe voorzieningen op toeristisch-recreatief gebied. De gemeente streeft hiermee naar een kwaliteitsverbetering van het bestaande aanbod en een beperkte uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden. Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden op het gebied van 'bed & breakfast', verkoop van eigen producten, toeristisch-recreatieve voorzieningen op het agrarisch bedrijf en kleinschalig kamperen.

Voor een zinvolle manier van hergebruik van vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing, biedt het bestemmingsplan een aantal mogelijkheden op toeristisch-recreatief gebied. Het betreft hier een wijzigingsbevoegdheid voor agrarische bedrijven ten behoeve van kleinschalige verblijfsrecreatie in de vorm van pensions en vakantieappartementen. Voordat een wijziging wordt toegestaan, vindt een belangenafweging plaats ten aanzien van de functieverandering in relatie tot landschappelijke inpassing, milieu, externe veiligheid, ecologie, archeologie, waterhuishouding en verkeer.

Op 23 juni 2008 heeft de gemeenteraad de **Gids Buitenkans** vastgesteld. Deze is in 2010 herzien. In deze nota heeft de gemeenteraad uitgesproken dat het buitengebied:
- Kwalitatief hoogwaardig moet zijn in de zin van landschappelijke identiteit en diversiteit, beleefbaar cultureel erfgoed en grote ecologische waarden.
- Vitaal en leefbaar moet zijn met voldoende perspectieven voor de landbouw en andere economische activiteiten.
- Beleefbaar en toegankelijk zijn voor de Enschedese stedeling en andere bezoekers.
- Een gebied zijn waar men rust, ruimte, stilte en duisternis kan ervaren.

De agrarische sector heeft in belangrijke mate bijgedragen aan het ontstaan van het karakteristieke landschap rondom Enschede en levert ook vandaag de dag nog een belangrijke bijdrage aan de instandhouding ervan.

Door nevenactiviteiten (zoals de verkoop van eigen producten, of recreatie bij de boer) op een agrarisch bedrijf toe te staan kan de economische basis van een bedrijf worden verbreed. Wanneer de nevenactiviteit bestaat uit recreatie wordt tevens de beleefbaarheid van het buitengebied vergroot.

De voor agrarische doeleinden aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de verkoop van op het betreffende agrarisch bedrijf geteelde, gefokte en/of verwerkte producten, met dien verstande dat het bruto-verkoopvloeroppervlak niet meer dan 100 m² mag bedragen, de uitoefening van een beroep of de exploitatie van een bedrijf voorkomend in de categorieën 1 of 2 van de hoofdgroep Bedrijven van bijlage A, Lijst van bedrijfstypen, kleinschalige dagrecreatieve activiteiten op het gebied van cultuur en educatie, het bieden van dagbesteding aan specifieke doelgroepen uit de zorgsector, het opvangen en stallen van paarden en/of pony's in de vorm van een paardenpension en de stalling van caravans en campers en boten, met dien verstande dat:
1. De activiteiten plaats moeten vinden binnen een bestaand (eventueel daarvoor geschikt te maken) agrarisch bedrijfsgebouw.
2. Per agrarisch bedrijf maximaal 300 m² bedrijfsvloeroppervlakte voor de nevenactiviteiten in gebruik mag zijn.
3. Een horecabedrijf niet is toegestaan.
4. Er geen overnachtingen mogen plaatsvinden.

Via een in de planregels opgenomen wijzigingsbevoegdheid kan op een agrarisch bedrijf (max. 300 m2) in een vrijkomend agrarisch bedrijfsgebouw een recreatieve, culturele, maatschappelijke of een bedrijfsactiviteit worden gestart. Voor alle wijzigingsbevoegdheden geldt dat het in bijlage C van de planregels opgenomen afwegingskader moet worden doorlopen.

Boomkwekerijen
In het plan is een bomenteeltbedrijf gedefinieerd als een grondgebonden agrarisch bedrijf dat specifiek is gericht op het telen van houtige gewassen en planten voor tuinen en groenvoorzieningen. Binnen de agrarische bestemmingen mag grond niet worden gebruikt voor de exploitatie van een bomenteeltbedrijf (of fruitteeltbedrijf), tenzij de betreffende gronden daar middels een functieaanduiding expliciet voor zijn bestemd.

In het plan is voorzien in een wijzigingsbevoegdheid op grond waarvan de vestiging van een fruitteelt- of een bomenteeltbedrijf kan worden toegestaan. Voor alle wijzigingsbevoegdheden geldt dat het in bijlage C van de planregels opgenomen afwegingskader moet worden doorlopen.

Paardenbakken
Paardenbakken komen zowel bij woningen als bij agrarische bedrijven voor. Verlichte bakken vormen onderdeel van de toegekende agrarische bouwblokken of onderdeel van het bestemmingsvlak wonen. Paardenbakken komen in verschillende uitvoeringen en afmetingen voor. Verschillen bestaan er ook ten aanzien van de daarbij aanwezige voorzieningen, zoals lichtmasten.

Niet verlichte paardenbakken maken doorgaans geen onderdeel uit van het erf, maar van het aangrenzende agrarische gebied. Bij de opstelling van het bestemmingsplan hebben bestaande paardenbakken geen specifieke bestemming gekregen; de reden daarvoor is gelegen in het feit dat de voor een paardenbak vereiste voorzieningen in de meeste gevallen vergunningvrij kunnen worden aangebracht. Het bestemmingsplan bevat wel beperkingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, namelijk 3 meter.

Mestvergisting
Op 16 november 2009 heeft de gemeenteraad van Enschede de nota Nieuwe Energie voor Enschede (Neve) vastgesteld. In Neve heeft de gemeenteraad de ambitie uitgesproken om de CO_2-uitstoot in Enschede in 2020 met 30 procent te hebben gereduceerd ten opzichte van het niveau in 1990. Bovendien is aangegeven dat gestreefd wordt naar een aandeel duurzame energie van 20 procent in het totale energiegebruik in 2020.

De vergisting van mest wordt steeds meer gezien als een van de meest kansrijke opties om enerzijds duurzame energie uit biomassa te halen en anderzijds mest te verwerken tot een stabieler eindproduct. Vergisten heeft tot doel organische stof door middel van micro-organismen om te zetten in biogas. Vergisting van mest vindt in Enschede nog niet plaats. Landelijk gaat het om zo'n 180 installaties[9], die voor het merendeel in het buitengebied en in een enkel geval op industrieterreinen zijn geplaatst.

[9] Covergisting van mest in Nederland. Ministerie van VROM, 19 oktober 2009.

Het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost 2009 biedt elk van de aanwezige agrarische bedrijven de mogelijkheid tot het oprichten van een vergistinginstallatie met een maximale capaciteit van 100 ton per dag. Er worden geen voorwaarden gesteld aan de herkomst van de vergistbare stoffen. Het kan gaan om bedrijfseigen materiaal (mest en andere vormen van organisch afval) of om stoffen die van buitenaf worden aangevoerd. Het digestaat (de co-vergiste mest) mag op eigen grond worden verwerkt maar ook worden afgevoerd voor gebruik door derden.

In het bestemmingsplan is voor het doel van mestverwerking een wijzigingsbevoegdheid opgenomen door de opname van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - mestverwerking'. Voor alle wijzigingsbevoegdheden geldt dat het in bijlage C van de planregels opgenomen afwegingskader moet worden doorlopen.

Kader 4.2 Procesbeschrijving mestvergisting [bron: Handreiking (co-)vergisting van mest. Infomil, 2005]

Inleiding

Voor vergistingprocessen wordt in de meeste gevallen dunne mest afkomstig van varkens of runderen gebruikt. In het geval van co-vergisting worden daar organische stoffen aan toegevoegd die het rendement van het vergistingproces sterk doen toenemen. Vergisten heeft tot doel organische stof met behulp van micro-organismen om te zetten in biogas.

Mestvergistinginstallaties kunnen in vele vormen worden uitgevoerd, van eenvoudige geroerde tanks tot geavanceerde vergisters. De keuze tussen de verschillende mogelijkheden wordt gemaakt op basis van robuustheid, kosten en opbrengsten en de gestelde eisen aan biogaskwaliteit, gashoeveelheid of mate van afbraak van organische stof. Bij mestvergisting op boerderijschaal wordt meestal een volledig geroerde vergister toegepast.

De Vergistingsinstallatie

De belangrijkste onderdelen van een vergistinginstallatie zijn:

- mestopslag;
- gisttank;
- biogasopvang;
- overdrukbeveiliging;
- warmtekrachtinstallatie;
- opslag digistaat;
- extra voorzieningen t.b.v. mestscheiding (optioneel).

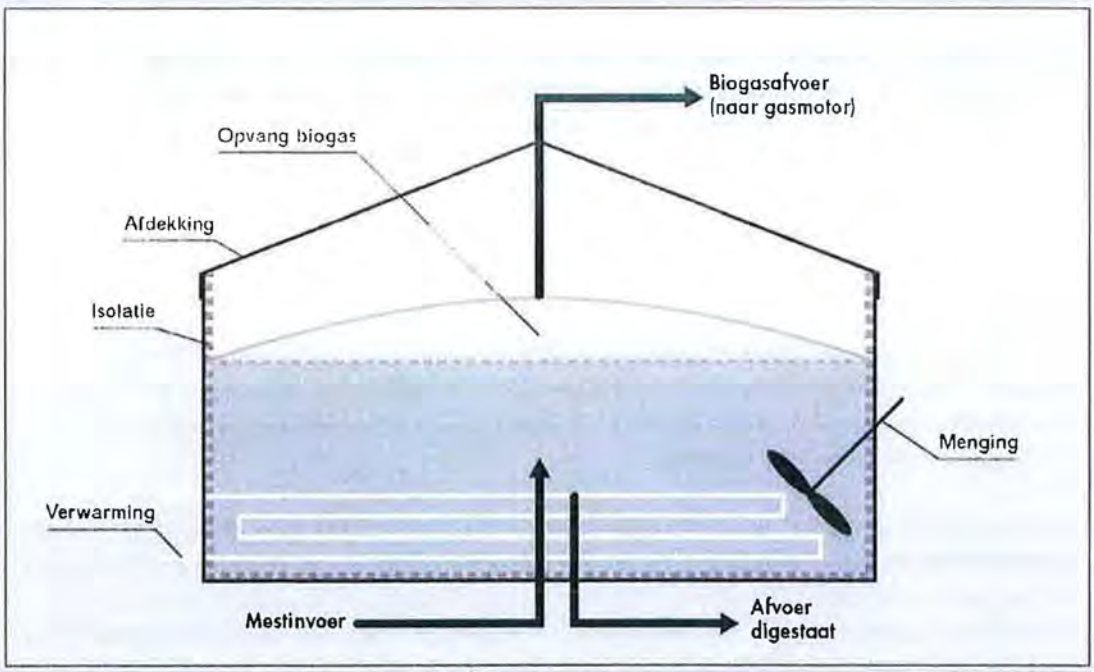
Mestopslag

Voorafgaand aan de vergisting kan de ruwe mest worden opgeslagen. De mest kan ook rechtstreeks in de vergister worden gepompt. Langdurige vooropslag moet worden vermeden omdat dit ten koste gaat van de biogasopbrengst in de vergistingstank. De meest gangbare manieren van opslag zijn (combinaties van) kelders, silo's, containers, bassins en mestzakken. Mestzakken en containers kunnen alleen worden gebruikt bij kleine hoeveelheden mest. Bij de bouw van een nieuwe vergistingstank wordt het bestaande mestopvangsysteem meestal gebruikt voor de vooropslag.

Gisttank en biogasopvang

De vergisting speelt zich af in een gasdichte, geïsoleerde, verwarmde en geroerde tank, waarin biogas uit de biomassa wordt gewonnen. Aanvoer van mest en afvoer van digistaat (vergiste mest) verlopen in principe gelijktijdig en in gelijkblijvende hoeveelheden. In de wand van de vergister is een warmtewisselaar geplaatst

waarmee een gedeelte van de warmte van de gasmotor wordt overgedragen aan de mest om deze op temperatuur te houden. De mest wordt op gezette tijden geroerd. Het biogas wordt opgevangen in een gasopslag die zich boven de mestvergister bevindt of in een separate gasopslag. Bij grote mestvergistings-installaties wordt soms een na-vergister geplaatst. In de na-vergister komen de laatste resten biogas uit de mest vrij. Het gas uit de eerste vergistingstank wordt via de na-vergistingstank (en eventueel via de separate biogasopvang) naar de warmtekrachtinstallatie gevoerd.



Figuur 2.1 Schema van de volledig geroerde mestvergister

Overdrukbeveiliging
Overdruk kan optreden indien de gasopslag volledig is gevuld en het niet mogelijk is al het biogas te benutten in de gasmotor. Als de gasmotor bijvoorbeeld uitvalt, blijft de productie van biogas een tijd doorgaan, ook als de vergister wordt stopgezet. Het is daarom nodig overdrukbeveiliging toe te passen. Dit kan door toepassing van een overdrukventiel gevolgd door afblaasinrichting of een fakkel.

Warmtekrachtinstallatie
Voor het omzetten van biogas in elektriciteit en warmte wordt een warmtekrachtinstallatie gebruikt, bestaande uit een gasmotor om het biogas te verbranden en een generator voor opwekking van elektriciteit. De gasmotor is van hetzelfde type als dat voor aardgas wordt gebruikt, aangepast voor het verstoken van laagcalorisch gas.

De opgewekte elektriciteit kan worden ingezet voor eigen gebruik op het bedrijf en/of worden teruggeleverd aan het openbare net. De warmte kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het opwarmen van ingaande mest en het op temperatuur houden van de vergister. De warmte kan ook worden aangewend voor het verwarmen van de stallen (vooral zeugen en vleeskuikens), voor de bedrijfswoning, het verder verwerken van het digistaat of worden aangeboden aan een derde, bijvoorbeeld een glastuinbouwbedrijf.

Afhankelijk van de energiesituatie op het bedrijf kan ook gekozen worden voor directe verbranding van het biogas in een verwarmingsketel voor het produceren van warm water of stoom. Dit is echter slechts in bijzondere gevallen economisch interessant, bijvoorbeeld wanneer de vraag naar warmte zeer groot is, of waar een aansluiting op het aardgasnet ontbreekt.

Opslag van digistaat
Het digistaat (vergiste mest) moet in veel gevallen worden opgeslagen alvorens het kan worden uitgereden (conform het Besluit gebruik meststoffen). Opslag is bijvoorbeeld ook nodig indien de vergiste mest nog verder wordt bewerkt. Uitvoeringsvormen zijn een extra silo, kelder, mestbassin of mestzak. De vergiste mest kan worden uitgereden op het eigen land, verder worden verwerkt of worden afgezet op andere landbouwbedrijven.

Optionele extra voorzieningen ten behoeve van bewerking van de vergiste mest
De vergiste mest kan direct worden toegepast op het land, waarbij men uiteraard aan de geldende mestregelgeving moet voldoen. Het is echter ook mogelijk de vergiste mest verder te bewerken.

- Mestscheider: Een mestscheider heeft als doel het scheiden van de vergiste mest in een dikke en een dunne fractie. Met name de vezelachtige organische stof en fosfaat hopen zich op in de dikke fractie. De stikstof zit met name in de dunne fractie. De verschillende uitvoeringsvormen van mestscheiders zijn grofweg te verdelen in mechanische en fysisch-chemische scheidingsprocessen. Voorbeelden van mechanische scheldingstechnieken zijn mestschuiven, (zeef)banden, vijzelpersen en trilzeven, en decanters. Strofilters, microfilters, decanteercentrifuges en bezinkinstallaties zijn voorbeelden van fysisch-chemische scheidingstechnieken.
- Vaste mestopslag: Dit is een voorziening voor het opslaan van de dikke fractie tot deze aangewend wordt.
- Tussenbuffer: Dit is een voorziening voor het opslaan van de dunne fractie tot deze ingedampt wordt.
- Indampinstallatie: Een indampinstallatie heeft als doel het concentreren van dunne mest en het te ontdoen van biologische verontreinigingen (vliegeneitjes, ziektekiemen). Bij indampen wordt de gehele stroom dunne mest verwarmd, waardoor het hierin aanwezige water verdampt. De waterdamp wordt gecondenseerd door het door een condensator te leiden. Voor het indampen wordt extern aangevoerde energie gebruikt.

Co-vergisting
Het economische en procestechnische rendement van een mestvergistinginstallatie kan aanzienlijk worden verbeterd door toepassing van co-vergisting. Bij co-vergisting worden organische materialen, producten of reststromen toegevoegd aan het vergistingsproces om de gasopbrengst te verhogen. De meevergiste stromen worden ook wel co-substraten genoemd en kunnen zowel van binnen als van buiten de inrichting afkomstig zijn.

Het te vergisten mengsel moet in hoofdzaak bestaan uit dierlijke mest, zodat het eindproduct (de co-vergiste mest) nog steeds dierlijke mest is in het kader van de Meststoffenwet.

Het gaat om de volgende stoffen/producten:

- granen: gerst, haver, rogge, tarwe;
- voedergewassen: gras, vers gras, weidegras, kuilgras, snijmaïs, kuilmaïs/maïssilage, corn cob mix (CCM), voederbieten;
- rooivruchten: aardappelen, (suiker)bieten, bietenstaartjes/-puntjes, witlofpennen;
- vlinderbloemigen: erwten, lupinen, veldbonen;
- energiegewas: energiemaïs (5 meter hoog);
- oliehoudende gewassen: koolzaad, zonnebloempitten, olievlas;
- overige producten: vezelvlas, groente en fruit.

Niet-agrarische bedrijvigheid
In het plan is binnen de woonbestemming een regeling opgenomen voor de uitoefening van een beroep of bedrijf aan huis. Daarvoor gelden, kort gezegd, de volgende voorwaarden:

- De toegestane bedrijvigheid is ondergeschikt aan de woonfunctie (< 50 % van de gebruiksvloeroppervlakte van de woning met de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 150 m^2);

Alleen bedrijven die in de lijst van bedrijfstypen binnen de categorieën (1 en 2) vallen zijn toegestaan, bedrijven uit categorie 3 of hoger niet. Via een in het plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid kan binnen de woonbestemming aan vrijgekomen (agrarische) bedrijfsbebouwing met een woonbestemming een bedrijfsmatige of maatschappelijke invulling worden gegeven, of een gebruik in de sfeer van cultuur en ontspanning, c.q. recreatie worden toegestaan. Aan functiewijzigingen worden in ieder geval de volgende voorwaarden verbonden:

- Het betreffende gebouw is tenminste vijf jaar (niet wederrechtelijk) in gebruik;
- Indien het gaat om recreatieve verblijfsruimte mogen er maximaal 3 verblijfsruimten worden gerealiseerd met elk een maximale vloeroppervlakte van niet meer dan 65 m^2;
- De exploitatie van een hotel, café/bar, c.q. de exploitatie van een partycentrum is niet toegestaan.

Voor alle wijzigingsbevoegdheden geldt bovendien dat het in bijlage C van de planregels opgenomen afwegingskader moet worden doorlopen.

Bijzondere bedrijvigheid
Het vigerende bestemmingsplan biedt geen ruime voor nieuwe bedrijfsvestigingen. Bestaande bedrijven blijven gehandhaafd, mits de aanwezige bedrijfsvoering niet in strijd is met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden in de omgeving. Vestiging van nieuwe bedrijven en meer grootschalige uitbreiding van bestaande bedrijven wordt alleen op de daartoe bestemde bedrijfsterreinen toegestaan. Detailhandel is niet uitwisselbaar met de bedrijfsfunctie. Dat wil zeggen dat bestaande bedrijven niet mogen worden omgezet in winkels. Bovendien wordt voorkomen dat bestaande detailhandel wordt omgevormd tot grootschalige winkelbedrijven.

Op grond van het gemeentelijke detailhandelsbeleid wordt in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied eveneens geen ruimte geboden aan uitbreiding en/of nieuw te vestigen detailhandel. Er wordt één uitzondering gemaakt. Agrariërs worden in de gelegenheid gesteld om winkels te openen waar uitsluitend bedrijfseigen producten mogen worden aangeboden. Deze boerderijwinkels hebben een bruto vloeroppervlak van maximaal 100 m^2.

Voor overige functies, bijvoorbeeld voorzieningen in de sfeer van bed & breakfast en kleinschalige bedrijvigheid, is de toelaatbaarheid van nieuwe vestigingen afhankelijk van het VAB-beleid (VAB = vrijkomende agrarische bebouwing) zoals dat in de Gids Buitenkans is neergelegd. Daarbij zijn de kwalificering van het gebouw (waardevol of niet waardevol) en de situering van het gebouw (wel of niet op erf gelegen) van belang.

Recreatie
In het vigerende bestemmingsplan is weinig ruimte voor nieuwe verblijfsrecreatie. Het beleid is vooral gericht op kwaliteitsverbetering. In het buitengebied liggen voldoende voorzieningen voor dagrecreatie en recreatief medegebruik vooral in de sfeer van wandel- en fietspaden, picknickplaatsen en zwemgelegenheid.

Enschede wil binnen de gemeente zes zogenaamde vrijetijdsclusters ontwikkelen. Voor het buitengebied is de cluster 'Groene Stadsrand en de parken' van belang. Het betreft voornamelijk locatiegebonden initiatieven. Ieder van deze zes 'clusters' krijgt een helder profiel mee bepalend voor de ontwikkelingsrichting. De opgave voor het buitengebied bestaat uit de realisatie van verbindende en aantrekkelijke (wandel)routes, de realisatie van een park met recreatiebungalows, een aanbod in toeristische arrangementen, kleinschalige evenementen en een nieuw aanbod van buitensporten.

Voor een deel van het recreatiegebied het Rutbeek is recente een nieuw bestemmingsplan vastgesteld (Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost, Leppeweg 196 - 198, vastgesteld op 11 februari 2011). Daarbij is voorzien in opname van de bestemming "recreatie – verblijfsrecreatie", waardoor binnen het gebied maximaal 290 recreatiewoningen met de daarbij behorende voorzieningen kunnen worden gerealiseerd. Het terrein met deze functie heeft een oppervlakte van circa 23,9 hectare. Van dat gebied was 7,3 hectare voorheen in gebruik voor agrarische doeleinden; het resterende deel had al de bestemming dagrecreatief gebruik (vissen, zwemmen, wandelen, fietsen).

De Wet milieubeheer vereist een plan-m.e.r. indien het een recreatieve ontwikkeling betreft van 50 hectare of meer. Wanneer de recreatieve ontwikkeling in of dichtbij een NATURA 2000-gebied ligt (gevoelig gebied), dan geldt de plan-m.e.r.-plicht vanaf een omvang van 20 hectare. De plan-m.e.r.-beoordelingsplicht is aan de orde bij een omvang vanaf 25 hectare respectievelijk 10 hectare bij gevoelig gebied. Voor Het Rutbeek is al eerder een bestemmingsplan vastgesteld waarin de beoogde fysieke uitbreiding planologisch is geregeld. De bouw van de recreatiewoningen is evenmin plan-m.e.r.-plichtig in de zin van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer. De drempelwaarden uit het Besluit milieu-effectrapportage 1994 worden niet overschreden en de beoogde bouwlocatie voor de recreatiewoningen is niet aan te merken als een gevoelig gebied in de zin van het Besluit m.e.r..

Natuur(ontwikkeling)
Met de provincie Overijssel is vooroverleg gepleegd over het voorontwerp van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost 2009. Bij brief van 3 december 2009 heeft de provincie Overijssel in dat kader opgemerkt dat grote delen van het plangebied zijn gelegen binnen de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Gronden die nog een agrarische functie hebben, maar die in de EHS-begrenzing de aanduiding nieuwe natuur hebben gekregen, hebben veelal een agrarische bestemming. Pas na aankoop kan de bestemming gewijzigd worden. Door de provincie is verzocht hiervoor een wijzigingsbevoegdheid in de regels op te nemen.

De gemeente is voornemens aan dit verzoek tegemoet te komen.

Wonen
In het vigerende bestemmingsplan wordt de uitbreiding van burgerwoningen in het buitengebied niet wenselijk geacht. Nieuwe burgerwoningen zijn niet toegestaan. De inhoud van een woning mag ten hoogste 750 m^3 bedragen.

Het nieuwe bestemmingsplan is ook op dit beleidsveld conserverend van aard. De maximale inhoudsmaat van een burgerwoning wordt gehandhaafd op 750 m^3. De bouw van nieuwe burgerwoningen is niet toegestaan.

Naar verwachting heeft dit beleid marginale gevolgen voor het milieu. Significante effecten op de NATURA 2000-gebieden worden uitgesloten.

Verkeer
Ten aanzien van verkeer wordt in de toekomst alleen een uitbreiding van het landelijk hoofdwegennet voorzien. Ongeveer parallel aan de Haaksbergerstraat is een verbinding voorzien tussen de stedelijke knooppunten Enschede-Hengelo en Arnhem-Nijmegen, de N18. Deze route zal eveneens een regionale betekenis krijgen voor zuidwest Twente en de Achterhoek. Er is nog geen duidelijkheid over zowel het exacte tracé als de termijn van aanleg. Wel is duidelijk dat het tracé in ieder geval buiten het plangebied valt en dat de weg invloed zal hebben op het plangebied. Voor deze ontwikkeling is door Rijkswaterstaat een MER opgesteld.

Waterberging
Er worden in het bestemmingsplan geen mogelijkheden geboden voor (grootschalige) gestuurde waterberging. Wel is bij diverse bestemmingen opgenomen dat voorzieningen ten behoeve van het vasthouden en bergen van water zijn toegestaan.

3 BELEID

De beleidsruimte bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt door wet- en regelgeving en beleidsregels begrensd. Onderstaand worden de meest belangrijke kaders, die van belang zijn voor het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost aangegeven. De beschrijving van de verschillende instrumenten is in een aparte bijlage opgenomen (zie bijlage 2).

Overzicht Europees beleid	
Natuur	Vogelrichtlijn (1979), Habitatrichtlijn (1992)
Milieu	IPPC-richtlijn (2008)
Water	Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000)
Overzicht Rijksbeleid	
Ruimtelijke ordening	Nota Ruimte (2006)
	Reconstructiewet (2002)
Ammoniak	Wet geurhinder en veehouderij (2007)
	Besluit ammoniak huisvesting veehouderij (2008)
Mestvergisting	Handreiking co-vergisting (2005)
Dierenwelzijn	GWWD (1992)
	Kalverenbesluit 1994
	Varkensbesluit 1998
	Legkippenbesluit 2003
Natuur	Natuurbeschermingswet 1998
	Flora en faunawet (2002)
Water	Kaderrichtlijn Water (2000)
Overig	Wet luchtkwaliteit (2007)
	Activiteitenbesluit (2007)
Overzicht Provinciaal beleid	
Ruimtelijke ordening	Omgevingsvisie Overijssel (2009)
Landbouw	Reconstructieplan Salland-Twente (2004)
Ammoniak	Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen (2010)
Overzicht Gemeentelijk beleid	
Ruimtelijke ordening	Buitenkans 2010, gids voor het Buitengebied
Water	Waterbeleid (2002)

4 IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN

4.1 Inleiding

Het bestemmingsplan biedt ruimte aan economische groei. De belangrijkste drijfveren hiervan zijn: de groei in de landbouwproductie, de verbreding van de landbouwbedrijven en mestvergisting. Daarnaast streeft de gemeente met het bestemmingsplan naar een duurzame ontwikkeling van het landelijk gebied met voldoende ruimte voor natuur en landschap (kleinschaligheid, cultuurhistorie). Om de gevolgen van de gewenste groei te kunnen schetsen, worden meerdere alternatieven met elkaar vergeleken. Op basis van deze uitkomsten kan de gemeente een beter onderbouwde keuze maken

Om de gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan en de hierin mogelijk gemaakte ontwikkeling te kunnen beoordelen is de referentiesituatie beschreven: het nulalternatief. Dit is in feite een beschrijving van de huidige situatie waarbij wat betreft de toekomst wordt uitgegaan van de autonome ontwikkeling onder het vigerend bestemmingsplan.

Om de bandbreedte in de mogelijke milieugevolgen van het nieuwe bestemmingsplan te kunnen schetsen, worden twee alternatieven uitgewerkt: het basisalternatief en een "worstcase" alternatief. Beide alternatieven sluiten aan op de ontwikkelingsruimte binnen het bestemmingsplan maar verschillen in groeiscenario. In het basisalternatief is de landbouwkundige ontwikkeling beperkt van omvang (tot 10% groei), in het worstcase alternatief wordt uitgegaan van een maximale opvulling van aanwezige bouwblokken. De vergisting volgt dit beeld.

Gelet op de andere functies geldt de gedachte dat bij beperkte agrarische groei meer initiatieven ontstaan op het vlak van kleinschalige agribusiness en recreatie. Ook is de kans groter dat in delen van het landelijk gebied meer ruimte ontstaat voor de ontwikkeling van nieuwe natuur en/of agrarisch natuurbeheer. In het "worstcase" alternatief staat vooral de landbouw centraal met als derivaat mestvergisting.

Hierna wordt eerst ingegaan op de uitgangspunten voor het nulalternatief (zie § 4.2). Vervolgens wordt een beeld geschetst van de landbouwkundige ontwikkelingstrend zowel regionaal als locaal (zie § 4.3). Daarna worden de verschillende alternatieven toegelicht: het basisalternatief in § 4.4 en het worstcase alternatief in § 4.5. Dit hoofdstuk wordt afgerond met een korte beschouwing van de wijze waarop de effecten van de verschillende alternatieven worden uitgewerkt (zie 4.6).

4.2 Trends in de agrarische ontwikkeling

In het bestemmingsplan hebben alle agrarische bedrijven een bouwperceel gekregen waarbinnen nieuwe opstallen kunnen worden gerealiseerd. Het gaat hier om bedrijfswoningen, stallen en een werktuigenbergingen. Ook bouwwerken als kuilvoerplaten, sleufsilo's, mestsilo's en paardenbakken dienen binnen het agrarisch bouwperceel te worden gerealiseerd. De omvang van de bouwpercelen is toegekend op basis van de huidige economische omvang van de bedrijven en is gebaseerd op het vergunningenbestand van de gemeente.

Hoewel veel agrariërs hebben aangegeven te willen uitbreiden, zal niet iedereen dit in de praktijk doen. Daarnaast is het niet waarschijnlijk dat de agrariërs die wel gaan uitbreiden de ruimte die in het bestemmingsplan geboden wordt ten volle zullen gaan benutten.

Kader 4.1 Trends in de agrarische ontwikkeling (Bron: LEI 2009, De agrarische sector naar 2020; Ministerie LNV 2005. Achtergronddocument Kiezen voor Landbouw (doorkijk naar 2015); LEI 2006. Agro Cluster Oost in beeld; CBS. Cijfers van diverse jaren)

De landelijke trends in de ontwikkeling van de Melkveehouderij en de Intensieve Veehouderij gelden ook voor Overijssel en Enschede. Het aantal bedrijven neemt sterk af en het aantal stuks vee blijft min of meer gelijk. De ontwikkelkansen voor de agrarische ondernemingen worden voor een belangrijk deel bepaald door de internationale concurrentiepositie. Schaalvergroting, intensivering, kwaliteitsverbetering en toegevoegde waarde zijn hierin de belangrijke strategieën voor de toekomst. Dit onder de voorwaarden van de maatschappelijke veranderingen en eisen die aan de intensieve veehouderij gesteld worden. Zo'n 75% van de productie wordt naar het buitenland geëxporteerd.

Melkveehouderij

De trend van een gestage vermindering van het aantal bedrijven gaat door. Bij de blijvers groeit de omvang. In 2004 hadden de melkveehouders gemiddeld 60 melkkoeien en 40 hectare grond, 10% van de bedrijven had meer dan 100 koeien.

De melkveehouderij zal het komend decennium naar verwachting licht groeien. Dit hangt samen met de afschaffing van het melkquotum. Eind 2007 heeft de Europese Unie concrete voorstellen gedaan voor versoepeling en uiteindelijk afschaffing (in 2015) van het melkquotum in de EU. Naar verwachting zal hierdoor de productie toenemen, vooral in gebieden waar efficiënt geproduceerd wordt. Dit heeft tot gevolg dat de prijzen omlaag gaan, waardoor minder efficiënte bedrijven zullen afhaken. De totale melkproductie in de EU zal na afschaffing van de melkquotering 2 à 3% toenemen, zo blijkt uit diverse modelstudies [Van Berkum, 2008].

Tot 2020 staat de melkveehouderij veranderingen te wachten zoals deze zich ook in de voorbije periode hebben voorgedaan. De belangrijkste trefwoorden daarbij zijn: schaalvergroting, kostenbesparing (efficiënt produceren), minder veehouders en verdergaande specialisatie.

Het gemiddeld aantal koeien per bedrijf groeit tot 2015 door tot 85 melkkoeien en 50 hectare grond en zal in 2020 boven de 100 koeien en 60 hectare komen.

Varkenshouderij

Tot 2020 is de verwachting dat de varkensstapel redelijk stabiel blijft (-8%), de ontmenging (specialisatie) verder gaat en het aantal bedrijven zal afnemen (schaalvergroting).

In 2015 heeft een gespecialiseerd varkensbedrijf circa 3.500 varkens en in 2020 gaat dat richting de 5.000 varkens per bedrijf.

Pluimveehouderij

In de pluimveehouderij zijn de structurele ontwikkelingen vergelijkbaar met de varkenshouderij. De verwachting is dat de pluimveestapel stabiliseert, de specialisatie verder gaat en het aantal bedrijven zal afnemen (schaalvergroting). In 2020 zal de gemiddelde bedrijfsomvang rond de 100.000 stuks pluimvee per bedrijf zijn.

4.3 Nulalternatief (= autonome ontwikkeling)

Het nulalternatief is geen reëel alternatief, dat wil zeggen het voornemen - de ruimtelijke ontwikkeling volgens het nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost - vormt hier geen onderdeel van. Het is een beschrijving van de huidige toestand van het milieu en de gevolgen van autonome ontwikkeling tot 2020 waarbij het vigerende bestemmingsplan het uitgangspunt vormt. Het nulalternatief dient uitsluitend als referentiesituatie om de beschreven effecten te kunnen beoordelen.

Hierna wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste eigenschappen van het nulalternatief. In hoofdstuk 5 volgt een meer uitgebreide beschrijving.

Landbouw
Veel agrarische bedrijven hebben een milieuvergunning die nog enige ruimte biedt voor enige groei. In het nulalternatief wordt deze groeimogelijkheid volledig benut.

Vergisting
Er wordt geen rekening gehouden met de vestiging van vergistinginstallaties.

Werken
De mogelijkheid tot verbreding bestaat ook al in het vigerende bestemmingsplan. De verwachte ontwikkeling op dit vlak zal min of meer overeenkomen met het basisalternatief.

Recreatie
In het nulalternatief zullen in recreatiegebied het Rutbeek maximaal 290 recreatiewoningen met de daarbij behorende voorzieningen worden gerealiseerd.

Natuur
Geen concrete initiatieven.

Waterberging
Op dit moment is niet sprake van concrete initiatieven.

4.4 Basisalternatief

Vanwege de vele factoren die in de ontwikkeling van de veehouderij spelen, is de toekomst voor de landbouw in de omgeving van Enschede vrij onzeker. Hetzelfde geldt ook voor de ontwikkeling in vergisting. Het Plan-MER voor het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost is bedoeld om de effecten van de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in kaart te brengen.

Het basisalternatief is een combinatie van mogelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Gelet op de verschillende functies zijn voor het basisalternatief de navolgende aannamen gedaan.

Landbouw
Gezien de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die het nieuwe bestemmingsplan daarvoor in beginsel biedt, wordt in het Plan-MER uitgegaan van twee groeiscenario's. In het basisscenario wordt er van uitgegaan dat de omvang van de melkveehouderij met circa 10% toeneemt. In dit scenario neemt het aantal melkkoeien inclusief het bijbehorend jongvee voor iedere melkveehouderij toe met 10%. Eenzelfde aanname geldt ook voor de intensieve veehouderij.

Vergisting
Het bestemmingsplan biedt aan elk van de aanwezige landbouwbedrijven de mogelijkheid tot de oprichting van een vergistinginstallatie met een maximale capaciteit van 100 ton/dag. In het basisalternatief wordt uitgegaan van een zes inrichtingen, ca. 10% van de maximale capaciteit (= ca. 60 inrichtingen).

Werken
Het bestemmingsplan biedt ruimte voor verbreding (kleinschalig recreatief, kleinschalige verkooppunten). Voor het basisalternatief wordt aangenomen dat veel landbouwbedrijven deze overstap zullen maken, ca. 50% van de aanwezige bedrijven.

Recreatie
Geen verdere ontwikkeling van intensieve verblijfsrecreatie

Waterberging
Op dit moment is er geen sprake van concrete initiatieven.

Natuur en landschap
Wel/niet wijzigingsbevoegdheid t.a.v. functieverschuiving naar ontwikkeling nieuwe natuur (versterking EHS);
Landschap: geringe toename bouwmassa

4.5 Worstcase - alternatief

In het tweede alternatief, het worstcase-alternatief is de ontwikkeling gebaseerd op een maximale invulling van de toegewezen bouwvlakken. Bij maximale groei wordt naar verwachting ook maximaal ingezet op vergisting (50%). Verder is er weinig ruimte voor verbreding en ontwikkeling van nieuwe natuur.

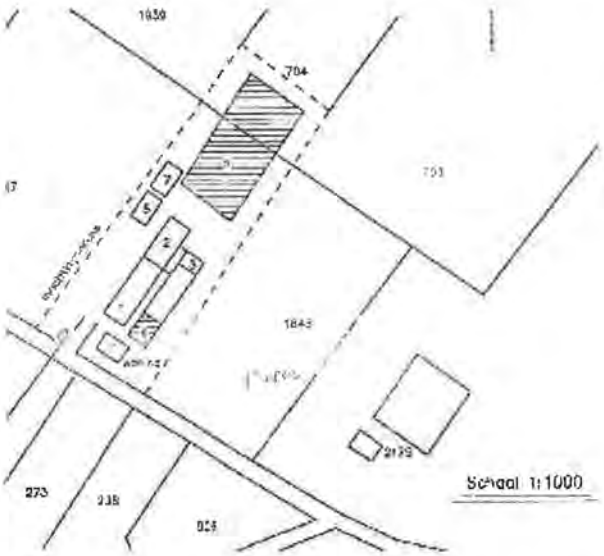
Landbouw
In tabel 4.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal agrarische bedrijven dat in het nieuwe bestemmingsplan wordt bestemd, gesorteerd naar de omvang van het nieuwe bouwblok. In deze tabel zijn de agrarische bedrijven onderverdeeld naar melkveehouderijen, intensieve veehouderijen en overige bedrijven. Om een inschatting te kunnen maken van het maximaal groeiscenario is aangenomen dat de toegewezen bouwblokken volledig worden benut. Voor dit doel zijn binnen het plangebied twee bedrijven geïdentificeerd - een melkveehouderij en een intensieve varkenshouderij - die als voorbeeld dienen voor zo'n optimale bouwvlakbenutting (zie figuur 4.1).

Figuur 4.1 Melkveehouderij met maximaal ingevuld bouwblok (110*136 m = 1.500 m²)

Tabel 4.1 Aantal stuks vee bij maximale bezetting bouwblok melkveehouderij

Diersoort + Rav-categorie	Aantal	Ou_E sec Dier	Emissie (kg/jr/dier)	Ou_E	Emissie Kg/jr
Melkkoeien A 1.6.1.	200	-	9,5	-	1900,0
Jongvee	140	-	3,9	-	546,0
Totale emissies				-	**2446,0**

Figuur 4.2 **Melkveehouderij met maximaal ingevuld bouwblok (200*75 m = 15.000 m²)**



Tabel 4.2 **Aantal stuks vee bij maximale bezetting bouwblok intensieve veehouderij (vermeerderingsbedrijf en mesterij)**

Diersoort	Aantal	Ou_E sec Dier	Emissie (kg/jr/dier)	Ou_E	Emissie Kg/jr
Kraamzeugen D 1.2.6, Voormalig GL BB 95.12.032	84	27,9	4,0	2.343,6	336,0
Opfokzeugen D 3.2.7.2.1 BWL 2004.05	120	17,9	1,2	2.148,0	144,0
Dekberen D 2.100	1	18,7	5,5	18,7	5,5
Gespeende biggen D 1.1.4.1 GL BB 96.03.033V2	1.008	5,4	0,26	5.443,2	262,1
Guste- en dragende zeugen D 1.3.101 (groepshuisvesting)	26	18,7	4,2	486,2	109,2
Guste- en dragende zeugen D 1.3.1 (GL 95.02.027V1)	200	18,7	2,4	3.740,0	480,0
Guste- en dragende zeugen D 1.3.9.1 (GL 00.06.085V1)	80	18,7	2,3	1.496,0	184,0
Vleesvarkens D 3.2.7.2.1 Gl 99.02.070) (BWL 2004.05)	2.052	17,9	1,2	36.730,8	2462,4
Gespeende biggen D 1.1.12.3 GL 99.06.072	480	5,4	0,18	2.592,0	86,4
Pony's K3	3	-	3,1	-	9,3
Pony's K4	1	-	1,3	-	1,3
Totale emissies				**54.998,5**	**4.080,2**

Vergisting
Het bestemmingsplan biedt aan elk van de aanwezige landbouwbedrijven de mogelijkheid tot de oprichting van een vergistinginstallatie met een maximale capaciteit van 100 ton/dag. In het worstcase-alternatief wordt uitgegaan van een dertig inrichtingen, ca. 50% van de maximale capaciteit (= ca. 60 inrichtingen).

Werken
Het bestemmingsplan biedt ruimte voor verbreding (recreatief, verkooppunten). Voor het worstcase-alternatief wordt aangenomen dat weinig landbouwbedrijven deze overstap zullen maken, ca. 10% van de aanwezige bedrijven.

Recreatie
Geen verdere ontwikkeling van intensieve verblijfsrecreatie.

Waterberging
Op dit moment is er geen sprake van concrete initiatieven.

Natuur en landschap
Geen aankoop landbouwgrond, deze wordt maximaal benut om de landbouwproductie op peil te houden.

4.6 Toetsingskader

Een toetsingskader is een set van relevante, niet overlappende criteria aan de hand waarvan de effecten van de verschillende alternatieven worden beschreven en met elkaar vergeleken. In onderstaande tabel zijn toetsingscriteria van dit MER weergegeven. Enerzijds hangen deze samen met de verwachte gevolgen van de beschreven functiewijzigingen (zie hoofdstuk 2) en anderzijds met eisen die volgen uit het vigerend milieubeleid (zie hoofdstuk 3).

Tabel 4.3 Toetsingscriteria

Aspect	Toetsingscriteria
Ruimtegebruik	Landbouw, werken, wonen, recreatie, verkeer
Luchtkwaliteit	Fijn stof N-emissie/depositie
Geluid	Geluidhinder
Geur	Geuremissie
Energie	Energieopbrengst/energiebalans
Bodem en water	Bodem(kwaliteit) Grondwater (kwantiteit, kwaliteit) Oppervlaktewater(kwantiteit, kwaliteit)
Natuur	NATURA 2000 Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) Beschermde soorten
Landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke samenhang/karakteristieken (visueel) Cultuurhistorische structuur/elementen Archeologische waarden

Waar nodig worden de effecten kwantitatief beschreven. Dit geldt onder meer voor de verwachte bijdrage van de landbouw aan de stikstofemissie. Wat betreft het merendeel van de in beschouwing genomen milieuaspecten is echter volstaan met een kwalitatieve beschrijving. Voor de beoordeling van milieueffecten wordt uitgegaan van een vijfdelige schaal, die als volgt is gedefinieerd:

--	:	Erg negatief effect
-	:	Negatief effect:
0	:	neutraal, marginaal effect
+	:	Positief effect
++	:	Erg positief effect

Een negatief effect kan worden gezien als een aandachtspunt bij de nadere uitwerking, een erg negatief effect als een serieus aandachtspunt.

5 HUIDIGE TOESTAND MILIEU EN AUTONOME ONTWIKKELING: HET NULALTERNATIEF

5.1 Inleiding

Hierna volgt een beschrijving van huidige situatie in het plangebied en de ontwikkeling daarvan over een periode van ca. tien jaar (autonome ontwikkeling). Deze beschrijving vormt het nulalternatief ofwel het referentiekader voor de beoordeling van de activiteiten die volgen uit het nieuwe bestemmingsplan (zie hoofdstuk 6).

In de beschrijving van het nulalternatief is uitgegaan van de volgende verdeling. Eerst worden de antropogene gebruiksfuncties toegelicht zoals landbouw, werken, wonen, recreatie en verkeer (zie § 5.2). Vervolgens wordt aandacht besteed aan de heersende milieukwaliteit en de verwachte ontwikkeling daarvan (zie § 5.3). Tot slot wordt in afzonderlijke paragrafen ingegaan op de huidige toestand van bodem en water (§ 5.4), natuur (§ 5.5) en landschap, cultuurhistorie en archeologie (§ 5.6).

5.2 Functies

5.2.1 Landbouw

De gemeente Enschede heeft met circa 10.000 hectare een voor Nederland relatief groot buitengebied. Het plangebied Zuidoost heeft een omvang van 4.428 hectare. De aanwezige veehouderij is nog grotendeels vrij extensief van opzet. Het historische verloop in de ontwikkeling van de landbouw in Nederland en de prognoses voor de toekomst zijn op hoofdlijnen ook zichtbaar in de omgeving van Enschede.

De daling van het aantal bedrijven in Enschede is iets groter dan de daling in andere delen van Overijssel. In Overijssel is tussen 2000 en 2009 het aantal bedrijven met 22% afgenomen, tot 8.909. In Enschede is deze afname iets forser namelijk 31% en resteren in 2009 nog 207 agrarische bedrijven.

Tabel 5.1 Aantal agrarische bedrijven in het buitengebied van de gemeente Enschede (Bron: CBS[10])

Jaar	1980	1990	2000	2005	2009	2010*
Totaal aantal bedrijven	430	389	300	235	207	202
Met hokdieren	170	91	42	21	18	16
Met graasdieren	407	365	281	215	177	170

* Voorlopig cijfer

De ontwikkeling van het aantal dieren is in Enschede anders dan in de rest van Overijssel. Het aantal stuks rundvee is bijvoorbeeld gedaald met 31% sinds 2000, tot 8.612 in 2009. Terwijl in Overijssel het aantal sinds 2000 is gestegen met 3% tot 634.405 stuks in 2009.

[10] De cijfers van het CBS en de milieuinventarisaties van de gemeente geven een verschil. Beide cijfers geven een momentopname en zijn indicatief.

Wat opvalt is dat de melkveebedrijven in Enschede relatief klein zijn, gemiddeld hebben de 66 melkveebedrijven in 2009 circa 55 melkkoeien per bedrijf, in Overijssel is dat 68 koeien per bedrijf. Het aantal melkkoeien is sinds 2000 in Enschede met 18% gedaald, in Overijssel is dat slechts 2% geweest.

Het aantal varkens is in Overijssel sinds 2000 gedaald met 4% tot 1.651.501 in 2009. In Enschede was de daling in deze periode 18% tot 15.577 varkens, en na 2009 is dat nog verder afgenomen. Nog geen 1% van de varkens in Overijssel bevindt zich in de gemeente Enschede. Het aantal varkens dat zich in Enschede bevindt anno 2010 kan op vier gespecialiseerde gezinsbedrijven van gemiddelde omvang worden geaccommodeerd.

Het aantal kippen is in Overijssel sinds 2000 gedaald met 2% tot 10.022.750 in 2009. In Enschede is het aantal sinds 1990 ruim gehalveerd tot circa 72.000 in 2009 (minder dan 1% van Overijssel). In 2010 is dit aantal gedaald naar circa 21.000 stuks. Het aantal kippen dat zich anno 2009 in Enschede bevindt, kan op één gespecialiseerd gezinsbedrijf van gemiddelde omvang worden geaccommodeerd.

Tabel 5.2 Aantal dieren in het buitengebied van de gemeente Enschede (Bron: CBS)[11]

Jaar	1980	1990	2000	2005	2009	2010*
Aantal dieren						
Rundvee, totaal	19.155	17.842	12.367	9.373	8.612	8.630
Melkvee > 2jr	7.545	6.071	4.558	3.950	3.723	3.686
Overig melkvee	7.299	5.511	4.039	3.018	3.132	3.041
Vleeskalveren	-	549	1.563	991	360	437
Overig vleesvee	4.084	5.573	2.207	1.414	1.261	1.466
Schapen	1.056	3.089	3.775	2.868	1.980	1.833
Geiten	-	253	656	812	1.039	1.058
Varkens, totaal	21.711	26.347	18.945	16.498	15.577	12.722
Vleesvarkens	9.808	9.488	6.681	6.259	5.258	5.126
Fokvarkens	3.201	4.595	2.428	1.770	1.663	1.322
Vleeskuikens	17.750	112.100	36.757	-	71.980	20.960
Leghennen	68.290	55.510	10.270	500	375	365

* Voorlopig cijfer

De omvang van de bedrijven

In 2000 heeft een groot aantal bedrijven in Enschede (62%) een omvang van minder dan 40 nge, dat wil zeggen een bedrijf waarmee nog geen ½ inkomen kan worden gegenereerd. Voor Overijssel als geheel lag dat aandeel in 2000 op 48%, en zoals ook in de rest van Nederland blijft dat percentage redelijk stabiel (49% in 2009). Dit soort 'hobby-bedrijven' is in Enschede in vergelijking met de rest van Overijssel meer dan evenredig vertegenwoordigd. Als in Enschede dit aandeel net als in de rest van Overijssel constant is gebleven, ligt het aantal bedrijven waar een gezinsinkomen uit kan worden gegenereerd dus rond de 80 (38% van 202, zie tabel 5.1).

[11] In de praktijk is hier sprake van afwijkingen.

Toekomstverwachtingen
Naar verwachting volgt de ontwikkeling in de landbouw rond Enschede een vergelijkbare trend als in Nederland. Marktperspectieven, arbeidskosten en (noodzaak tot) toepassing van nieuwe technieken vormen een belangrijke drive voor verdere schaalvergroting. De uitwerking op het aantal agrarische bedrijven is aanhoudend groot. Voor Nederland als geheel gaat het LEI/WUR in de nieuwste toekomstprojectie uit van een daling van het aantal agrarische bedrijven van 81.800 in het referentiejaar 2005 naar minder dan 50.000 in 2020.

Voor geheel Enschede betekent dat een daling van het aantal bedrijven naar circa 130-140 in 2020, en als we de ontwikkeling verder doortrekken dan komen we in 2030 uit op minder dan 100 bedrijven. Waarvan minder dan de helft een volledig inkomen uit het bedrijf kan halen.

Voor de melkveehouderij wordt landelijk uitgegaan van een stijging van het productievolume bij een vrijwel gelijkblijvend aantal melkkoeien en dus hogere melkgift per koe. Stijgende kosten (c.q. verslechterende marges) zullen, zeker bij afschaffing van melkquota in 2015 aanzetten tot een verdere schaalvergroting. Daarbij is de verwachting dat het aantal bedrijven met circa 3% per jaar zal dalen. Dat betekent dat we in 2020 nog circa 120 bedrijven met melkvee hebben in geheel Enschede en dat in 2030 dat aantal verder zal zijn afgenomen tot circa 85 bedrijven.

De positie van de varkenshouderij staat onder druk. De marges zullen naar verwachting structureel krap blijven als gevolg van een verslechterende verhouding tussen opbrengst- en kostprijs. Dit zal, samen met hogere milieueisen en -kosten aanzetten tot ver(der)gaande efficiencyverhogingen. Als resultante is een herstructurering van de sector en een afname van de varkensstapel te voorzien. Daarbij zal het aantal bedrijven veel sterker dalen dan de verwachte achteruitgang in het aantal varkens van ca. -8%. Een halvering van het aantal varkensbedrijven lijkt geen utopische voorspelling voor 2020. De verwerkende industrie zal door extra waardetoevoeging een deel van de stagnatie in het productievolume proberen te compenseren; mits door te vertalen in hogere opbrengstprijzen, zal een stijgend toegevoegde waarde aandeel in de keten voor deze schakel daarvan het gevolg zijn.

De pluimveesector zal in verhouding tot de varkenshouderij met minder gevoelige krimpsituaties te maken krijgen. Een handhaving van de aantallen dieren op het huidige peil ligt meer in de lijn der verwachting, voor leghennen is een lichte uitbreiding van het aantal dieren mogelijk.

Als het aantal bedrijven in Enschede de landelijke trend volgt, resteren in 2020 nog 8 Intensieve Veehouderij bedrijven binnen het totale buitengebied van Enschede. In 2030 hebben we het dan nog over een hand vol bedrijven (5 stuks).

Gebruik van mest op het land
De gebruiksnorm vanuit de meststoffenwetgeving voor dierlijke mest wordt uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare. De norm is vastgesteld op 170 kg stikstof per hectare. Onder bepaalde voorwaarden mogen bedrijven 250 kg stikstof per hectare gebruiken. Hiervoor komen over het algemeen melkveebedrijven met grasland en relatief weinig vee in aanmerking. In Enschede is er, net als op andere zandgronden, sprake van een mestoverschot

In Noord-Nederland (onder een graskuilrantsoen) wordt per melkkoe inclusief bijbehorend jongvee circa 152 kg stikstof per jaar via de mest uitgescheiden [CBS, 2002]. Dit betekent dat uitgaande van de norm van 250 kg stikstof per hectare, de mestproductie van circa 1,6 melkkoe en bijbehorend jongvee per hectare mag worden uitgereden. Volgens het bestemmingsplan heeft de gemeente in het plangebied Enschede Zuidoost 2.240 ha cultuurgrond[12]. Dit betekent dat op dit moment van circa 3.904 melkkoeien plus jongvee de mest mag worden uitgereden.

Aangezien in de huidige situatie circa 5.500 stuks rundvee in het plangebied (17.000 over heel Enschede) worden gehouden, kan niet alle geproduceerde mest van de melkveehouderijen worden uitgereden. Dit betekent dat een aantal veehouderijen op dit moment een deel van de dierlijke mest moet afvoeren. Bij uitbreiding van de veehouderijen zullen meer veehouderijen dierlijke mest moeten afvoeren. Wel zal voor individuele veehouderijen nog ruimte zijn om bij uitbreiding (een deel van) de dierlijke mest op eigen land te gebruiken.

5.2.2 Werken

Landbouw vormt in het plangebied de meest voorkomende functie. Deze zorgt ook voor de meeste arbeidsplaatsen. Daarnaast liggen binnen het gebied diverse bedrijven zoals een aannemersbedrijf, enkele loonbedrijven, horecabedrijven e.d.

De afgelopen 10 jaren zijn er in Enschede per jaar gemiddeld 10 landbouwbedrijven gestopt met de bedrijfsactiviteiten. De verwachting is dat deze ontwikkeling zich de komende jaren zal voortzetten. De gids buitenkans maakt het mogelijk om leegstaande agrarische bebouwing te hergebruiken en nevenactiviteiten op te richten. Dit heeft tot doel om de leefbaarheid te vergroten en de bedrijfsvoering economisch aantrekkelijker te maken.

5.2.3 Wonen

Het plangebied is een aantrekkelijk gebied om te wonen. Wonen komt vooral voor bij een landbouwbedrijf, de zogenaamde bedrijfswoningen. Daarnaast zijn er ook in het plangebied diverse burgerwoningen aanwezig.
Het uitgangspunt voor buitengebied is geen verdere verstening. Daarop zijn drie uitzonderingen.

1. Bestaande rechten, zoals de bouwmogelijkheden binnen bestaande agrarische bouwpercelen.
2. De vestiging van een nieuw landgoed met daarbij de bouw van een landhuis.

[12] Op niet-grasland mag minder dierlijke mest worden gebruikt dan op grasland.

3. Rood voor groen. De toevoeging van een rode functie aan het buitengebied die de identiteit niet verstoort en de waarden op het gebied van landschap, natuur en toegankelijkheid versterkt.

5.2.4 Recreatie

Het plangebied biedt veel mogelijkheden voor recreatie en toerisme. Het gebied is aantrekkelijk vanwege de aanwezige hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De vele wandel- en fietspaden maken het mogelijk om deze waarden te beleven.

In het plangebied is recreatiepark het Rutbeek aanwezig. Het betreft een recreatieplas met bos waar waterrecreatie en outdooractiviteiten plaatsvinden. In het buitengebied bevinden zich circa 115 zomerwoningen. Veel van deze zomerwoningen liggen geconcentreerd aan de Rutbeekweg, Nieuwe Beekweg en Kwekkeboomweg. Een beperkt aantal is solitair gelegen. Verder liggen in het plangebied twee grote campings.

De komende jaren zal er worden gewerkt aan een goede ontsluiting voor wandelaars, fietsers, hardlopers, recreatieve wielrenners, skaters, mountainbikers en ruiters. Dit geldt niet alleen voor de stadsrand maar ook in de rest van het buitengebied. Doel hiervan is om de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid te vergroten.

Nieuwe (zomer)woningen zijn de komende jaren niet toegestaan, met uitzondering van de rood-voor-rood-regeling. Voor kampeerterreinen geldt dat een nieuwe grote camping in Enschede niet wenselijk is. Kampeerterreinen met maximaal 25 toeristische standplaatsen (geen stacaravans) zijn in principe overal in het buitengebied toegestaan met uitzondering van de ecologische kerngebieden en de parkachtige terreinen bij buitenplaatsen.

5.2.5 Verkeer

Ontsluiting
In het plangebied zijn voornamelijk gebiedsontsluitingswegen (80 km) en erftoegangswegen (60 km) aanwezig. Deze wegen hebben tot doel om het gebied te ontsluiten en om de aanwezige functies (agrarische bedrijven, woningen etc.) in het plangebied te bereiken. Het plangebied wordt aan noordwest kant begrensd door de provinciale weg Lossersestraat (N732) en aan de zuidwest kant door de provinciale weg Haaksbergerstraat (N18). De Haaksbergerstraat maakt deel uit van de zogenaamde Twenteroute, de weg van Enschede naar Varsseveld. Het betreft een belangrijkste verkeersader door Twente en de Achterhoek. Het plangebied wordt doorsneden door de A35 (Almelo-Enschede).

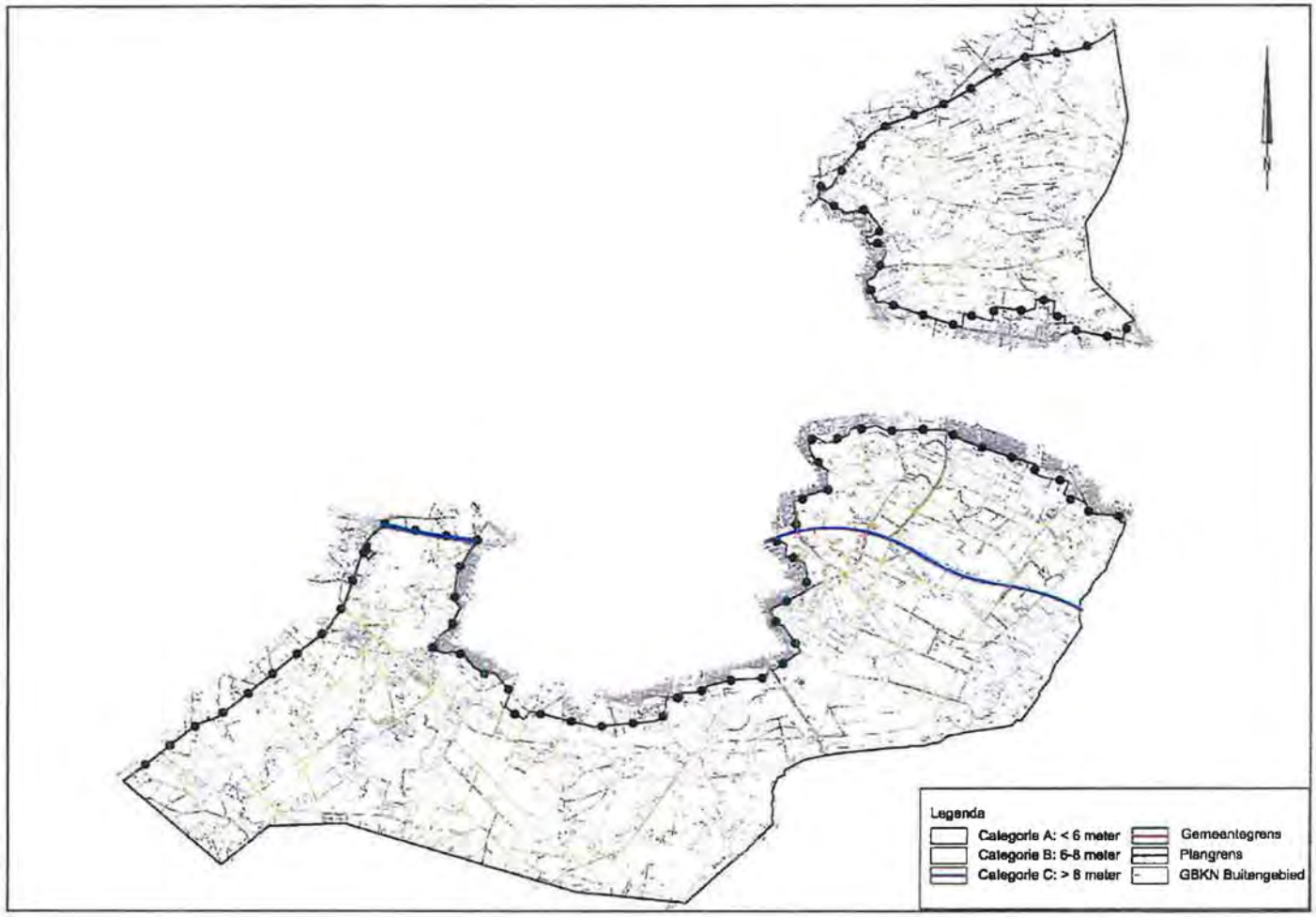
Naar verwachting zal in 2013 worden begonnen met de verbetering van de N18 tussen Varsseveld en Enschede door de weg om de kernen Eibergen, Haaksbergen en Usselo te leiden. Doel hiervan is een verbeterde verkeersveiligheid en leefbaarheid op en rondom de N18. Daarnaast wordt de bereikbaarheid van de regio verbeterd waardoor de economie kan worden gestimuleerd. Op het deel Groenlo-Enschede wordt de snelheid verhoogd naar honderd kilometer per uur. Daarnaast wordt de N18 aangesloten op de Westerval. Hiervoor buigt de N18 ter hoogte van het Rutbeek af in noordwestelijke richting. Deze afbuiging is niet binnen het plangebied gelegen.

Verkeersveiligheid
De verkeersveiligheidvisie Duurzaam Veilig is gebaseerd op vijf principes waaronder de functionaliteit van het wegennet. Hierin worden de volgende categorieën aangehouden:
- Stroomwegen.
- Gebiedsontsluitingswegen (in Enschede aangeduid als "verkeersaders").
- Erftoegangswegen (in Enschede: verblijfsgebieden).

Alle wegen in het plangebied vallen onder de categorie verblijfsgebied. Voor deze rapportage is nagegaan hoe breed deze wegen zijn, waarbij onderscheid is gemaakt in:
A. Wegen met een breedte van maximaal 6 meter (veilig voor passerende personenauto's).
B. Wegen met een breedte van 6 tot 8 meter (veilig voor een passerende combinatie van 1 landbouwvoertuig en 1 personenauto).
C. Wegen met een breedte van meer dan 8 meter (voldoende ruimte voor elkaar passerende landbouwvoertuigen).

In onderstaande figuur zijn deze wegdimensies weergegeven. Hieruit blijkt dat het merendeel van de aanwezige wegen smaller is dan 6 meter en niet is toegesneden op frequent vrachtverkeer (zie figuur 5.1).

Figuur 5.1 Het landelijk wegennet gedimensioneerd (volgende pagina)



5.3 Milieukwaliteit

Luchtkwaliteit

Het Planbureau voor de Leefomgeving levert jaarlijks kaarten met grootschalige concentraties voor Nederland (GCN-kaarten[13]) van diverse luchtverontreinigende stoffen waarvoor Europese luchtkwaliteitsnormen bestaan. Deze kaarten geven een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit in Nederland, zowel voor het verleden als wat betreft de verwachtingen voor de toekomst.

Uit het jaarverslag van 2009 (Planbureau voor de Leefomgeving 2009) blijkt dat de jaargemiddelde concentraties voor stikstof (NO_2) en fijn stof niet worden overschreden. De prognoses zijn in onderstaande tabel weergegeven (zie tabel 5.3).

Tabel 5.3 Luchtkwaliteit omgeving Enschede (Planbureau voor de Leefomgeving 2009), waarden in µg/m³

Stof	Wet luchtkwaliteit (jaargemiddelde)	2009 (huidige situatie)	2020 (autonome ontwikkeling)
Stikstof (NO_2, NO_x)	40	20 - 25	10 - 15
Fijn stof (PM_{10})	40	19 - 23	17 - 19
Fijn stof ($PM_{2,5}$)	25	16 - 18	12 - 14
Zwaveldioxide (SO_2)	20	1 - 2	1 - 2

Waar de luchtkwaliteitwaarden voor met name fijn stof en stikstofdioxide de laatste jaren in grote delen van West-Europa onder druk staan, is de verwachting dat deze het komend decennium zullen afnemen. Dit heeft vooral te maken met de ontwikkeling in schonere verbrandingsprocessen, zowel gelet op het autoverkeer als de verschillende industriële inrichtingen.

Belangrijkste emissiebronnen in het buitengebied van Enschede zijn de veehouderij en het wegverkeer. Voor de veehouderij gaat het om emissies van met name fijn stof (PM_{10}). Bij auto's en vrachtwagens betreft het vooral NO_X en PM_{10}. In onderstaande figuur is de bijdrage vanuit de landbouw aan de fijn stof concentratie berekend (zie figuur 5.2).

[13] Grootschalige concentratiekaarten (GCN) worden op verzoek van VROM door het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving) opgesteld.

Figuur 5.2 **De bijdrage van de landbouw aan de fijn stof concentratie in het nulalternatief (2020). De heersende achtergrondconcentratie bedraagt in 2020: 17,0- 19,0 µg/m3**

Geur

De agrarische bedrijvigheid gaat veelal gepaard met de uitstoot van geur veroorzaakt door mest, ingekuild voer e.d. In de Wet geurhinder is aangegeven in welke mate de omgeving hier hinder van mag ondervinden. Er zijn geen meetgegevens over de geuremissie in het landelijk gebied van Enschede. Er zijn ook geen klachten over de geursituatie. Het aspect geur blijft verder buiten beschouwing.

Geluid

In het buitengebied vormt het verkeer de belangrijkste geluidbron. De geluidemissie van de aanwezige inrichtingen (landbouwbedrijven, andere bedrijven) is zeer beperkt. In de wet en regelgeving wordt onderscheid gemaakt in wegverkeerslawaai en industrielawaai.

Wegverkeerslawaai speelt een rol bij de agrarische bedrijven door verkeersbewegingen van voertuigen voor het brengen van voer, het transport van de dieren en de mest en de laad- en losactiviteiten. Het aantal voertuigbewegingen is niet dusdanig omvangrijk dat hierdoor problemen omtrent geluid zijn.
Het wegverkeerslawaai vanaf de N733 (Oldenzaalsestraat) en N18 (Haaksbergerstraat) veroorzaakt eveneens geen problemen in het plangebied.

Industrielawaai kan een rol spelen bij de agrarische bedrijven door aanwezige ventilatoren, een melkmachine en een melkkoeling. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat er in het plangebied geen problemen omtrent geluid voordoen.

Externe veiligheid
In het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig. Wel loopt dwars door het gebied een buisleidingentracé.

Binnen het plangebied ligt een aardgasleiding. Het tracé verloopt min of meer parallel aan de N35. Het beleid ten aanzien van aardgasleidingen is per 1 januari 2011 neergelegd in Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Conform dit besluit moet rekening worden gehouden met een belemmeringenstrook van ten minste vier meter aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

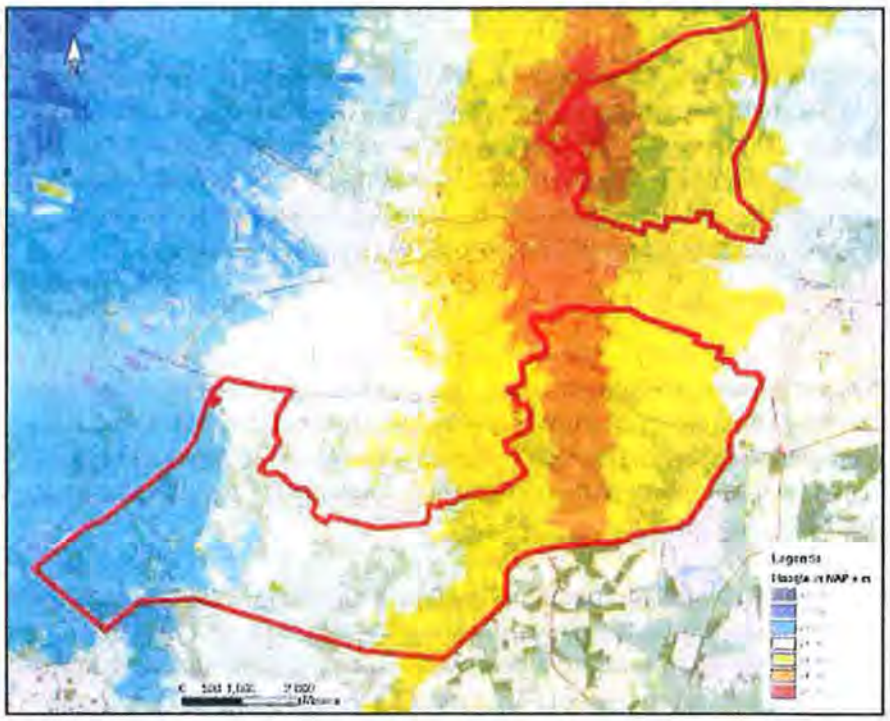
Gezondheid
In opdracht van de ministeries van VWS en ELI vindt momenteel een onderzoek plaats naar het effect van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Het onderzoek wordt uitgevoerd door het IRAS (Universiteit Utrecht), het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. Alle gegevens zijn in het eerste jaar (2010) verzameld en worden momenteel geanalyseerd. De eerste resultaten zijn in een tussenrapportage weergegeven.

Daaruit is gebleken dat de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen aan de luchtwegen worden gerapporteerd, niet kon worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken. Eerder wordt het tegendeel waargenomen. Op grond van deze analyses kan echter evenmin worden geconstateerd dat een dergelijk verband niet bestaat. Daarvoor is er nog te weinig informatie beschikbaar over de blootstelling die optreedt als gevolg van het wonen in de nabijheid van intensieve-veehouderijbedrijven. Er werd wel een verhoogd vóórkomen van pneumonie geconstateerd; dit hangt mogelijk samen met de Q-koortsuitbraak. Gedetailleerdere analyses van de patiëntgegevens, in combinatie met informatie over de afstand van veehouderijen, dierendichtheid rond de woning en specifiekere gegevens over de blootstelling aan fijnstof, endotoxinen en micro-organismen, moeten definitieve antwoorden geven op de vraag of er een samenhang bestaat tussen het vóórkomen van bepaalde aandoeningen en het wonen rond intensieve-veehouderijbedrijven.

5.4 Bodem en water

Maaiveldhoogte
De maaiveldhoogte ter plaatse van het onderzoeksgebied kent een vrij sterk reliëf, veroorzaakt door de noord-zuid gerichte stuwwal van Oldenzaal - Enschede. In figuur 1 is de maaiveldhoogte weergegeven, op basis van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). De top van de stuwwal is gelegen op circa NAP + 60 meter. Vanaf de top loopt het maaiveld in oostelijk en westelijk richting af naar uiteindelijk circa NAP + 20 meter in het westen en NAP + 30 meter in het oosten van het onderzoeksgebied (zie figuur 5.3).

Figuur 5.3 **Maaiveldhoogten op basis van het AHN, grens van het onderzoeksgebied weergegeven in het rood [bron: www.ahn.nl, 2008]**

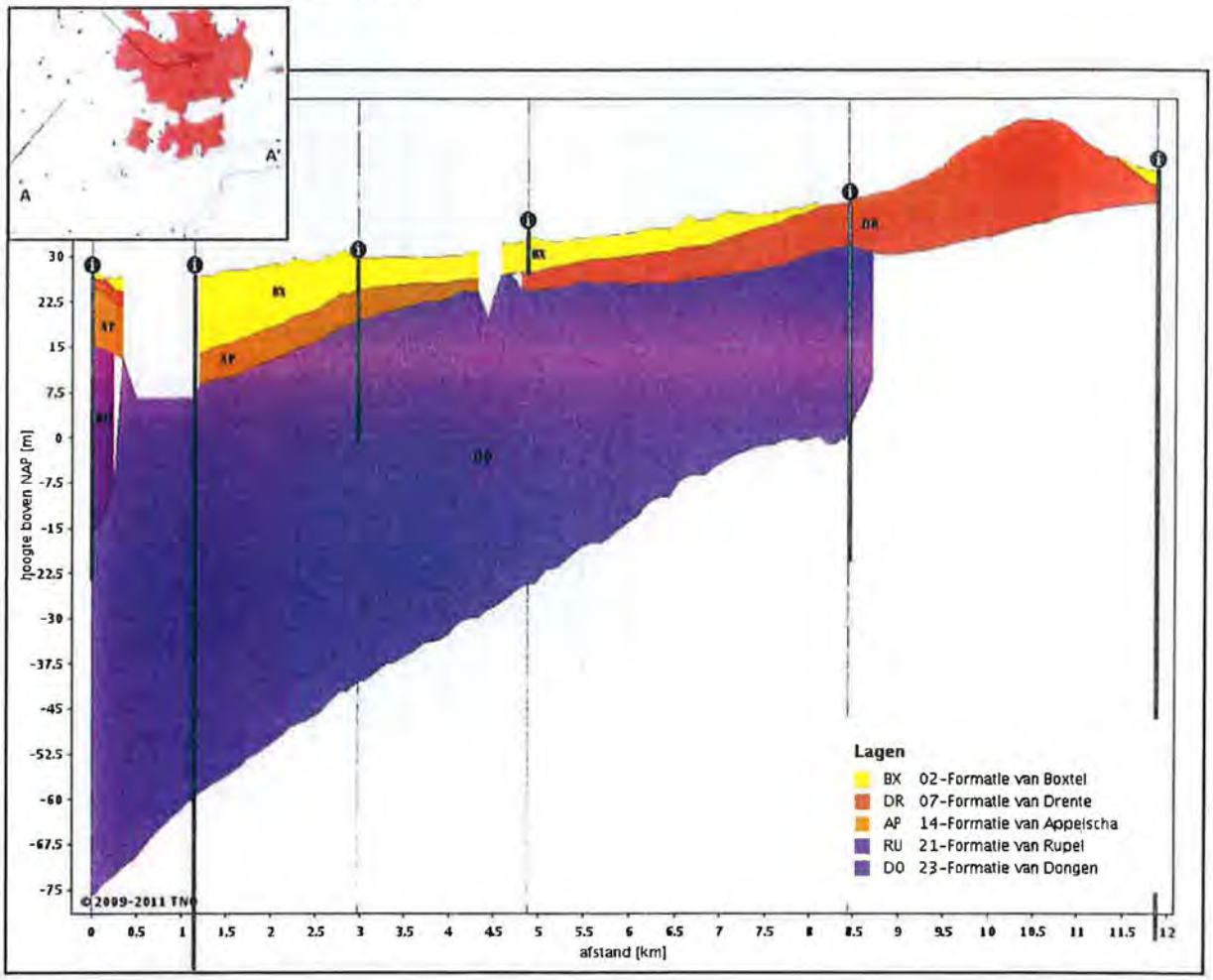


Bodemtypen
De bodemopbouw in het plangebied hangt sterk samen met de ligging ten opzichte van de stuwwal. Binnen het bereik van de stuwwal is de bodem opgebouwd uit leem en sterk lemig fijn zand, dikwijls op een ondergrond van keileem. Meer naar het oosten toe liggen op de voormalige holocene uitspoelvlaktes meer zanderige bodems. De hogere delen bestaan uit fijn zand en de lager gelegen beekdalen zijn opgebouwd uit leemhoudend fijn zand. Nog verder naar het oosten, op de grens met Duitsland liggen veenhoudende gronden (bron: Bodemdata.nl).

Geohydrologie
Het landschap is grotendeels gevormd in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (180.000 tot 130.000 jaar geleden). In het Saalien heeft het landijs uit Scandinavië, in het noorden van het onderzoeksgebied, grote delen van de horizontaal liggende tertiaire (circa 55 tot 2,5 miljoen jaar geleden) kleilagen (Formatie van Dongen) opgestuwd tot stuwwallen. In het zuiden van het onderzoeksgebied is een hoogte die ook door het landijs is beïnvloed, maar daarin is geen stuwing waarneembaar (figuur 5.4). De Formatie van Dongen vormt de hydrologische basis. De stuwwallen en 'hoogten' zijn later vanuit het noorden 'overreden', ze werden daarbij glad geschoven en bedekt met keileem en kleiige sedimenten, de Formatie van Drente. De Formatie van Drente wordt gezien als scheidende laag.

Tijdens de laatste ijstijd (Weichselien) zijn de stuwwallen (gedeeltelijk) bedekt door eolische zanden behorend tot de Formatie van Boxtel en de Formatie van Appelscha. Deze formaties vormen het eerste watervoerende pakket met een doorlaatvermogen van circa 5 tot 50 m^2/ dag.

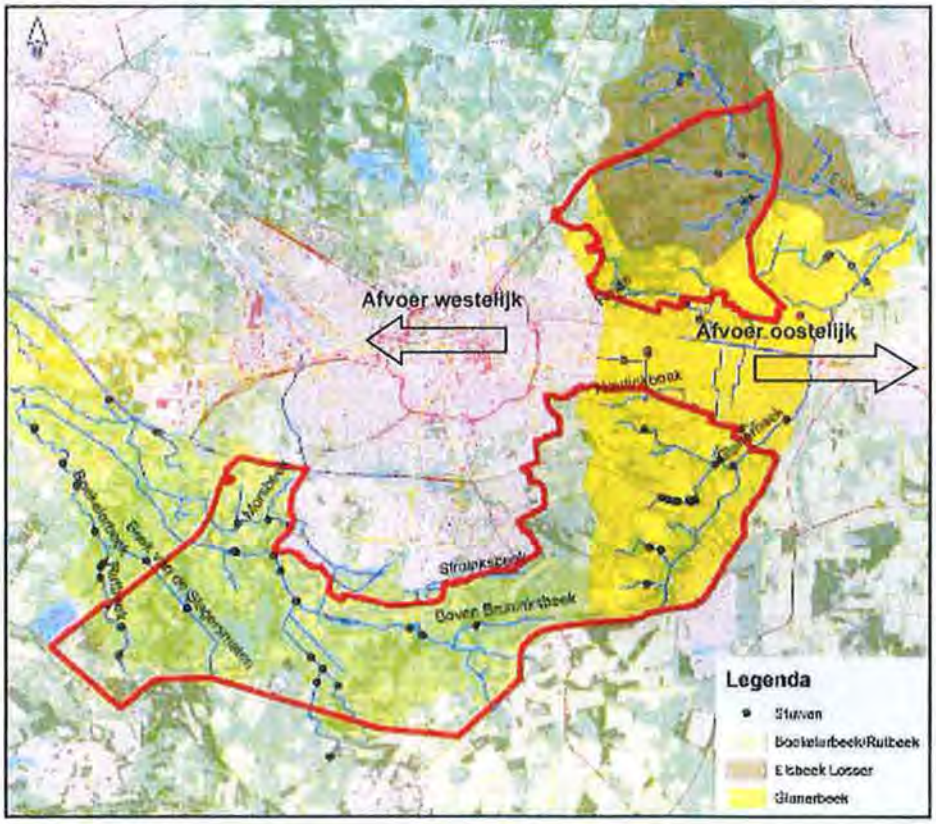
Figuur 5.4 **Geologische doorsnede A – A' van west naar oost, inclusief locatie van het profiel [bron: Regis II.1 2009]**



Oppervlaktewatersysteem

Er bestaat een grote samenhang tussen het verloop van het maaiveld en de stroming van het oppervlaktewater. Dit blijkt uit het afwateringspatroon dat zich niet op, maar rondom de stuwwal bevindt. De stuwwal vormt een natuurlijke waterscheiding. Het water afkomstig van de westzijde van de stuwwal wordt afgevoerd via het stroomgebied van de Boekelerbeek/ Rutbeek naar de Regge. De oostelijke afvoer van de stuwwal vindt plaats via het stroomgebied van de Glanerbeek en de Elsbeek Losser naar de Dinkel (figuur 5.5).

Figuur 5.5 **Oppervlaktewater en stroomgebieden binnen het onderzoeksgebied [bron: Waterschap Regge en Dinkel]**

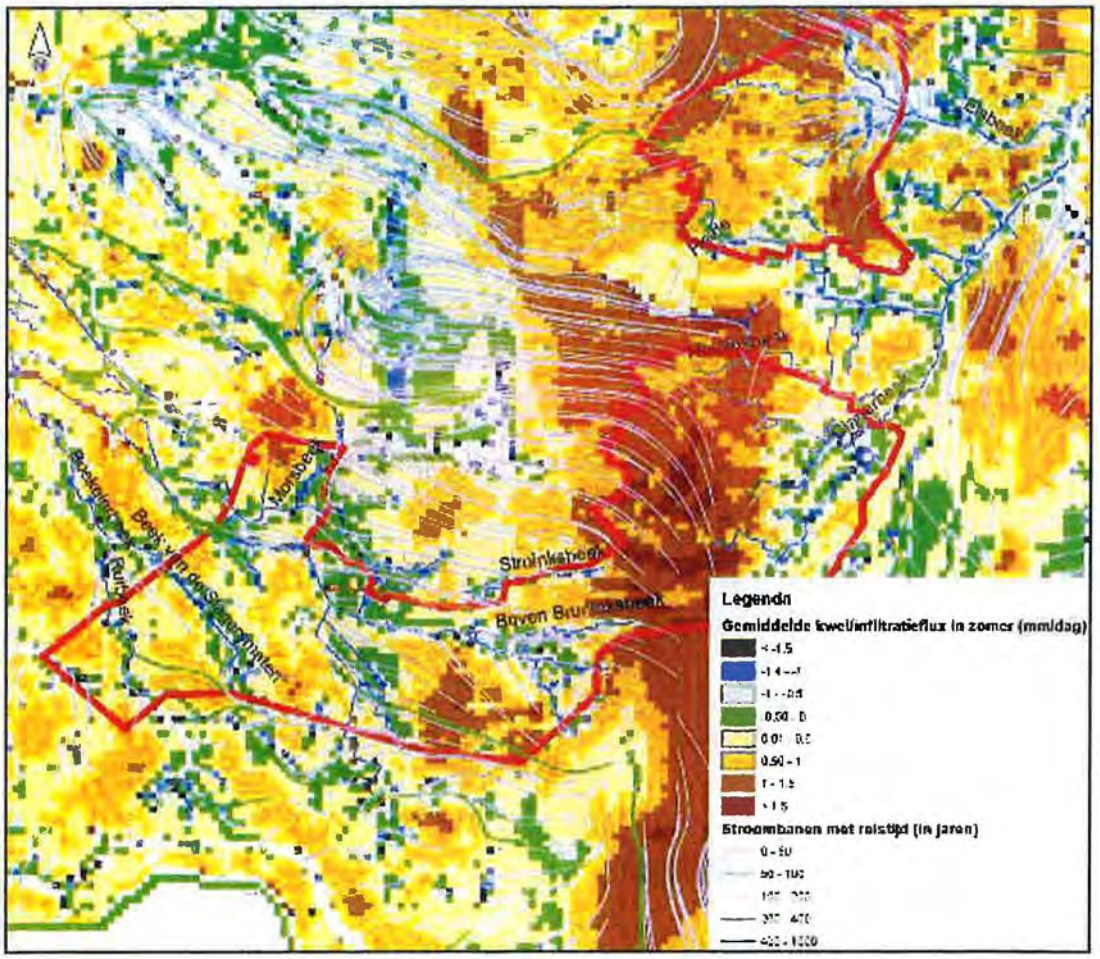


Door de ligging van de watergangen op de flanken van de stuwwal is het verhang in de watergangen in de orde van 1 tot 5 meter per kilometer. Om de stroomsnelheid te beperken en water vast te houden zijn er stuwen geplaatst. Een deel van de waterlopen valt tijdens droge perioden (mei tot en met juli) droog.

Grondwatersysteem
De grondwaterstroming in het gebied wordt voornamelijk bepaald door de stuwwal Oldenzaal – Enschede, welke een duidelijke grondwaterscheiding vormt. Het grondwater stroomt van de stuwwal in oostelijke en westelijke richting van de stuwwal af naar de lager gelegen gebieden.

Kwel en infiltratie
Uit de kwel- en infiltratiekaart van waterschap Regge en Dinkel volgt dat er in het hele onderzoeksgebied over het algemeen sprake is van infiltratie, dat wil zeggen dat het neerslagoverschot vanuit de deklaag naar het eerste watervoerende pakket wegzijgt. Lokaal kan in de diepere beekdalen kwel (opwaartse stroming vanuit het eerste watervoerende pakket naar de deklaag) voorkomen.
Infiltratie vindt voornamelijk plaats op de westflank van de stuwwal Enschede – Oldenzaal en het grondwater kwelt op een afstand van < 10 kilometer weer op in de lager gelegen gebieden (buiten het onderzoeksgebied). De reistijd van het grondwater is over het algemeen < 50 jaar.

Figuur 5.6 **Kwel en infiltratie (zomer) intensiteit in mm per dag [bron: Wateratlas Twente, 2006]**

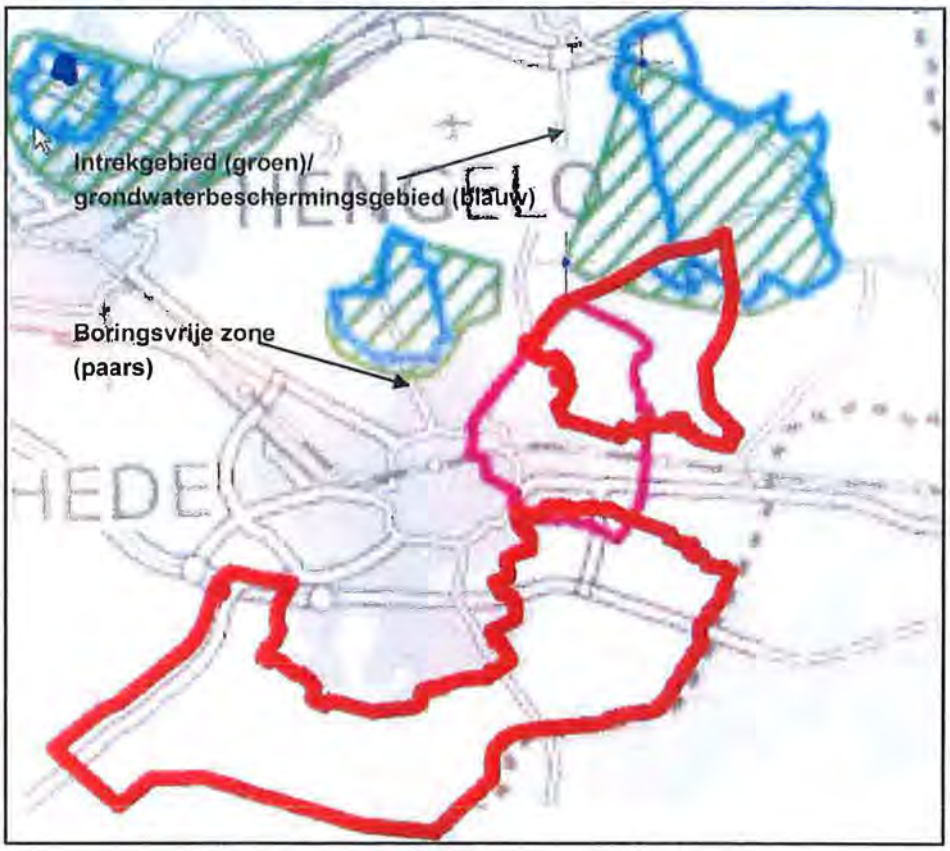


Grondwaterbescherming

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen grote industriële- of drinkwateronttrekkingen aanwezig. Wel bevindt zich in het noorden van het onderzoeksgebied een intrekgebied/ grondwaterbeschermingsgebied voor de drinkwaterwinning. Binnen het gebied is de bescherming van de kwaliteit van het grondwater van het hoogste belang omdat de onttrekking op relatief korte afstand plaatsvindt. Daarmee is het belang van de grondwateronttrekking kaderstellend voor verdere ontwikkeling.

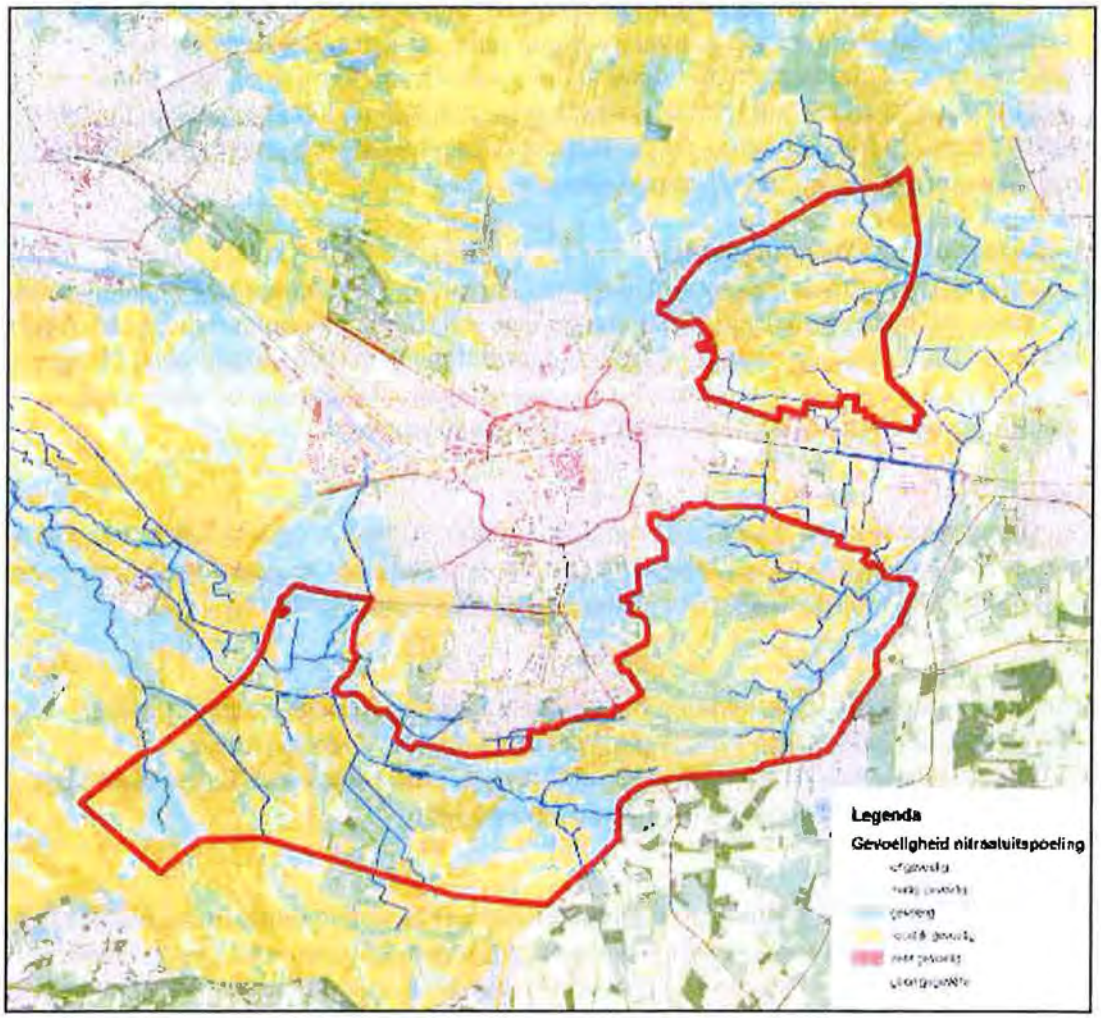
Verder is er één industriële winning, waarvoor een hoge kwaliteit grondwater is vereist vanwege de productiedoeleinden, beschermt door het vastleggen van een boringsvrije zone. Binnen deze zone is het belang van het water voor wat betreft het verrichten van boringen kaderstellend. In figuur 5.7 zijn de locaties weergegeven.

Figuur 5.7 **Intrekgebieden/grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zone binnen het onderzoeksgebied [bron: Omgevingsverordening provincie Overijssel**



Gevoeligheid voor nitraatuitspoeling
Intensieve bemesting van landbouwpercelen leidt tot verhoogde nitraatconcentraties in grond- en oppervlaktewater. Naast de hoeveelheid stikstof die op het perceel terechtkomt via bemesting en atmosferische depositie speelt ook de gevoeligheid van de bodem voor nitraatuitspoeling een belangrijke rol. In gebieden met een hoge gevoeligheid voor nitraatuitspoeling, een hoog bemestingsniveau en atmosferische stikstofdepositie is het risico op hoge nitraatconcentraties in het grondwater groot. Natuurgebieden met een grote biodiversiteit en zeldzame plantensoorten zijn meestal afhankelijk van voedselarme omstandigheden. Toestroming van nitraatrijk grond- en oppervlaktewater maakt ze voedselrijker. In figuur 5.8 is weergegeven welke gebieden gevoelig zijn voor nitraatuitspoeling binnen het onderzoeksgebied.

Figuur 5.8 Gevoeligheid voor nitraatuitspoeling [bron: Wateratlas Twente, 2006]



5.5 Natuur

Hierna wordt eerst de toestand van de natuurgebieden beschreven. In dit verband wordt ingegaan op de NATURA 2000-gebieden de gebieden met een EHS status. Vervolgens wordt de stand van zaken met betrekking tot de aanwezige flora en fauna buiten deze gebieden toegelicht. Als onderdeel van de NATURA 2000-gebieden wordt ook een toelichting gegeven op de gevoeligheid van deze gebieden voor de stikstofdepositie en de bronbijdrage van de landbouw in het plangebied aan deze situatie. Tot slot wordt aandacht besteed aan de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Nederlandse NATURA 2000-gebieden
In en rondom het plangebied liggen 6 Nederlandse NATURA 2000-gebieden. Dit zijn de gebieden Aamsveen, Buurserzand en Haaksbergerveen, Witte Veen, Dinkelland, Lonnekermeer en Landgoederen Oldenzaal.

Aamsveen
Het Aamsveen is een hoogveengebied dat ooit deel uitmaakte van een veel groter hoogveencomplex, dat zich ook over de grens heen uitstrekt. Het gedeelte op Nederlands grondgebied is betrekkelijk klein, maar omvat een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen in het oosten naar het beekdallandschap in het westen. Het gebied kent de habitattypen Vochtige heide, Droge heide en Heischrale graslanden, Herstellende hoogvenen en Hoogveenbossen.

Buurserzand en Haaksbergerveen
Het Haaksbergerveen is een veenputtencomplex, het Buurserzand is een heidegebied op voormalig stuifzand. Belangrijke habitattypen zijn Stuifzandheiden met Struikheide, Zwakgebufferde vennen, Jeneverbesstruwelen, Atlantische hoogvenen en Herstellende Vochtige heide, Actieve hoogvenen en hoogveenossen Belangrijke voorkomende soorten zijn de Kamsalamander en de Grote modderkruiper.

Witte Veen
Het Witte Veen is een vrij klein en ondiep voormalig hoogveen (komveen). In het gebied komen de habitattypen zwakgebufferde vennen, Vochtige heide, Atlantische hoogvenen en herstellende hoogvenen voor. Daarnaast komt de Kamsalamander voor.

Dinkelland
Het gebied Dinkelland betreft het beekdal van de Dinkel met een aantal zijbeken. Voorkomende habitattypen zijn Zwakgebufferde vennen, Vochtige heide, Stroomdalgraslanden en Blauwgraslanden, Droge heide, Stroomdalgraslanden. Een belangrijke Habitatrichtlijnsoort is de Rivierdonderpad.

Lonnekermeer
Het Lonnekermeer is relatief jong landgoed waar een tweetal gegraven waterplassen in liggen. Kenmerkende habitattypen zijn de zwakgebufferde vennen en Droge heide, Stroomdalgraslanden. Daarnaast komt de Habitatrichtlijnsoort Gevlekte witsnuitlibel voor in het gebied.

Landgoederen Oldenzaal
Het gebied Landgoederen Oldenzaal ligt aan de voet van de stuwwal van Oldenzaal tussen Oldenzaal, Losser en Lutte. Het gebied kent de habitattypen Eiken-haagbeukbossen en Oude eikenbossen en de Habitatrichtlijnsoort Kamsalamander.

Duitse NATURA 2000-gebieden
Naast de Nederlandse NATURA 2000-gebieden in het buitengebied Enschede liggen ook enkele Duitse NATURA 2000-gebieden op minder dan 5 km van de grens met Nederland. Vooralsnog kan niet worden uitgesloten dat ook deze gebieden nadelige gevolgen ondervinden van de ontwikkelingen in het buitengebied Enschede. Het gaat om de gebieden genoemd in tabel 5.4.

Tabel 5.4 NATURA 2000-gebieden in Duitsland ter hoogte van Enschede

Naam	*Grootte (ha)*	*Afstand tot grens (km)**
Amtsvenn und Hündfelder Moor	*895*	*0*
Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des Westlichten Münsterlandes	*2.325*	*0*
Eper-Graeser Ven / Lasterveld	*211*	*3,6*
Graeser Venn - Gut Moorhof	*79*	*3,3*
Rüenberger Venn	*25*	*0,5*
Lüntener Fischteich en Ammeloer Venn	*288*	*0*
Witte Venn en Krosewichker Grenzwald	*29*	

* De globale afstand tot de grens met Duitsland.

Amtsvenn und Hündfelder Moor
Dit NATURA 2000-gebied bestaat uit voormalig hoogveen met resten van veen- en heidevegetatie en vormt de voortzetting van het Aamsveen in Duitsland. In het gebied komt de Duitse Habitatrichtlijnsoort kamsalamander voor. Andere belangrijke soorten zijn de boomkikker, noordse witsnuitlibel, rouwmantel, heikikker en adder.

Vogelschutzgebied Moore und Heiden des Westlichen Münsterlandes
Samenhangend complex van veenmoeras en natte heidegebieden op de grens met Enschede waaronder het 'Zwillbrocker Venn', 'Ammeleor Venn', 'Hündfelder Moor' en het 'Amtsvenn'. In deze NATURA 2000-gebieden komen geen kwalificerende habitattypen voor; de instandhoudingdoelen zijn alleen gericht op het behoud en de verbetering van de omstandigheden voor meerdere habitatsoorten.

Eper-Graeser Venn - Lasterveld
Dit gebied bestaat uit veen en vochtige heiden. Belangrijke soorten zijn lavendelhei, veenbes, ronde zonnedauw, witte snavelbies, trekrus, kruipwilg, boomkikker, heikikker en adder.

Graeser Venn - Gut Moorhof
Complex van hoogveenrestanten met aan de noordzijde sterk vernatte berkenbroekbossen en aan de zuidzijde uitgestrekte voedselarme moerassen en natte heidevelden. Het centrale deel bestaat uit extensief beweid grasland.

Rüenberger Venn
Dit gebied bestaat uit meerdere onderdelen: De kern wordt gevormd door het Rüenberger Venn, een oud heideven dat onlangs opnieuw is ingericht. Het gebied is onderdeel van het Gildehauser Venn, een van de laatste Midden-Europese kerngebieden van plantensoorten, kenmerkend voor voedselarme omstandigheden zoals uitgestrekte gagelstruwelen en natte heidegebieden. Binnen het Rüenberger Venn liggen eveneens bijzonder ontwikkelde hoogveenrestanten en een goed ontwikkeld berkenbroekbos.

Lüntener Fischteich en Ammeloer Venn
Het gebied bestaat uit voedselarm veen en heidevegetatie, omgeven door fragmenten eikenberkenbos. Belangrijke soorten zijn buntgras, stekelbrem, waterviolier en wateraardbei.

Witte Venn en Krosewicker Grenzwald
Voortzetting van het Witte Veen in Duitsland. Open veengebied met vochtige heide, overgangs- en herstellend hoogveen, vennen met verlandingsvegetaties en aangrenzende naaldbossen en eikenberkenbos. Belangrijke soorten zijn kleine zonnedauw, veenpluis, trekrus, witte en bruine snavelbies, schildereprijs, stekelbrem en das.

Bijdrage landbouw aan stikstofdepositie

De NATURA 2000-gebieden vallen onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998. Vanaf 2005 zijn in deze wet ook de Europese Vogel en Habitatrichtlijn verankerd. Het doel van de Natuurbeschermingswet is om de NATURA 2000-gebieden in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden.

De agrarische bedrijven zorgen onder meer voor een uitstoot van ammoniak (NH_3). Dit levert een bijdrage aan stikstofdepositie in de omgeving. Het stikstofbeleid is er op gericht om het depositieniveau terug te brengen tot een acceptabel minimum, de kritische depositiewaarde (zie kader 5.1).

Kader 5.1 Kritische depositiewaarde.

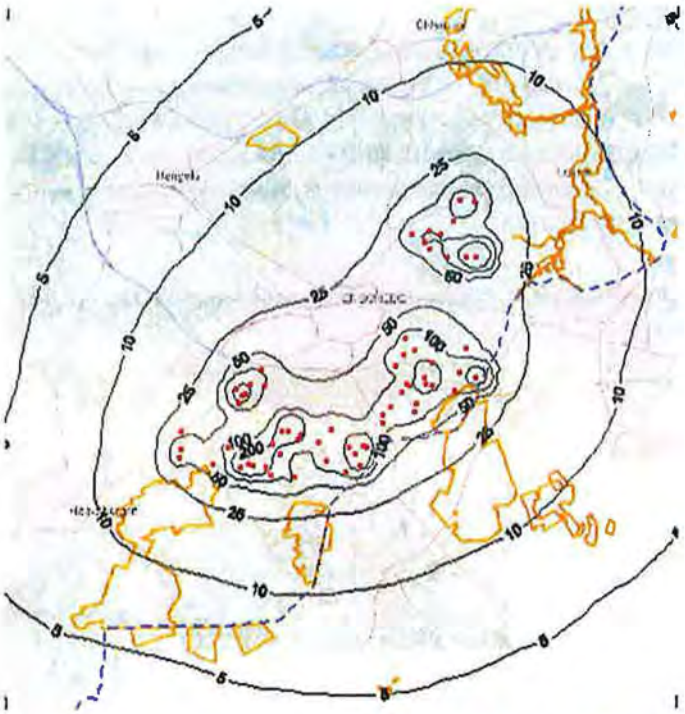
Kritische depositiewaarde
De gevoeligheid van een Habitattype voor stikstofdepositie wordt gewoonlijk weergegeven door de kritische depositiewaarde (KDW). De KDW wordt door Van Dobben & Van Hinsberg (2008) als volgt gedefinieerd:
De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het Habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

In veel Nederlandse Natura 2000-gebieden wordt de KDW ruim overschreden door de achtergronddepositie. Deze achtergronddepositie is afkomstig van bronnen buiten de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden, zoals landbouwbronnen in andere provincies, emissies uit het buitenland, enz.

De Natura2000-gebieden in de omgeving van Enschede hebben een KDW van 400 mol/ha/jr. De huidige achtergrondwaarden liggen rond 3.000 mol/ha/jr.

In figuur 5.9 is de bijdrage van de aanwezige veehouderijen aan de stikstofdepositie binnen de NATURA 2000-gebieden weergegeven. Aan de noordzijde van het Aamsveen kan deze bijdrage oplopen tot 100 mol/ha/jr, circa 3% van de totale hoeveelheid. Gemiddeld gaat het om een bijdrage van 5 tot 25 mol/ha/jr, minder dan 1% van de huidige achtergrondwaarde.

Voor 2020 geldt conform het provinciaal beleid het gecorrigeerd emissieplafond, waardoor de bijdrage van de landbouw aan de stikstofemissie en derhalve aan de stikstofdepositie afneemt (zie figuur 5.10). Het gaat om een gemiddelde verlaging van 1 - 3 mol per ha per jaar binnen de meest nabij gelegen NATURA 2000-gebieden.



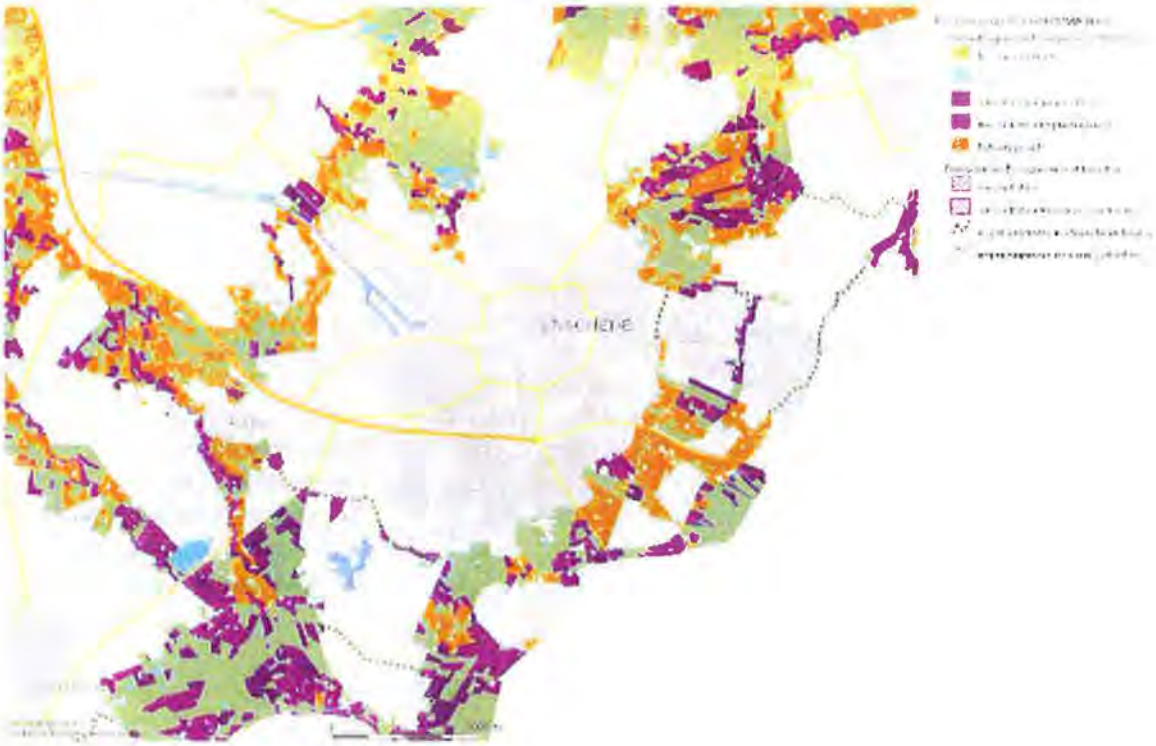
Figuur 5.9 De bronbijdrage van de landbouw in het plangebied aan de stikstofdepositie in de verschillende NATURA 2000-gebieden (conform het vastgesteld emissieplafond in 2009).

Figuur 5.10 Afname stikstofdepositie bij het gecorrigeerde emissieplafond (2020) ten opzichte van het emissieplafond (2009).

Ecologisch hoofdstructuur (EHS)

De EHS overlapt met een groot gedeelte van het Buitengebied Zuidoost van de gemeente Enschede (zie figuur 5.11). Naast de NATURA 2000-gebieden die alle deel uitmaken van de EHS liggen ook in het gebied tussen de NATURA 2000-gebieden veel EHS gebieden. De natuurbeheertypen bestaan voornamelijk uit kruiden- en faunarijk grasland, droog bos met productie, dennen/eiken/beukenbos, stukjes droge en vochtige heide en nog om te vormen landbouwgrond.

Figuur 5.11 De ecologische hoofdstructuur in de gemeente Enschede (Atlas van Overijssel, 2011)



Flora en fauna

Beschermde soorten

Het plangebied wordt gekenmerkt door kleinschalig cultuurlandschap waarin bebouwing en agrarisch land worden afgewisseld met bossages. Veel wegen en percelen zijn omgeven door bomensingels of houtwallen. Deze bossages, singels en houtwallen bepalen voor een belangrijk deel de natuurwaarden m.b.t. beschermde soorten in het gebied. In onderstaande tekst wordt per soortgroep kort besproken of het plangebied geschikt is voor beschermde soorten van de Flora- en faunawet.

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van de beschermde soorten die aangetroffen zijn in het plangebied volgens de diverse raadgepleegde bronnen. De data zijn afkomstig van verspreidingskaarten van Ravon, Floron en Waarneming.nl, de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al. 1997), gegevens aangeleverd door de gemeente Enschede, zoogdieratlas.nl, telmee.nl, Vlindernet en Libellennet.

De meeste van deze soorten zijn gebonden aan specifieke condities, zoals beenbreek (gebonden aan venige heidevelden) en waterspitsmuis (gebonden aan natte natuurgebieden met schoon (kwel)water en rijk begroeide oevers).

Tabel 5.2 Beschermde soorten in het buitengebied Enschede

Soort	Latijnse naam	FF-wet tabel
Planten		
Beenbreek	Narthecium ossifragum	2
Klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe	2
Slanke Sleutelbloem	Primula elatior	1
Zoogdieren		
Baardvleermuis	Myotis mystacinus	3
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri	3
Das	Meles meles	3
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	2
Franjestaart	Myotis nattereri	3
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	3
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	3
Grote Bosmuis	Apodemus flavicollis	2
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	3
Meervleermuis	Myotis dasycneme	3
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	3
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	3
Steenmarter	Martes foina	2
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon	3
Waterspitsmuis	Neomys fodiens	3
Watervleermuis	Myotis daubentonii	3
Wild zwijn	Sus scrofa	2
Amfibieën		
Boomkikker	Hyla arborea	3
Heikikker	Rana arvalis	3
Kamsalamander	Triturus cristatus	3
Knoflookpad	Pelobates fuscus	3
Poelkikker	Rana lessonae	3
Rugstreeppad	Bufo calamita	3
Reptielen		
Adder	Vipera berus	3
Hazelworm	Anguis fragilis	3
Levenbarende Hagedis	Lacerta vivipara	2
Vissen		
Geen		
Dagvlinders		
Heideblauwtje	Plebejus argus	3
Libellen		
Geen		
Overige diersoorten		
Geen		

Rode Lijst soorten

In de gemeente Enschede komen verschillende Rode Lijst soorten voor. Hieronder vallen enkele zeldzame tot zeer zeldzame soorten. In onderstaande tabel wordt een overzicht van deze soorten weergegeven (zie tabel 5.3). Overigens gaat het om soorten die niet noodzakelijkerwijs binnen het plangebied voorkomen; ze kunnen ook elders in het buitengebied van deze gemeente hun niche hebben.

Tabel 5.3 Plantensoorten aangetroffen in de gemeente Enschede die voorkomen op de rode lijst (Bron: waarneming.nl, waarnemingen tussen 2007-2011)

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Zeldzaamheidsklasse
Absintalsem	Artemisia absinthium	Vrij zeldzaam
Beenbreek	Narthecium ossifragum	Zeldzaam
Blauwe knoop	Succisa pratensis	Algemeen
Blonde zegge	Carex hostiana	Zeldzaam
Bosaardbei	Fragaria vesca	Algemeen
Bruine snavelbies	Rhynchospora fusca	Algemeen
Drijvende waterweegbree	Luronium natans	Vrij zeldzaam
Dubbelloof	Blechnum spicant	Algemeen
Dwergviltkruid	Filago minima	Algemeen
Echte guldenroede	Solidago virgaurea	Vrij zeldzaam
Gaspeldoorn	Ulex europaeus	Vrij zeldzaam
Heidekartelblad	Pedicularis sylvatica	Zeldzaam
Hondsviooltje	Viola canina	Algemeen
Jeneverbes	Juniperus communis	Algemeen
Kleine veenbes	Oxycoccus palustris	Vrij zeldzaam
Kleine zonnedauw	Drosera intermedia	Algemeen
Klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe	Algemeen
Korenbloem	Centaurea cyanus	Algemeen
Lavendelhei	Andromeda polifolia	Vrij zeldzaam
Moerashertshooi	Hypericum elodes	Vrij zeldzaam
Moeraswolfsklauw	Lycopodiella inundata	Vrij zeldzaam
Muurhavikskruid	Hieracium murorum	Zeldzaam
Ronde zonnedauw	Drosera rotundifolia	Algemeen
Slofhak	Anthoxanthum aristatum	Algemeen
Stekelbrem	Genista anglica	Algemeen
Stijve ogentroost	Euphrasia stricta	Algemeen
Trilgraszegge	Carex brizoides	Zeer zeldzaam
Wateraardbei	Potentilla palustris	Algemeen
Waterdrieblad	Menyanthes trifoliata	Algemeen
Welriekende agrimonie	Agrimonia procera	Zeldzaam
Wilde gagel	Myrica gale	Algemeen
Witte snavelbies	Rhynchospora alba	Algemeen
Gewone veenbies	Trichophorum cespitosum subsp. germanicum	Algemeen
Viltroos	Rosa villosa	Zeldzaam

Natuurontwikkeling
Met de provincie Overijssel is vooroverleg gepleegd over het voorontwerp van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost. Bij brief van 3 december 2009 heeft de provincie Overijssel in dat kader opgemerkt dat grote delen van het plangebied zijn gelegen binnen de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Gronden die nog een agrarische functie hebben, maar die in de EHS-begrenzing de aanduiding nieuwe natuur hebben gekregen, hebben veelal een agrarische bestemming. Pas na aankoop kan de bestemming gewijzigd worden. Door de provincie is verzocht hiervoor een wijzigingsbevoegdheid in de regels op te nemen.

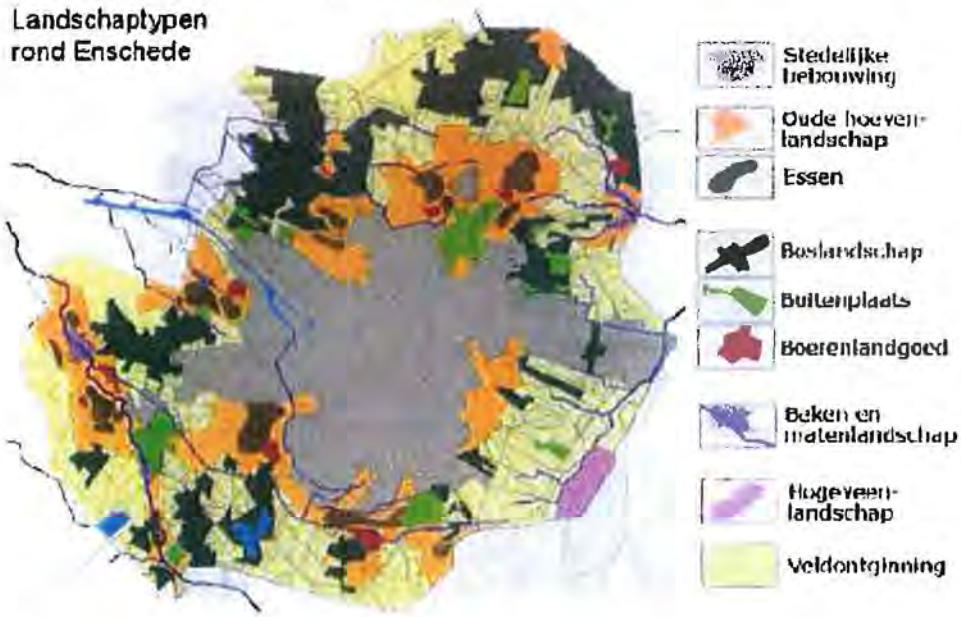
De gemeente is voornemens aan dit verzoek tegemoet te komen.

5.6 Landschap

Het landschap rondom Enschede heeft zijn huidige vorm te danken aan zijn ontstaansgeschiedenis. De afwisseling van kleinschalige landschappen met daarin de essen, de wat grootschaliger veldontginningen, de bossen en de buitenplaatsen, is kenmerkend. Het huidige landschap is in een lange periode van agrarische ontwikkeling en ontginning en ontwikkeling door textielfabrikanten ontstaan. In het buitengebied zijn de dynamiek en de intensiteit van de ontwikkelingen lager geweest dan in het stedelijk deel van Enschede. Mede daardoor zijn de verschillende landschappelijke identiteiten, die samenhangen met de verschillende wijzen van ontginning en gebruik van gebieden, goed te herkennen. Maar zoals overal in Nederland is het onderscheid tussen de verschillende landschapstypen wel kleiner geworden en daarmee het landschap uniformer.

In het plangebied komen meerdere landschapstypen voor (zie figuur 5.12). Hierna worden de kenmerken van het landschap beschreven en waar mogelijk ook de karakteristieken van het visuele beeld. Dit beeld is gebaseerd op de Gids Buitenkans.

Figuur 5.12 Landschapstypen rond Enschede



Tabel 5.4 Beschrijving landschapstypen (1)

Oude Hoevenlandschap met oude erven	
Kenmerken	*Visueel beeld*
• samenhangend ensemble van boerderij, bijgebouwen, erfbeplanting en erven tegen een achtergrond van groen	• een grote museale kwaliteit • monumentale bomen en gebouwen • nonchalante groepering gebouwen • voorkant van bebouwing staat eind van de weg af richting landerijen (es of kamp) • erfbos aanwezig met eikenbomen • erf is niet ruimtelijk afgescheiden van zijn omgeving, bebouwing is zichtbaar • kenmerkend is de aanwezigheid van een boomgaard, moestuin, hagen, eikenbos en een enkele solitair. • verschil in voor- en achtererf • geschiedenis is afleesbaar in architectuur van de bebouwing • bebouwing wordt gekenmerkt door rode, soms grijze grote dakgevels met witte daklijsten (en houten topgevels). • weinig afgebakende privé-ruimte aanwezig • bebouwing is cultuurhistorisch gedetailleerd • erf is functioneel ingericht met weinig versiering.

Boerenlandgoed - Landgoederen	
Kenmerken	*Visueel beeld*
• Landgoed in agrarische setting en gebruik; voegt zich naar agrarisch cultuurlandschap • Veelal verwantschap met oude hoevenlandschap • Grotere eenheden bos dan in louter agrarisch landschap • 19e eeuwse verkaveling nog aanwezig, intimiteit/kleinschaligheid van voor de ruilverkavelingen • Er is een hoofdlaan aanwezig • Goede toegankelijkheid • Het erf is middelpunt van een samenstel van agrarische gebruiksruimtes, een soort spin in het web • Situering van de bebouwing doet mee in het ontwerp van het boerenlandgoed • Open ruimtes en bebouwing vormen ensembles • Ecologisch waardevol door afwisseling en diversiteit • Enkele ontworpen landschapselementen, bijv. lanen of boomgroepen	• Bebouwing heeft een agrarische uitstraling • Geen siertuin, maar een gebruikstuin, ondergeschikt aan open ruimtes binnen het landgoed • Zware boomgroep centraal in de open ruimte • Boomgaard en erfbos meestal aanwezig • Bebouwingscluster staat aan het einde van de toegangslaan • Een ensemble van gebouwen vormt de kern van het landgoed • Verwantschap in bebouwing (dakvorm, kleur e.d.) • Er is één hoofdgebouw aanwezig met vazalgebouwen

Tabel 5.4 Beschrijving landschapstypen (2)

Buitenplaats - Landgoederen	
Kenmerken	*Visueel beeld*
Buitenplaats: esthetisch ontworpen ruimtelijke eenheid van landschap en gebouwen • Het gebouw is een onderdeel van de ruimtelijke compositie • Gekenmerkt door verschillen in voedselrijkdom en vochtigheid • Ruimtelijke sequenties (kleinere en grotere samenhangende ruimtes) in een ontworpen ruimtelijke compositie • Onderdeel van groter geheel, landgoed met boscomplexen, lanenstructuren en agrarische gronden • Beperkte toegang van het privédeel, wel hoge beleefbaarheid • Beleef baar park en huis door zichtlijnen vanuit omgeving • Doorgaande wandelroutes • Onderdeel van grotere landschapsstructuur met stelsel van lanen en bossen, boomgroepen en solitairen • Vastgehecht in z'n omgeving via de lanen en het bos • De boomkeuze bestaat soms ook uit exoten	• Hoofdmoot is groen, bebouwing ondersteunt het groen • Samenhang en hierarchie in de bebouwing: hoofdbebouwing aanwezig • Bebouwing in groene lobben of kamers • Landhuis gecomponeerd als decorstuk in de ruimteopbouw en heft een hoge architectonische kwaliteit • Huis met een aangelegd park, esthetisch ontworpen • Herkenbare vormgeving, b.v. Engelse landschapsstijl • Beken vaak onderdeel van tuinontwerp • Waterpartij aanwezig

Essen – Oude Hoevenlandschap	
Kenmerken	*Visueel beeld en bebouwing*
• Zeer oud, bodemkundig waardevol esdek • Als geheel omgrensd door een rand van oude boerderijen, erfbossen en houtwallen • Onregelmatige blokverkaveling, weinig verharde wegen • Ontbreken van permanente perceelsscheidingen op de es	• Bolle hoge ligging • Onbeplant, m.u.v. een enkele zeer oude boom • Grote dakvlakken wijken achter de kim van de es of de kamp

Boslandschap - landgoederen	
Kenmerken	*Visueel beeld en bebouwing*
• Jonge ontginningen op voormalige woeste/heidegronden • Boslandschap met incidentele bebouwing, aangelegd door textielfabrikanten i.v.m. jacht en bosbouw • Bossen in groot grondbezit, textielplantages • Monoculturen, bosbouwkundig belang • Door ouderdom en rust ecologische waardevol • Lange lijnen, bospaden en wegen hebben rechtlijnig patroon • Bebouwing is divers; voorbeelden: jachthutten, beheerderswoningen, enkele villa's, experimentele architectuurvormen	• Open ruimte in het bos • Naar binnen gerichte plek, geen relatie met open landschap • Open ruimte heeft functionele kenmerken, geen parkaanleg • Bebouwing ligt los van de wegenstructuur • Enkele bouwmassa, geen gebouwenklomp • Meestal een poort op afstand van het huis • Enkele subruimtes in het bos, die utilitair zijn ingevuld • Ondergeschikte privétuin t.o.v. functionele ruimtes • Enkele solitaire bomen aanwezig

Tabel 5.4 Beschrijving landschapstypen (3)

Landgoederen	
Kenmerken	*Visueel beeld erf en bebouwing*
• een economische eenheid, ruimtelijk gezien divers zowel binnen een landgoed als tussen de verschillende landgoederen • nieuwe identiteit in onontgonnen gebied aangelegd of hebben zich bij hun ontstaan al gevoegd naar het agrarische cultuurlandschap • onderscheid in buitenplaatsen (villa + park), boerenlandgoed, vooral agrarisch gebruik in ontworpen/esthetische setting, soms een villa en boslandschap (bebouwd gedeelte)	

Veldontginning	
Kenmerken	*Visueel beeld erf en bebouwing*
• rechte wegen met meestal bosrand of wegbeplanting in blikveld aanwezig • landschap is ingericht ten behoeve van agrarisch gebruik • open karakter en rationele verkaveling, blokvormig/langwerpig • bossen zijn blokvormig met strakke randen • zichtrelatie tussen huis en landschap • landschap kenmerkt zich door vergezichten, voornamelijk gras en bouwland, soms heiderestanten	• erf beplanting is schakel tussen landschap en huis • overgang tussen private en publieke ruimte is vormgegeven (tuin – haag/bosje bosgroep – landelijk gebied) • gebouwen tasten de openheid niet aan ondanks de grote ruimtematen • bebouwing is gelegen aan ontginningswegen, vaak iets van de weg af • kleine laan vanaf weg naar boerderij/woonhuis, heeft beperkte wegbreedte met inheemse bomen • visuele relatie tussen huis en ontginningsweg • jonge erven welke zich kenmerken door een regelmatig patroon van beplanting (erf bos – houtsingel – laan – boomgaard) • samenhang tussen de rationele verkaveling en de vorm van het erf • De voorzijde van het woonhuis is op de weg georiënteerd. De vorm van het erf is recht en de erfgrenzen zijn recht. • setting van gebouwen is rechtlijniger, dan bij essen/oude hoeven) en er zijn grote moderne schuren aanwezig • een zware boomgroep aanwezig binnenin of naast erf bij oudere erven • detaillering is sober, er zijn beperkte verhardingen aanwezig daarnaast greppels en gras • tuin is een geleidelijke overgang, scheiding vindt plaats middels een haag • een zware boomgroep aanwezig binnen in of naast erf bij oudere erven • boerderij is niet verstopt, grote dakvlakken zijn zichtbaar

Tabel 5.4 Beschrijving landschapstypen (4)

Hoogveenlandschap	
Kenmerken	*Visueel beeld erf en bebouwing*
• een ontginningspatroon welke zeer duidelijk in wegen en paden herkenbaar is • zeer natte delen, veel natuurwaarden, afwisseling van open ruimtes en bos, rust, ruimte en bos • resten van oude veenontginningspatronen aanwezig • voornamelijk rechte wegen	

De komende jaren heeft de gemeente Enschede de wens en ambitie om de huidige waarden identiteiten te bewaren en deze richtinggevend te laten zijn bij ontwikkelingen. Het Enschedese buitengebied moet:

- Kwalitatief hoogwaardig zijn in de landschappelijke identiteit en diversiteit, beleefbaar cultureel erfgoed en grote ecologische waarden;
- Vitaal en leefbaar zijn met voldoende perspectieven voor economische activiteiten;
- Beleefbaar en toegankelijk zijn voor de Enschedese stedeling en andere bezoekers;
- Een gebied zijn waar rust, ruimte, stilte en duisternis kan worden ervaren.

Met deze koers ingezet op het behoud van het landschap. Naar verwachting zal het landschap er de komende jaren kwalitatief op vooruit gaan.

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn vele rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten aanwezig. Deze zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 5.5 Rijksmonumenten

Adres	**Monument**
Geen adres	Zwerfsteen die de scheiding markeert tussen de Lutter-, Losser- en Lonnekermarke, aan de voet van een driestammige eik. (coordinaten X 262.986 Y 476.664)
Berenbroeksweg 38-40	Boerderijcomplex 'Het Berenbroek'boerderij, schuur, erf en theehuisje
Bonekampweg 125	Koepel 'De Bonekamp'
Broekheurnerheegde ong.	Zwerfkei die de scheiding tussen Usselermarke en Buursermarke markeert (vindplaats X 256.444 Y 464.871)
Bruninkslaan 24-26	Boerderijcomplex 'Groot Grunnink', boerderij en kleine woning
Derkinkweg 65	Boerderijencomplex erve 'Het Heutink', boerderij, schuurtje, grote schuur
Geen adres	Zwerfsteen (Grens gem. Enschede, Oldenzaal, Dinkelland ong.)
Helmerhoekweg 45	Erve 'Het Slim', boerderij en put
Helmerstraat 201	Boerderij
Helmerstraat 203	Boerderij 'De Helmer' en bijbehorende theekoepel
Helmerstraat 410	Windkorenmolen 'De Wissinkmolen'
Hoge Boekelerweg 255	Buitenplaats 'De Hoge Boekel': landhuis, toegangshek en tuinaanleg (
Huize Holterhoflaan 8 (Holterhofweg 325)	Landhuis 'De Hölterhof'
Landgoed Christinalust	Zwerfsteen die de scheiding tussen de Usseler- en Twekkelermarke markeert (vindplaats X 252.580 Y 471.067)

Leppeweg ong.	Slagersmatenpaal Markering van de scheiding tussen Usselermarke en Buursermarke (vindplaats X 253.562 Y 465.726)
Lossersestraat 170	Boerderij 'De Roosker' en vakwerkschuur
Moorvenweg	Berktepaal Markerkering van de scheiding tussen de Usselermarke en Buurmarke (vindplaats X 255.556 Y 465.143)
Oude Haaksbergerdijk 310	Paal in wei, Scheiding tussen Usselermarke en Buursermarke (vindplaats X 252.662 Y 465.708).
Penninkskotten en Stookappeweg	Zwerfsteen, scheiding tussen Losser- en Lonnekermarke (vindplaats X 263.018 Y 473.613)
Schukkingweg 15	Boerderij
Slaghekkeweg 18	Tuin van landhuis De Boekel
Smalenbroekweg 15-17	Boerderijcomplex 'Het Smalenbroek'
Twistveenweg/Weustinkhoekweg	Rijksgrenssteen
Zonnebeekweg 110	Buitenplaats Zonnebeek

Tabel 5.6 Gemeentelijke monumenten

Adres	Monument
Arendsweg 95-108	Station met woning, douanewoning, en café
Groot Bruninkstraat 9	School
Helmerstraat 410	Boerderij en schuur
Helmerstraat bij 410	Molenschuurtje bij Wissinksmolen
(Heutinkstraat 600	Erve 't Kromhof, kleine boerderij en tweekapsboerderij
Hoge Boekelerweg 266	Landhuis 'De Heide
Kwekkeboomweg 30-32	Boerderij 'Kwekkeboom
Slaghekkeweg 18	Landhuis 'De Boekel'
Wilminkweg 60	Boerderij
Wooldrikshoekweg 99	Boerderij 'Het Schurink

Naast deze monumenten zijn er nog vele andere karakteristieken panden en erven aanwezig met bijzondere karakteristieke waarde voor het buitengebied. Deze zijn bijvoorbeeld kenmerkend voor een bepaalde bouwstijl of een tijdsbeeld. Ondanks deze bijzondere karakteristieke waarden voldoen deze panden en erven niet aan de voorwaarden om als rijks- of gemeentelijk monument te worden aangemerkt.

De karakteristieke panden en erven worden op een lijst opgenomen welke onderdeel uitmaakt van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost. Middels een vergunningstelsel moet worden verkomen dat de karakteristieke panden worden afgebroken of zodanig worden verander dat de karakteristieke waarden worden aangetast.

Archeologie

Het buitengebied Zuidoost ligt tussen de Oldenzaalsestraat en de Haaksbergerstraat ten oosten en ten zuidenvan de stuwwal. De geologie, de geomorfologie en de aard van de bodem zijn zeer bepalend voor de archeologische verwachtingswaarde en de trefkans dat bewoningssporen en resten van nederzettingen uit de diverse perioden worden Het natuurlijke landschap bestaat uit de stuwwal met vaak (nu droge) beekdalen en dekzandgebied. De stuwwal en het dekzand zorgen voor veel reliëfverschil. Dit is op diverse plekken is dit in het landschap waar te nemen. Aan de voet van de stuwwal zijn enkeerdgronden ontstaan op de overgang tussen de stuwwal en het lager gelegen dekzandlandschap. Deze oude bouwlanden waren geschikt om huizen te bouwen. Men had er minder last van periodiek hoge waterstanden. De combinatie van de natuurlijke vruchtbaarheid en vochttoestand bepalen het bodemtype en daarmee of het in het verleden een geschikte locatie was om te wonen.

Archeologische (verwachtings)waarden en onderzoeksplicht

Op de Archeologische Verwachtingskaart van Enschede heeft het buitengebied zowel hoge, als middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarden. Een deel van het gebied is enigszins verstoord. In het gebied bevinden zich een aantal landweren, (verdwenen) watermolens en meerdere (verdwenen) oude erven. De gebieden met middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarden hebben een archeologische onderzoeksplicht. In het buitengebied gebied liggen drie archeologische monumenten die planologisch worden beschermd. De twee bij het Rutbeek zijn Wettelijk beschermde Rijksmonumenten. In gebieden die zijn vrijgesteld van verplicht archeologisch onderzoek kunnen toch toevalsvondsten worden aangetroffen.

Voor het aspect archeologie is de Wet op de archeologische monumentenzorg van toepassing. Uitgangspunt van deze wet is om archeologische sporen van waarde in de bodem te laten zitten, 'behoud in situ'.

6 DE MILIEUGEVOLGEN VAN DE IN BESCHOUWING GENOMEN ALTERNATIEVEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de mogelijke milieueffecten van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost beschreven en beoordeeld. Voor dit doel zijn twee alternatieven ontwikkeld: het basisalternatief en het worst-case alternatief. De effecten van deze alternatieven worden hieronder per aspect besproken waarbij het accent ligt op de onderdelen ruimtegebruik, energieproductie (mestvergisting), natuur en landschap (visuele aspecten). De alternatieven zijn afgezet tegen het nulalternatief, de autonome ontwikkeling.

Het accent in de effectbeschrijving ligt bij de verwachte ontwikkeling van de luchtkwaliteit en de mogelijke consequenties daarvan voor de aanwezige NATURA 2000-gebieden. Voor beide deelaspecten zijn separate rapportages geschreven. In de bijlage "Luchtkwaliteit en stikstofdepositie" worden de uitgevoerde modelbeschrijvingen toegelicht en de berekende resultaten (zie bijlage 3). In de Passende Beoordeling is nagegaan of de voorgestane landbouwkundige ontwikkeling van invloed is op de instandhoudingdoelen van de NATURA 2000-gebieden en zo ja welke maatregelen nog open staan om negatieve effecten te voorkomen dan wel te mitigeren (zie bijlage 4).

6.2 Ruimtegebruik

Landbouw
De verwachte landbouwgroei zal zich in **het basisalternatief** op een deel van de bedrijven manifesteren. Gelet op de huidige trend resteren in 2020 circa 45 bedrijven waarvan een groot deel melkveehouderij en een kleiner deel (maximaal tien) intensieve veehouderij. De andere twintig bedrijven zullen naast landbouw ook andere activiteiten gaan ontwikkelen: verkoop van eigen producten, recreatiefaciliteiten, aanbod opslagruimte. Ten behoeve van de emissieberekeningen is ondanks de trend in de ontwikkeling van de landbouw uitgegaan van een gelijkmatige groei van 10% over alle bedrijven.

In het **worstcase alternatief** blijven alle bedrijven overeind en groeien maximaal. In feite gaat het hier niet om een reële ontwikkeling. Voor de emissieberekeningen is op basis van kengetallen over de veebezetting uitgerekend. In totaal gaat het om 9.158 stuks rundvee, 26.409 stuks varkens en 408 stuks overig vee. Er is geen ruimte (en geen noodzaak) voor de ontwikkeling van andere activiteiten in de agrarische bestemming.

Werken
In het buitengebied is op de agrarische percelen geen ruimte voor andere bedrijvigheid dan de hiervoor beschreven activiteiten.

Recreatie
De ontwikkeling in de verblijfsrecreatie concentreert zich rond het Rutbeek. Er spelen geen grootschalige activiteiten elders binnen het plangebied. Kleinschalige recreatieve activiteiten die het buitengebied leefbaar houden worden via de gids buitenkans mogelijk gemaakt.

Verkeer:
In het **basisalternatief** neemt de verkeersstroom in geringe mate toe. Het vrachtverkeer wordt iets frequenter door bouwactiviteiten (nieuwe stallen), de aanvoer van veevoeder en afvoer van mest. Ook zullen de andere verkeersstromen licht groeien omdat mensen meer en meer gebruik maken van de aangeboden voorzieningen (verkoop bedrijfseigen producten, recreatie e.d.).

De verwachte verkeersgroei heeft naar verwachting marginale gevolgen voor de doorstroming in het plangebied of daarbuiten. Dit wordt beoordeeld als een neutraal effect (0).

In het **worstcase alternatief** neemt het aantal transportbewegingen toe. Het gaat dan per bedrijf (2.500 mestvarkens of 100 koeien) om enkele transportbewegingen per dag. Naar verwachting leidt dit op meerdere plekken in het wegennet waar meerdere bedrijven afhankelijk zijn van dezelfde ontsluitingsweg tot enige vertraging in de doorstroming. Dit effect is als negatief (-) beoordeeld.

Verkeersveiligheid
De toename van het aantal verkeersbewegingen betreft voor een deel het vrachtvervoer. Omdat de wegen waar de toename plaatsvindt veelal lokale wegen zijn waar ook fietsers gebruik van de rijbaan maken, vormt de verkeersveiligheid een punt van aandacht. In het basisalternatief is de verslechtering beperkt, omdat ook in de huidige situatie zowel zwaar verkeer als fietsers van dezelfde wegen gebruik maken. Het effect wordt als marginaal negatief (-/0) beoordeeld.

In het **worstcase alternatief** voldoet de ontsluiting op meerdere locaties niet meer aan de verwachte toename in transportbewegingen. Op deze plekken zal de combinatie van verkeerstromen (vracht, personenauto's en fiets) tot onveilige situaties leiden. Het effect is als negatief (-) beoordeeld.

6.3 Milieu

6.3.1 Luchtkwaliteit

De berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 10.2). De algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen zijn in de bijlage Luchtkwaliteit en stikstofdepositie beschreven (zie bijlage 3).

In onderstaande figuren 6.1 en 6.2 is in vergelijking met het nulalternatief de fijn stof bijdrage van de agrarische bedrijven weergegeven zowel voor het **basisalternatief** als voor het **worstcase alternatief**. De berekeningen vormen de prognose voor het jaar 2020. Hierbij is van belang dat het Besluit huisvesting en ook het beleidskader stikstof geen nadere eisen stellen aan de fijn stof emissies. Derhalve zijn hiervoor de huidige geldende emissiekentallen gehanteerd, welke dus een overschatting van de werkelijke situatie weergeven.

Uit de berekeningen van de fijnstof emissies (2020) voor de verschillende alternatieven worden de volgende conclusies getrokken:

- In het **nulalternatief** is de bronbijdrage van de aanwezige agrarische bedrijven aan de fijn stof concentratie relatief gering: ongeveer 0,1 µg/m^3, minder dan 0,5% van de achtergrondsituatie (17,0 tot 19 µg/m^3).
- In het **basisalternatief** en ook in het **worstcase** alternatief verandert de bronbijdrage slechts marginaal, het verspreidingsgebied neemt licht toe (zie figuur 6.1 en 6.2).

Gezien deze heersende achtergrondconcentraties en de minimale bronbijdragen in de verschillende alternatieven leidt groei van de agrarische bedrijven in geen enkel alternatief tot overschrijdingen van de grenswaarde uit de 'Wet luchtkwaliteit'.

Figuur 6.1 Bronbijdrage fijn stof in het basisalternatief (2020) in vergelijking met het nulalternatief. De heersende achtergrondconcentratie bedraagt 17 - 19 µg/m^3

Figuur 6.2 **Bronbijdrage fijn stof worst-case alternatief (2020). De heersende achtergrondconcentratie bedraagt 17 - 19 µg/m³**

6.3.2 Geluid

Een toename van geluid kan het gevolg zijn van een toename in verkeersbewegingen en bedrijfsactiviteiten en tijdelijk als gevolg van bouwactiviteiten (nieuwe stallen, vergistinginstallatie). Voor **beide alternatieven** geldt dat de verwachte geluidtoename niet zodanig is dat hierdoor de wettelijk vastgestelde grenswaarden worden overschreden. De effecten zijn als neutraal (0) beoordeeld. In de vergunningaanvragen voor de afzonderlijke projecten vormt de verandering in geluidniveau een nader te onderzoeken aandachtspunt.

6.3.3 Geur

Het aspect geur is niet nader onderzocht. Bij de gemeente zijn geen klachten over geurhinder bekend. Ook is er geen overzicht van geurhindercontouren. Gelet op de verplichtingen die volgen uit de Wet geurhinder en veehouderij (2007), het Besluit ammoniak huisvesting veehouderij (2008) en het provinciaal ammoniakbeleid (2010) zal de geuremissie de komende jaren verder afnemen. De effecten zijn voor **beide alternatieven** als neutraal (0) beoordeeld.

6.3.4 Overige deelaspecten

Vergisting

In onderstaande tabel is de potentiële biogasproductie uit mestvergisting weergegeven (zie tabel 6.1). Uit referentiesituaties blijkt dat de biogasproductie in een mestvergister gebaseerd op rundveemest uitkomt op 19 tot 46 m^3 biogas per ton[14]. De relatief kleinschalige opzet van vergisting in Enschede leidt tot een lagere opbrengst. Daarom wordt uitgegaan van 20 m^3 biogas per ton mest (de finale productie is onder andere afhankelijk van de verblijftijd van de mest in de vergistingtanks, de procestemperatuur en eventuele nagisting.[15]

Tabel 6.1 Potentiële biogasproductie in het basisalternatief

	Nederland [bron: CBS, 2008]		Enschede		
	Aantal dieren (miljoen)	Mestproductie (miljoen ton)	Aantal dieren (duizend)	Mestproductie (duizend ton)	**Potentiële biogasproductie (miljoen m^3)**
Rundvee	4,0	54,7	7,6	103,9	**2,1**
Schapen en geiten	0,8	1,6	1,8	3,6	**0,07**
Paarden en pony's	0,1	1,0	0,6	6,0	**0,12**
Varkens	7,1	12,3	5,3	9,2	**0,18**
Pluimvee	98,8	1,5	127,6	1,9	**0,04**
Konijnen en pelsdieren	0,9	0,1	0,0	0,0	**0,0**
Totaal		**71,2**		**124,6**	**2,51**

Toelichting: De getallen in de tabel onder Enschede geven in beginsel het basisalternatief weer (10% groei agrarische bedrijvigheid), conform het in het Plan-MER gehanteerde scenario voor uitbreidingen van veehouderijen. De mestproductie per type dier in Enschede is bepaald door de gemiddelde mestproductie van het type dier in Nederland te vermenigvuldigen met het aantal dieren in Enschede.

Het biogas wordt in een warmtekrachtinstallatie omgezet in elektriciteit en warmte. De energie-inhoud van een m^3 biogas kan variëren als gevolg van diverse factoren zoals de vergistingtemperatuur, het gebruik van co-substraten en dergelijke. Uit één m^3 biogas kan in een warmtekrachtinstallatie circa 1,5 tot 2,0 kWh elektriciteit worden gewonnen en circa 3 kWh warmte[16]. Dit levert een warmtebalans op zoals weergegeven in onderstaande tabel (zie tabel 6.2).

[14] http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex11397, Government of Alberta, Agriculture and Rural Development.

[15] Realisatie van mestvergisting op De Marke, onderzoek en demonstratie, CLM Onderzoek en Advies B.V. en Praktijkcentrum voor Melkveehouderij en Milieu, Rapport 50 CLM rapport 608-2005, ref: 0375-00-00-02-0001, februari 2005.

[16] http://www.enerpedia.be/nl/429; http://edepot.wur.nl/8087; http://www.goethe.de/ges/umw/dos/ene/bio/en1593254.htm.

Tabel 6.2 Potentiële energieopbrengst (basisalternatief)

Potentiële energieopbrengst	Huidige situatie (miljoen kWh)	Toekomstig basisscenario uitbreiding veehouderij (miljoen kWh)
Elektriciteit	0	4,4
Warmte	0	7,5

De potentiële elektriciteitproductie in het **basisalternatief** bedraagt circa 4.4 miljoen kWh. Het energieverbruik van een gemiddeld huishouden bedraagt circa 3.500 kWh/jaar wat betekent dat met de gewonnen energie jaarlijks circa 1.250 huishoudens voorzien kunnen worden. De warmte die bij het proces vrijkomt wordt over het algemeen weer teruggevoerd in het vergistingproces. Andere afzetmogelijkheden zijn beperkt.Dit is een positief effect (+).

In het **worstcase alternatief** neemt de energieproductie ten opzichte van het basisalternatief met een factor vijf toe (dertig inrichtingen in plaats van zes). Dit is een sterk positief (++) effect.

Reductie Stikstofemissie
Het effect van het vergistingproces op de stikstofemissie is beperkt. Een gering deel van de ammoniak wordt omgezet in stikstofdioxide die bij de verbranding van het biogas vrijkomt. In het basisalternatief is de maximale biogasproductie berekend op 2,5 miljoen m^3. De ammoniakconcentratie per kuub biogas (uit rundveemest) bedraagt circa 2,09 mg/m^3 (3 ppm [17]). Indien dit één op één wordt doorgerekend betekent dit dat in totaal 13,3 kg ammoniak wordt omgezet in NO_x. Dat komt neer op < 0,01 % van de totale ammoniakemissie. Grootschalige inzet van mestvergisting zal in directe zin zodoende niet noemenswaardig bijdragen aan het reduceren van NH_3 depositie.

6.4 Bodem en water

Bodemkwaliteit

De uitbreiding van de veehouderijen leidt tot een toename van de mestproductie en in veel gevallen ook tot verhoging van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen. In de huidige situatie wordt in de gemeente Enschede al meer dierlijke mest geproduceerd dan op basis van de Meststoffenwetgeving op het grondgebied van de gemeente mag worden gebruikt (zie paragraaf 5.2.1). Dit betekent dat een aantal veehouderijen op dit moment een deel van de dierlijke mest moet afvoeren. Bij uitbreiding van de veehouderijen zal deze hoeveelheid toenemen. Een klein deel van de bedrijven heeft mogelijk nog ruimte op eigen land. Het overgrote deel van de extra geproduceerde mest zal echter worden afgevoerd.

Vanwege de ruimte die bij enkele veehouderijen nog bestaat om dierlijke mest op het eigen land te gebruiken, neemt het risico voor belasting van de omgeving met nutriënten enigszins toe.

[17] Analyse van biogassen uit vergistingsinstallaties, Kiwa N.V., GT-080142, 2 september 2008.

De bodem in de gemeente Enschede bestaat overwegend uit zand,veen en keileem. De toename van de belasting van de bodem is gering, waardoor sprake is van een beperkte kans op verslechtering van de bodemkwaliteit. Dit wordt in **beide alternatieven** beoordeeld als een licht negatief effect (-/0).

Waterkwantiteit
De aanleg van nieuwe stallen veroorzaakt een toename van het verhard oppervlak. Hierdoor neemt de oppervlakte waarover het hemelwater kan infiltreren af, zij het zeer minimaal gelet op de totale omvang van het buitengebied. In de vergunningaanvraag worden naar verwachting verplichtingen opgenomen waarmee het effect hiervan teniet wordt gedaan.

Lozing van bemalingswater
Het buitengebied bestaat grotendeels uit infiltratiegebied en voor een klein deel uit kwelgebied (zie figuur 5.6). Sterke infiltratie komt vooral op de stuwwal voor die dwars door het plangebied loopt in noordzuid richting. Sterke kwel manifesteert zich alleen in de beekdalen aan de oostzijde van het plangebied. Over het algemeen is bronbemaling ten behoeve van nieuwbouw niet nodig.

Toename van verharding
De toename van het verhard oppervlak op de hemelwaterinfiltratie is marginaal en wordt naar verwachting volledig teniet gedaan door verplichtingen die onderdeel uitmaken van de omgevingsvergunning.

Beide alternatieven hebben gelet op bovenstaande een geringe invloed op de waterkwantiteit (oppervlaktewater en grondwater) De effecten hiervan worden als neutraal (0) beoordeeld.

Waterkwaliteit
Een groot deel van meststoffen wordt opgenomen door het gewas. Een klein deel van de opgebrachte mest loogt uit naar het grondwater en/of spoelt via drains en perceelssloten uit naar het oppervlaktewater. Hierdoor verandert de waterkwaliteit en neemt de biologische betekenis af. De mate waarin dit zal optreden is in vergelijking met het nulalternatief gering. De meststoffenwet verplicht de landbouw tot andere verwerkingswijzen. De effecten op de waterkwaliteit zijn in **beide alternatieven** als neutraal (0) beoordeeld.

6.5 Natuur

NATURA 2000
De instandhouding van de omliggende NATURA 2000-gebieden hebben alle tot doel om enkele bedreigde habitattypen, uniek voor Europa te beschermen. Al deze habitattypen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. In verscheidene studies zijn de kritische depositiewaarden (KDP) van de verschillende habitattypen en natuurgebieden onderzocht. Bij deposities boven de KDW kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. In tabel 6.3 staan de kritische depositiewaarden van alle habitattypen waarvoor de gebieden zijn aangewezen (Van Dobben & Van Hinsberg 2008).

Tabel 6.3 **De kritische depositiewaarden (KDW) van de in Nederland voorkomende habitattypen (Dobben & Van Hinsberg 2008)**

Code	Naam	KDW (mol)	Gevoeligheid
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1100	zeer gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	zeer gevoelig
H3160	Zure vennen	410	zeer gevoelig
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1300	zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	1100	zeer gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	2180	gevoelig
H6120	Stroomdalgraslanden	1250	zeer gevoelig
H6230	Heischrale graslanden	830	zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	1100	zeer gevoelig
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	400	zeer gevoelig
H7120	Herstellende hoogvenen	400	zeer gevoelig
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1200	zeer gevoelig
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1600	gevoelig
H7230	Kalkmoerassen	1100	zeer gevoelig
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1400	gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	1100	zeer gevoelig
H91D0	Hoogveenbossen	1800	gevoelig
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1860	gevoelig

Hierna volgt een korte toelichting op de verwachte ontwikkeling in de stikstofemissie. Eerst wordt stilgestaan bij het provinciaal beleid inzake dit onderwerp. Daarna wordt de ontwikkeling in de stikstofemissie beschreven en de verwachte gevolgen voor de instandhouding van de NATURA 2000-gebieden.

Emissieplafond
Conform het provinciaal beleid is voor elk van de aanwezige bedrijven het emissieplafond berekend, gebaseerd op het aantal (vergunde) dieren per 1 februari 2009 maal de emissiekentallen horend bij het besluit Huisvesting. Als voor alle bedrijven wordt aangenomen dat de bijdrage aan de kritische depositiewaarde boven de drempelwaarde van 1% ligt dan geldt voor 2020 een emissie gelijk aan het gecorrigeerde emissieplafond en voor 2030 een emissie gelijk aan het minimale emissieplafond.

In figuur 5.10 (blz 49) is de stikstofdepositie weergegeven die hoort bij het nulalternatief (op basis van autonome ontwikkeling). In deze berekening is uitgegaan van het gecorrigeerd emissieplafond, zoals gedefinieerd in het provinciaal ammoniakbeleid. Dit gecorrigeerd emissieplafond geldt ook voor de in beschouwing genomen alternatieven. De emissie van de verschillende landbouwbedrijven en daarmee de bijdrage aan de stikstofdepositie is gehouden aan dit plafond, onafhankelijk van de groei in het aantal stuks vee. Kortom de emissie- en depositieberekeningen voor de landbouw in het basisalternatief en worstcase alternatief laten een identiek beeld zien als in het nulalternatief. Er zijn in dit opzicht geen wijzigingen ten aanzien van het nulalternatief. De effecten van **beide alternatieven** op de bijdrage aan de stikstofdepositie binnen de NATURA 20000-gebieden zijn als neutraal (0) beoordeeld.

In 2030 wanneer sprake is van het minimale emissieplafond neemt de bijdrage van de landbouwbedrijven aan het depositieniveau in de NATURA 2000-gebieden nog eens met 2 mol per hectare, per jaar af, ongeacht het aantal stuks vee waarmee de bedrijven groeien (zie figuur 6.3).

Figuur 6.3 Afname stikstofdepositie bij het minimaal emissieplafond (2030) ten opzichte van het emissieplafond (2009). In de NATURA 2000-gebieden betreft het een verlaging van 3 - 5 mol/ha/jr. In vergelijking met de referentiesituatie (nulalternatief, gecorrigeerd emissieplafond) gaat het om een afnamen van ca. 2 mol/ha/jr.

Afname stikstofdepositie bij compensatie emissiereductie
Het provinciaal beleid wil de groei van de agrarische sector stimuleren. Dit houdt in dat een bedrijf eenmalig 50% van de bereikte emissiereductie voor groei mag gebruiken indien de huidige bijdrage aan de kritische depositiewaarde (KDW) minder dan 1% bedraagt. Is dit laatste niet het geval dan moeten bedrijven met groeiaspiraties zodanige maatregelen nemen dat het toegekende emissieplafond niet wordt overschreden.

Als meest extreme situatie is aangenomen dat alle bedrijven in het buitengebied zuidoost in aanmerking komen voor de 50% regeling. Hierbij is dus aangenomen dat elk van de aanwezige bedrijven minder dan 1% bijdragen aan de kritische depositiewaarde. In dit geval mogen dus alle bedrijven 50% van de emissiereductie ten gevolge van het gecorrigeerde emissieplafond gebruiken voor groei.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij toepassing van de 50% regeling het depositieniveau in de NATURA 2000-gebieden ogenschijnlijk met gelijke tred afneemt namelijk met circa 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030. Het verschil met de hiervoor geschetste ontwikkeling waarin de 50% regeling niet is verdisconteerd, is zo klein dat deze binnen de foutenmarge van de berekende contouren valt en derhalve niet nawijsbaar is (zie ook bijlage 3).

Conclusie ten aanzien van de in beschouwing genomen alternatieven
Gelet op het provinciaal beleid leiden de verschillende groeiscenario's voor de landbouw niet tot verschillen in de ammoniakemissie omdat elk bedrijf ongeacht zijn groei gebonden is aan de vastgestelde emissieplafonds. Deze ontwikkeling leidt ertoe dat **beide alternatieven** gelet op de ammoniakemissie gelijkwaardig scoren. Aangezien het provinciaal beleid vigerend is en dus ook geldt voor het nulalternatief zijn beide alternatieven als neutraal (0) beoordeeld.

Beschermde en Rode Lijstsoorten
Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot directe effecten op beschermde soorten door factoren als ruimtebeslag, verstoring van broedvogels, het kappen van bomen die worden gebruikt als vliegroute door vleermuizen, enz. Binnen het buitengebied Enschede worden echter alleen de bestaande bouwblokken van de veehouderijen benut. Hierdoor kunnen directe negatieve effecten op beschermde soorten worden uitgesloten.

Verschillende beschermde soorten die voorkomen in gemeente Enschede zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Bij planten betreft het voornamelijk effecten op de samenstelling van de vegetatie, waardoor bepaalde soorten van voedselarme standplaatsen kunnen worden verdrongen door stikstofminnende soorten. Bij dieren betreft het voornamelijk indirecte effecten door veranderingen in het leefgebied. Zo zijn bijvoorbeeld veel soorten die gebonden zijn aan vennen gevoelig voor stikstofdepositie, aangezien vermesting kan leiden tot een snellere verlanding van vennen waardoor het habitat van deze soorten in gevaar komt. In de natte delen van gemeente Enschede komen veel soorten van vennen en moerassen voor, zoals de zwaar beschermde knoflookpad, rugstreeppad, poelkikker en meervleermuis. Van deze soorten is bekend dat zij gevoelig zijn voor vermestende depositie.

De verwachte terugloop in de stikstofbijdrage vanuit het plangebied heeft een positieve uitwerking op de verschillende leefgebieden in **beide alternatieven**. Het effect wordt als neutraal (0) beoordeeld.

Ecologische hoofdstructuur
De verwachte afname in de ammoniakemissie heeft ook positieve gevolgen voor de kwaliteit van de aanwezige EHS gebieden. Hierdoor wordt de EHS sterker. **Beide alternatieven** worden ten gevolge van de doorwerking van het provinciaal beleid op de EHS als neutraal (0) beoordeeld.

Effectgerichte maatregelen
De gevolgen van stikstofdepositie in de NATURA 2000-gebieden en de EHS kunnen deels worden gemitigeerd door effectgerichte maatregelen. Deze maatregelen hebben betrekking op beheer- en herstelmaatregelen, zoals plaggen, baggeren, begrazing, branden, het mechanisch verwijderen van bosopslag etc. Daarnaast is voor veel habitattypen een verbetering van de hydrologische condities vereist om een verbetering van de kwaliteit van de vegetatie te bewerkstelligen. De verbeterdoelstellingen die voor veel Habitattypen zijn geformuleerd kunnen daarom alleen worden gerealiseerd door een integrale aanpak waarbij zowel depositie, hydrologie als herstelbeheer in beschouwing worden genomen.

In veel NATURA 2000-gebieden vindt al een grote inspanning plaats aan effectgerichte maatregelen om de effecten van een te hoge stikstofdepositie en suboptimale hydrologische condities tegen te gaan.

6.6 Landschap

De gemeente Enschede heeft de ambitie om de huidige landschapswaarden te bewaren en deze richtinggevend te laten zijn bij ontwikkeling van het buitengebied. Het Enschedese buitengebied moet:

- Kwalitatief hoogwaardig zijn in de landschappelijke identiteit en diversiteit, beleefbaar cultureel erfgoed en grote ecologische waarden;
- Vitaal en leefbaar zijn met voldoende perspectieven voor economische activiteiten;
- Beleefbaar en toegankelijk zijn voor de Enschedese stedeling en andere bezoekers;
- Een gebied zijn waar rust, ruimte, stilte en duisternis kan worden ervaren.

Belangrijke delen van het Enschedese landschap hangen samen met het agrarisch beheer. Het voortbestaan daarvan is evident voor het behalen van de hiervoor beschreven ambities. Het basisalternatief biedt hiervoor goede garanties. De ruimte voor groei bevordert de landbouw en het voortbestaan van het agrarisch landschap. Door de verbreding van de landbouwbedrijven met andere functies, waaronder verblijfsvoorzieningen en verkooppunten van eigen producten neemt het recreatief gebruik van het buitengebied toe. De vergistingtanks zijn vrij massaal en worden nieuwe herkenningspunten in het landschap. In het historische landschap (Oude Hoevenlandschap, Buitenplaatsen, e.d.) zijn de effecten relatief groot vanwege de heftige tegenstelling. Het **basisalternatief** is voor het landschap als positief (+) beoordeeld.

Het **worstcase alternatief** leidt op de langere termijn tot een algehele nivellering van het landschap. Het historische landschap wordt sterk bepaald door de maatvoering van de aanwezige elementen. Een forse opschaling van de landbouw en de bijbehorende vergistingtanks passen niet binnen deze maatvoering. De effecten worden als ernstig negatief (- -) beoordeeld.

Cultuurhistorie

In het plangebied zijn diverse rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten aanwezig. Naar verwachting zijn beide alternatieven mogelijk zonder dat deze monumenten worden aangetast dan wel hun waarde verliezen. De context echter wordt zoals hiervoor beschreven wel geweld aangedaan, met name in het worstcase alternatief. De effecten van **het basisalternatief** voor de cultuurhistorische betekenis van het buitengebied worden als matig negatief (0/-) beoordeeld. Het **worstcase alternatief** scoort in dit opzicht negatief (-).

7 VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Hierna worden de beschreven alternatieven met elkaar vergeleken. De tekst vormt min of meer een samenvatting van het vorige hoofdstuk (zie 7.1). Vervolgens worden de belangrijkste conclusie nogmaals samengevat (zie 7.2).

7.1 Beoordeling in relatie tot het nulalternatief

In tabel 7.1 zijn de effecten van de verschillende alternatieven beoordeeld. Hierbij is uitgegaan van de vergelijking met het nulalternatief (zie hoofdstuk 6). Hierna volgt een korte integrale beschouwing.

Uit het overzicht in tabel 7.1 blijkt dat het basisalternatief de meest gunstige vooruitzichten biedt in vergelijking met het worstcase alternatief. Dat is natuurlijk niet zo verbazingwekkend. Het basisalternatief heeft namelijk ook een breder doelbereik. Met de voorgestelde inrichting wordt niet alleen gestreefd naar een verbetering van de landbouwpositie maar ook naar een versterking van de recreatie (meer faciliteiten) en voorzieningen voor duurzame energieopwekking.

Tabel 7.1 Beoordeling basisalternatief en worstcase alternatief ten opzichte van het nulalternatief

Aspecten	Basisalternatief	Worstcase alternatief
Landbouw	+	++
Recreatie	++	0
Wonen	0	0
Verkeer	0	0
Verkeersveiligheid	-/0	-
Luchtkwaliteit	0	0
Geluid	0	0
Geur	0	0
Energie	+	++
Bodem en water	-/0	-/0
Natuur	0	0
Landschap	+	--
Cultuurhistorie	-/0	-

Ruimtegebruik: landbouw, recreatie, wonen en verkeer
De verbreding van de landbouw, een belangrijke poot van het basisalternatief maakt het buitengebied aantrekkelijker voor een recreatief bezoek. Het kleinschalige karakter daarvan past binnen de historische context van het landschap en vormt naar verwachting een belangrijke economische basis voor het agrarisch landschapsbeheer. De effecten zijn als positief beoordeeld. Een licht negatief effect daarbij is de licht verminderde verkeersveiligheid door de toename van autoverkeer.

Luchtkwaliteit
De bijdrage van de onderzochte alternatieven aan de samenstelling van de luchtkwaliteit (fijn stof) is minimaal, minder dan 0,5% van de achtergrondkwaliteit. De effecten zijn als neutraal beoordeeld.

Geluid
De verwachte toename in geluid is in beide in beschouwing genomen alternatieven minimaal. De effecten zijn als neutraal beoordeeld.

Geur
Naar verwachting neemt de geuremissie de komende jaren af als gevolg van maatregelen die volgen uit het ammoniakbeleid. De effecten zijn als neutraal beoordeeld.

Energie
Mestvergisting is een duurzame wijze van energiewinning. Het geproduceerde biogas kan (deels) worden ingezet voor de eigen warmtevoorziening of als elektriciteit worden verhandeld. De bijdrage aan de totale energiebehoefte is vrij gering. In het worstcase is deze bijdrage geoptimaliseerd.

Bodem en water
De landbouw levert door het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen een bijdrage aan de bodem- en grondwaterverontreiniging. Aangezien in de huidige situatie al meer dierlijke mest wordt geproduceerd dan op basis van de Meststoffenwetgeving op het land mag worden uitgereden zal bij de groei van het aantal stuks vee het surplus aan mest worden afgevoerd en elders worden verwerkt.

Natuur
De ammoniakemissie van de verspreid liggende bedrijven neemt de komende jaren af en is onafhankelijk van een eventuele groei van deze bedrijven. Wat betreft emissie en vergunningverlening wordt uitgegaan van vastgestelde plafonds per bedrijf die de komende jaren verder moeten afnemen. Dit laatste vereist wel de nodige investeringen in staltypen in combinatie met luchtbehandelingsystemen. Het resultaat van dit beleid is gestage afname van de landbouwbijdrage aan de stikstofdepositie wat weer ten goede komt aan de instandhouding van de omliggende NATURA 2000-gebieden. Uit een uitgevoerde worstcase analyse blijkt dat ook bij toepassing van de 50% regeling het depositieniveau in deze gebieden afneemt met circa 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030.

Landschap
Belangrijke delen van het Enschedese landschap hangen samen met het agrarisch beheer. Het voortbestaan daarvan is evident voor het beheer en daarmee voor het behoud van het historisch landschap. Het basisalternatief biedt hiervoor goede garanties. De ruimte voor groei bevordert de landbouw en het voortbestaan van het agrarisch landschap. Door de verbreding van de landbouwbedrijven met andere functies, waaronder verblijfsvoorzieningen en verkooppunten van eigen producten neemt het recreatief gebruik van het buitengebied toe.

De vergistingtanks zijn vrij massaal en worden nieuwe herkenningspunten in het landschap. In het historische landschap (Oude Hoevenlandschap, Buitenplaatsen, e.d.) zijn de effecten relatief groot vanwege de heftige tegenstelling.

Het worstcase alternatief leidt op de langere termijn tot een algehele nivellering van het landschap. Het historische landschap wordt sterk bepaald door de maatvoering van de aanwezige elementen. Een forse opschaling van de landbouw en de bijbehorende vergistingtanks passen niet binnen deze maatvoering.

Cultuurhistorie
Naar verwachting zijn beide alternatieven mogelijk zonder dat waardevolle monumenten worden aangetast dan wel hun waarde verliezen. Het worstcase alternatief past niet in het historisch landschap van Enschede. Het basisalternatief is goed inpasbaar.

7.2 Conclusies

Gelet op de in beschouwing genomen alternatieven en de beschreven milieugevolgen worden de volgende conclusies getrokken:

- Het basisalternatief biedt de meest gunstige vooruitzichten voor de ontwikkeling van het landelijk gebied van Enschede. Door het breder doelbereik wordt niet alleen gestreefd naar een verbetering van de landbouwpositie maar ook naar een versterking van de recreatie (meer faciliteiten) en voorzieningen voor duurzame energieopwekking.
- De toegestane groei van de veestapel leidt als gevolg van beleidsmaatregelen op het gebied van stikstof- en ammoniakemissie op den duur tot een afname van het stikstofniveau in het buitengebied en daarmee ook in de NATURA 2000-gebieden.
- Het worstcase alternatief leidt op de langere termijn tot een algehele nivellering van het landschap. Het historische landschap wordt sterk bepaald door de maatvoering van de aanwezige elementen. Een forse opschaling van de landbouw en de bijbehorende vergistingtanks passen niet binnen deze maatvoering.
- Zowel het nulalternatief als het worstcase alternatief zijn geen reële ontwikkelingen maar referentiesituaties. De vergelijking hiermee geeft aan dat het mogelijk maken van ruimtelijke ontwikkelingen bij agrarische bedrijven in het bestemmingsplan Buitenbied Zuidoost niet leidt tot een negatievere situatie van het milieu dan wanneer deze mogelijkheid er niet zou zijn.

8 NOG TE DOEN

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke informatie bij het opstellen van het MER niet beschikbaar was en welke betekenis dit heeft voor de beschrijving van de milieueffecten. Het doel hiervan is om aan te geven in hoeverre ontbrekende of onvolledige informatie van invloed is op de voorspelling van milieugevolgen en op de hieruit gemaakte keuzes (zie 8.1).

Tevens bevat dit hoofdstuk een aanzet voor een evaluatieprogramma. Het bevoegd gezag is op basis van de Wet milieubeheer verplicht zo'n programma op te stellen. Bij het besluit over het voornemen moet zij bepalen hoe en op welk moment de effecten op het milieu zullen worden geëvalueerd. Een dergelijk programma heeft als doel om de voorspelde effecten te kunnen vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten. De aanzet voor het evaluatieprogramma is mede gebaseerd op de geconstateerde leemten in kennis (zie 8.2).

8.1 Leemten in kennis

Hierna wordt aangegeven welke informatie bij het opstellen van het MER niet beschikbaar was en welke betekenis dit heeft voor de beschrijving van de milieueffecten. In zijn algemeenheid geldt dat de beschikbare informatie van voldoende detailniveau is om de gevolgen van het bestemmingsplan te kunnen beschrijven en beoordelen. Hierna volgt een nadere toelichting op de meest relevante milieuaspecten.

Ruimtegebruik
Het ruimtegebruik is voor het doel van dit MER in voldoende mate onderzocht en beschreven.

Milieukwaliteit
Er is voor het doel van dit MER voldoende informatie beschikbaar over de milieukwaliteit zowel gelet op geluid, luchtkwaliteit als externe veiligheid. Er is geen informatie over geur. Aangezien hierover geen klachten binnenkomen bij de gemeente is aangenomen dat er op dit moment geen sprake is van geurhinder. De geurbelasting zal als gevolg van het ammoniakbeleid de komende jaren afnemen. Het ontbreken van deze informatie heeft geen gevolgen voor de conclusie van dit MER.

Bodem en water
De natuurlijke kenmerken van het plangebied zijn voor het doel van milieueffectrapportage in voldoende mate geïnventariseerd en beschreven.

Natuur
De natuurlijke kenmerken van het plangebied zijn in voldoende mate geïnventariseerd en beschreven.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie
De beschikbare informatie over de cultuurhistorie en landschap van het gebied en de waarschijnlijke ligging van archeologische vindplaatsen zijn in voldoende mate beschreven voor het doel van milieueffectrapportage.

8.2 Evaluatieprogramma

Het evaluatieprogramma sluit aan bij lopende ontwikkelingen in de gemeente Enschede. Met het evaluatieprogramma kan worden nagegaan of de daadwerkelijk optredende effecten overeenkomen met de in het MER voorspelde effecten. Wanneer de daadwerkelijke effecten (sterk) afwijken van de voorspelde effecten, kan het evaluatieprogramma voor het bevoegd gezag aanleiding geven om effecten te reduceren of ongedaan te maken, bijvoorbeeld door het nemen van (aanvullende) mitigerende maatregelen. Hierbij moet eveneens worden opgemerkt dat het bevoegde gezag in haar besluit over het bestemmingsplan een verplichting tot het monitoren van de verwachte effecten kan opnemen.

Voor de vergelijking van de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten, bestaan verschillende evaluatiemethoden:

- Controle op de naleving van vergunningen, onder andere door een periodieke controle;
- In beeld houden van de waterkwaliteit en bodemkwaliteit;
- In beeld houden van de ontwikkelingen (soortenverspreinding en soortenaantallen) in NATURA 2000 gebieden;
- Opstellen en uitvoeren van mitigerende maatregelen als blijkt dat de bepaalde milieueffecten ernstiger zijn dan voorspeld.

In onderstaande tabel is aangegeven waarop het evaluatieprogramma zich zou kunnen richten (zie tabel 8.1).

Tabel 8.1 Evaluatieprogramma

Aspect	Onderdeel evaluatieprogramma
Luchtkwaliteit	• Monitoring van de ammoniakimmissie in "landbouwconcentratiegebieden"
Water en bodem	• Metingen waterkwaliteit oppervlaktewater (fosfaat, stikstof, zware metalen).
Natuur en landschap	• Ecologisch onderzoek naar de ontwikkeling en verspreiding van habitattypen; • Monitoring van de ontwikkeling in soortverspreiding en soortenaantallen

9 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Alternatief	Één van de mogelijke oplossingen voor de in het studiegebied gesignaleerde problemen.
Autonome ontwikkeling	Ontwikkelingen die optreden zonder dat het Voornemen wordt uitgevoerd.
Biotoop	Het gebied dat een bepaalde levensgemeenschap inneemt.
Cultuurhistorie	Geschiedenis van de ontwikkelingsgang der beschaving.
Diversiteit	Mate van verscheidenheid, meestal van soorten binnen een ecosysteem.
Ecologie	Wetenschap die de relaties tussen organismen en hun omgeving (milieu) bestudeert.
Ecosysteem	Een ruimtelijk begrensd systeem bestaande uit (groepen van) organismen en abiotische elementen in een bepaalde ruimte, inclusief alle onderlinge relaties.
EHS	Ecologische hoofdstructuur.
Fauna	De dierenwereld.
Flora	De plantenwereld.
Grenswaarde	Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht dat tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd.
Habitat	De plaats waar een bepaald organisme voorkomt, doordat de abiotische factoren en biotische factoren van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.
Kwel	Naar boven gerichte waterbeweging, resulterend in het uittreden van grondwater aan het maaiveld via drains of capillaire opstijging.
Landschap	De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren relief, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.
Maaiveld	De bovenzijde van het aardoppervlak.
m.e.r.	Milieueffectrapportage (= procedure).

MER	Milieueffectrapport.
Mitigerende maatregel	Verzachtende maatregel om de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.
MMA	Meeste Milieuvriendelijk Alternatief.
Norm	Waarde waaraan een bepaalde concentratie moet voldoen om in een bepaalde klasse ingedeeld te worden.
Nulalternatief	Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijvingen van alle alternatieven.
Stijghoogte	Het niveau wat het grondwater inneemt in een open peilbuis, gemeten ten opzichte van een referentieniveau (bijvoorbeeld N.A.P.).
Waterkwaliteit	De chemische en biologische kwaliteit van water.

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 1
Advies richtlijnen

Notitie Reikwijdte en detailniveau

Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Gemeente Enschede

13 augustus 2010
Definitief rapport
9T6140

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
VESTIGING ENSCHEDE

Colosseum 3
Postbus 26
7500 AA Enschede
+31 (0)53 483 01 20 Telefoon
+31 (0)53 482 27 85 Fax
info@enschede.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost Notitie reikwijdte en detailniveau
Verkorte documenttitel	Notitie reikwijdte en detailniveau
Status	Definitief rapport
Datum	13 augustus 2010
Projectnaam	Plan-MER bestemmingsplan Buitengebied
Projectnummer	9T6140
Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Referentie	9T6140/R008/HVDP/Ensc

Auteur(s)	ing. E.J. Beld, drs. H.C.N. van der Putten
Collegiale toets	drs. H.C.N. van der Putten
Datum/paraaf	13-08-10
Vrijgegeven door	drs. H.C.N. van der Putten
Datum/paraaf	13-08-10

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	AANLEIDING		1
	1.1	Wettelijk kader plan-m.e.r.	1
	1.2	Procedure plan-m.e.r.	3
	1.3	Doel plan-m.e.r.	4
	1.4	Inhoud Notitie R&D	6
2	HET VOORNEMEN		7
	2.1	Landbouwbedrijven	7
	2.2	Recreatie	9
	2.3	Bijzondere bedrijvigheid	10
	2.4	Wonen	11
	2.5	Verkeer	11
	2.6	Waterberging	11
	2.7	Conclusie	11
3	DE HUIDIGE TOESTAND VAN HET MILIEU		13
	3.1	Inleiding	13
	3.2	Luchtkwaliteit	13
	3.3	Bodem en water	15
	3.4	Natuur	16
4	AANDACHTSPUNTEN EFFECTBESCHRIJVING		19
	4.1	Inleiding	19
	4.2	Effecten luchtkwaliteit	19
	4.3	Effecten natuur	20
	4.4	Reikwijdte milieubeschrijving	20
5	ALTERNATIEVEN		21
6	RAADPLEGING		23

BIJLAGEN:
1 Beleid
2 Voortoets Passende Beoordeling

1 AANLEIDING

De gemeente Enschede is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. Hiervoor is het buitengebied in twee delen geknipt:

- Het buitengebied ten zuiden en ten oosten van de bebouwde kom van Enschede (deelgebied 1);
- Het buitengebied ten noorden en ten westen van de bebouwde kom van Enschede (deelgebied 2);

Voor beide deelgebieden wordt in twee fases een nieuw bestemmingsplan gemaakt. Als eerste voor deelgebied 1 (zie figuur 1.1, voor begrenzing plangebied). Het bestemmingsplan heeft in feite een sterk conserverend karakter wat niet wil zeggen dat bestemde ontwikkelingen bijvoorbeeld in de sfeer van landbouw (bedrijfsuitbreiding) of recreatie niet hoeven te worden getoetst op hun milieugevolgen met name gelet op de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden. Voor dit doel wordt voorafgaand aan het besluit over de vaststelling van het bestemmingsplan de procedure van planmilieueffectrapportage (plan-m.e.r.) doorlopen.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (Notitie R&D) vormt de start van de beoogde m.e.r. Hierin wordt de reikwijdte van het milieueffectrapport (MER) beschreven en het detailniveau van de uit te werken effecten. Het MER dient als advies bij de besluitvorming over het vast te stellen bestemmingsplan.

1.1 Wettelijk kader plan-m.e.r.

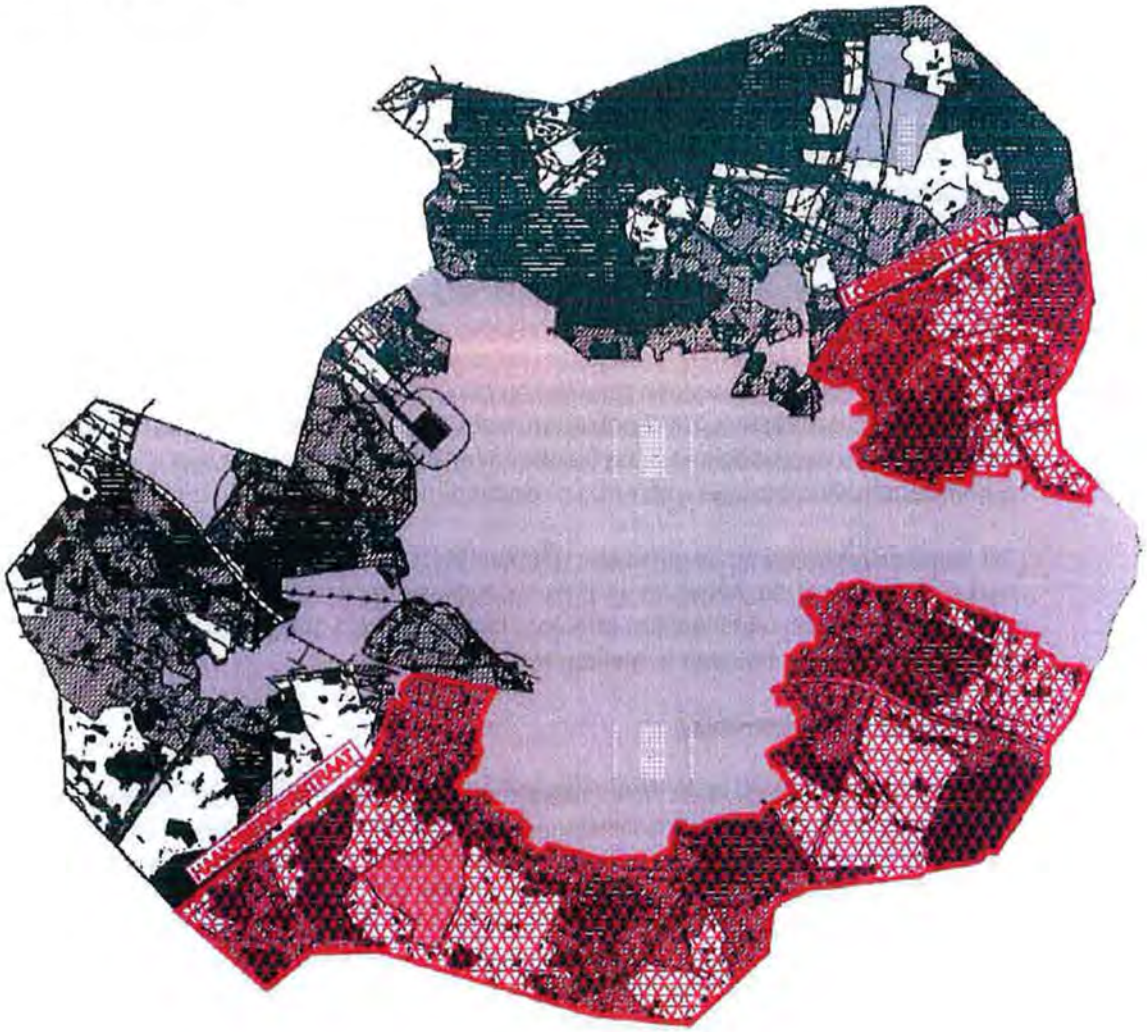
Per 29 september 2006 is de Wet milieubeheer aangepast aan de Europese richtlijn voor de strategische milieubeoordeling. Op grond van deze Europese richtlijn en de Wet milieubeheer dient niet alleen voor projecten, maar ook voor plannen en programma's een m.e.r. te worden uitgevoerd. Het gaat dan niet om een besluit-m.e.r. (voor projecten) maar om een plan-m.e.r. Deze verplichting geldt voor plannen en programma's die wettelijk of bestuursrechtelijk zijn voorgeschreven én die mogelijk belangrijke gevolgen voor het milieu hebben. Zo ook voor bestemmingsplannen.
In juli 2010 is de Wet milieubeheer wat betreft de m.e.r. regelgeving opnieuw gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op de te volgen procedure. De verandering beoogt de procedure te verkorten.

Meer concreet geldt de plan-m.e.r. plicht voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die het kader vormen voor *m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten* (artikel 7.2, tweede lid, Wet milieubeheer), of
- waarvoor een *passende beoordeling* moet worden gemaakt op grond van artikel 19f, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 (artikel 7.2a Wet milieubeheer).

M.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten
Het beoogde bestemmingsplan staat geen nieuwe activiteiten toe waarvan de omvang zo groot is dat daarvoor in het kader van de vergunningverlening de procedure van project-m.e.r. moet worden doorlopen. Het nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost is in deze zin conserverend van aard.

Figuur 1.1. Plangebied



Passende beoordeling
De verplichting tot het maken van een Plan-m.e.r. kan ook samenhangen met de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Hiervoor moet worden nagegaan of op voorhand kan worden uitgesloten dat de ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt aan de landbouw en aan de recreatie negatieve gevolgen heeft voor de kwaliteit (lees instandhoudingsdoelstellingen) van deze gevoelige gebieden. Voor dit doel moet zoals voorgeschreven in Natuurbeschermingswet (1998) een Passende Beoordeling worden uitgevoerd (zie kader).

Indien uit de Passende Beoordeling naar voren komt dat mogelijk sprake is van negatieve gevolgen moet conform de Wet milieubeheer ook de procedure van Plan-m.e.r. worden doorlopen. De resultaten van de Passende beoordeling vormen dan een belangrijk, integraal onderdeel van de milieueffectrapportage.

Passende Beoordeling
Een ontheffingsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) moet in sommige gevallen de procedure van een passende beoordeling doorlopen. Deze bestaat uit twee fasen.

In de oriënterende fase (ook wel voortoets genoemd), wordt nagegaan of het plan activiteiten toestaat die significant, negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingdoelstellingen van de aanwezige Natura 2000-gebieden 'Aamsveen', 'Buurserzand en Haaksbergerveen', 'Witte Veen', 'Dinkelland', 'Lonnekermeer', 'Landgoederen Oldenzaal', 'Amtsvenn und Hündfelder Moor','Graeser Venn - Gut Moorhof', 'Wacholderheide Hörsteloe' en 'Schwatten Gatt'.

Indien uit de voortoets blijkt dat op voorhand niet valt uit te sluiten dat de toegestane groei van de agrarische bedrijven significante negatieve effecten heeft op de aanwezige, beschermde natuurgebieden moeten deze effecten nader worden onderzocht en beoordeeld. Indien daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten dan zijn de beoogde ontwikkelingen alleen toelaatbaar als kan worden aangetoond dat er dwingende redenen van openbaar belang zijn. Tevens moet worden nagegaan of er geen alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden zijn en rekening worden gehouden met compensatie (artikel 19j Nbw 1998, jo 19g en 19h Nbw 1998).

1.2 Procedure plan-m.e.r.

Een plan-m.e.r. procedure verloopt in vier achtereenvolgende fasen. De verschillende stappen in de Passende Beoordeling vormen hier een integraal onderdeel van. Hierna volgt een korte toelichting.

1. Openbare kennisgeving
De Plan-m.e.r. start met een openbare kennisgeving van het voornemen om een Plan-MER op te stellen voor de besluitvorming over het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost. Deze kennisgeving valt samen met het collegebesluit over de inhoud van de Notitie R&D. In deze notitie worden de m.e.r. plichtige activiteiten toegelicht en de aandachtspunten in het Plan-MER. Ook wordt verslag gedaan van de resultaten van de Voortoets, de eerste fase van de Passende Beoordeling.

2. Raadpleging Reikwijdte en Detailniveau

Nadat de Notitie R&D door B&W van de gemeente Enschede is vastgesteld, wordt deze voorgelegd aan de Wro partners en (facultatief) plaatselijke organisaties. Zij worden geraadpleegd over de inhoud het plan-MER. Omdat sprake is van een Passende Beoordeling wordt notitie ook toegezonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie m.e.r.). Sinds de wijziging in de Wet milieubeheer van juli 2010 is een advies van de Cie m.e.r. over de notitie R&D facultatief. De keuze is gemaakt om dit wel te doen omdat het advies in deze fase van de m.e.r. over de gekozen alternatieven en de inhoud van de m.e.r. vertraging in een later stadium kan voorkomen.

Gezien de maatschappelijke betekenis van het bestemmingsplan Buitengebied heeft de gemeente Enschede besloten dat de Notitie R&D ook voor algemene inspraak ter inzage wordt gelegd. Hiervoor wordt een periode van zes weken in acht genomen.

3. Opstellen plan-MER
Nadat de raadpleging is afgerond, wordt het plan-MER opgesteld. De inhoud van het MER is sterk gebaseerd op de ingewonnen adviezen. In het MER worden de activiteiten die met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt uitgebreid beschreven en getoetst aan het vigerend beleid. Een belangrijk onderdeel hiervan vormt de Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet (1998).

4. Kennisgeving en ter inzage legging (ontwerp) plan-MER en ontwerpbestemmingsplan en mogelijkheid tot indienen zienswijzen
Het plan-MER zal samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. In het kader van de Passende Beoordeling wordt het plan-MER ook voor een reactie voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt in een motiveringsparagraaf beschreven op welke wijze bij de keuzes in het bestemmingsplan rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen voor het milieu.

1.3 Doel plan-m.e.r.

De plan-m.e.r. beoogt twee doelen. Het biedt in de eerste plaats een beschrijving van de strategische keuzes die bepalend zijn voor de inhoud van het bestemmingsplan. Hierbij gaat het vooral om de ruimte die wordt geboden aan de ontwikkeling van de toegestane activiteiten en de allocatie daarvan in het plangebied met het oog op aanwezige gevoelige gebieden. Als tweede doel wordt stilgestaan bij de verwachte milieugevolgen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in verschillende deelaspecten zoals bodem, water, natuur, landschap (cultuurhistorie) en grondgebruik (landbouw, recreatie, wonen, werken). In de Notitie R&D worden bovenstaande zaken in het kort toegelicht en een indruk gegeven van de wijze waarop deze worden uitgewerkt in het MER. Ook de relatie met andere (beleids)notities wordt toegelicht.

Bestemmingsplan
In het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost zijn de groeimogelijkheden van de landbouw op meerdere manieren ingeperkt:
1. Binnen het plan liggen geen mogelijkheden voor de vestiging van nieuwe bedrijven; wel kunnen bestaande bedrijven onder voorwaarden uitbreiden.

2. Aan elk bestaand bedrijf is al naar gelang het type bedrijf en de huidige omvang een bouwblok toegekend van maximaal 1,5 ha. Binnen deze kavel ligt ruimte voor nieuwbouw en/of uitbreiding van bestaande stalsystemen.
3. Voor het vergroten van de oppervlakte van bestaande dierverblijven, de vergroting van het aantal bouwlagen, c.q. de bouw van nieuwe dierverblijven, kan slechts medewerking worden verleend met toepassing van een in het plan opgenomen ontheffingsbepaling. Van deze ontheffingsbepaling kan –blijkens de redactie ervan – slechts gebruik worden gemaakt in de situatie dat de bouw en ingebruikname van deze dierverblijven geen nadelige invloed heeft op de Natura 2000-gebieden Aamsveen, Lonnekermeer, Oldenzaalse landgoederen, Dinkelland, Buurserzand en Haaksbergerveen en het Witteveen.

De gemeente overweegt mede aan de hand van reacties uit het vooroverleg om de restricties ten aanzien van de bebouwingsregeling uit het bestemmingsplan te halen. Hierbij spelen de volgende overwegingen:

- Uit artikel 19d van de Nbw 1998 vloeit, kort gezegd, voort dat het zonder vergunning van gedeputeerde staten niet is toegestaan projecten te realiseren die de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.
- Gedeputeerde staten van Overijssel op 13 april jongstleden de nota "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" hebben vastgesteld. In dit beleidskader is vastgelegd onder welke voorwaarden vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet kunnen worden verleend. Het betreffende beleidskader is bovendien uitgangspunt voor de op te stellen beheerplannen.
- Projecten die aan dit kader voldoen, leveren een bijdrage aan een substantiële en proportionele vermindering van de stikstofdepositie.

Een tweede onderwerp gelet op landbouw betreft de grootte van de toegekende bouwblokken. Deze hangt samen met huidige omvang van de aanwezige bedrijven en de daarin aanwezige bedrijfscategorieën. Er is geen onderscheid gemaakt gelet op de ligging van deze bedrijven ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. Vraag is of een hierop geënte aanpassing van het bestemmingsplan een zinvolle bijdrage levert aan de ontwikkeling van Natura 2000.

Provinciaal Beleidskader

De provincie geeft in het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" aan dat voor alle bedrijfsuitbreidingen een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet moet worden aangevraagd. Het beleidskader is in deze zaken regulerend en zorgt op termijn voor een substantiële en proportionele vermindering van de stikstofdepositie. In het MER worden enkele landbouwkundige groeiscenario's tegen deze achtergrond geëvalueerd. Naar verwachting zal hieruit blijken dat:

1. Nieuwe projectaanvragen noodzakelijk zijn om de doeleinden van het emissiebeleid te kunnen realiseren.
2. De verwachte gevolgen van een minimaal en maximaal groeiscenario niet ver uiteen kunnen lopen omdat iedere uitbreiding van het aantal dierplaatsen met een afname van stikstofdepositie gepaard moet gaan.

Passende Beoordeling
De Passende Beoordeling vormt een integraal onderdeel van het beoogde MER. In de notitie wordt verslag gedaan van de voortoets (oriënterende fase). Ten aanzien van landbouw is geconcludeerd dat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de in het bestemmingsplan opgenomen regeling voor agrarische bedrijven significante negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarom wordt in het MER nagegaan welk groeiscenario wel mogelijk is waarbij deze effecten kunnen worden uitgesloten dan wel sterk gemitigeerd. In deze notitie wordt een aanzet geleverd voor de hiertoe in beschouwing te nemen alternatieven.

1.4 Inhoud Notitie R&D

In de navolgende hoofdstukken van deze notitie wordt aandacht besteed aan:
- De beschrijving van de inhoud van het bestemmingsplan vooral gelet op de bestemmingen waarin het nieuwe plan zich onderscheidt van het vigerende plan (het voornemen, zie 2).
- De huidige (milieu)situatie gelet op enkele relevante deelaspecten en de verwachte autonome ontwikkeling daarvan (het nulalternatief, zie 3).
- De aandachtspunten in de effectbeschrijving en de resultaten van de voortoets (zie 4).
- Mogelijke alternatieven gebaseerd op ontwikkelingsscenario's voor de landbouw (zie 5).
- De procedurele aspecten van Plan-m.e.r. en de betrokken organisaties (zie 6).

2 HET VOORNEMEN

In dit hoofdstuk wordt nagegaan op welke wijze het nieuwe bestemmingsplan afwijkt van het thans vigerende bestemmingsplan. Hiervoor worden de bestemmingen van de meest relevante functies in beschouwing genomen: landbouw, recreatie, bijzondere bedrijvigheid, wonen, verkeer en waterberging. Het voornemen betreft de ontwikkelingen die in afwijking van het huidige bestemmingsplan via het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Deze activiteiten vormen het onderwerp van de milieueffectrapportage.

2.1 Landbouwbedrijven

In het vigerende bestemmingsplan wordt veel ruimte geboden aan de ontwikkeling van agrarische bedrijven. In dit bestemmingsplan zijn de bebouwingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven niet afhankelijk gesteld van een op de plankaart aangegeven bouwblok, maar is gewerkt met een systeem van verbale bouwpercelen, waarbij de omvang en plaats van de op te richten gebouwen en andere bouwwerken, is vastgelegd in de planregels. Zo geldt voor in het plan als volwaardig agrarisch bedrijf aangewezen bedrijven dat maximaal 1 ha mag worden bebouwd, binnen een vierkant met een afmeting van 150 bij 150 meter.

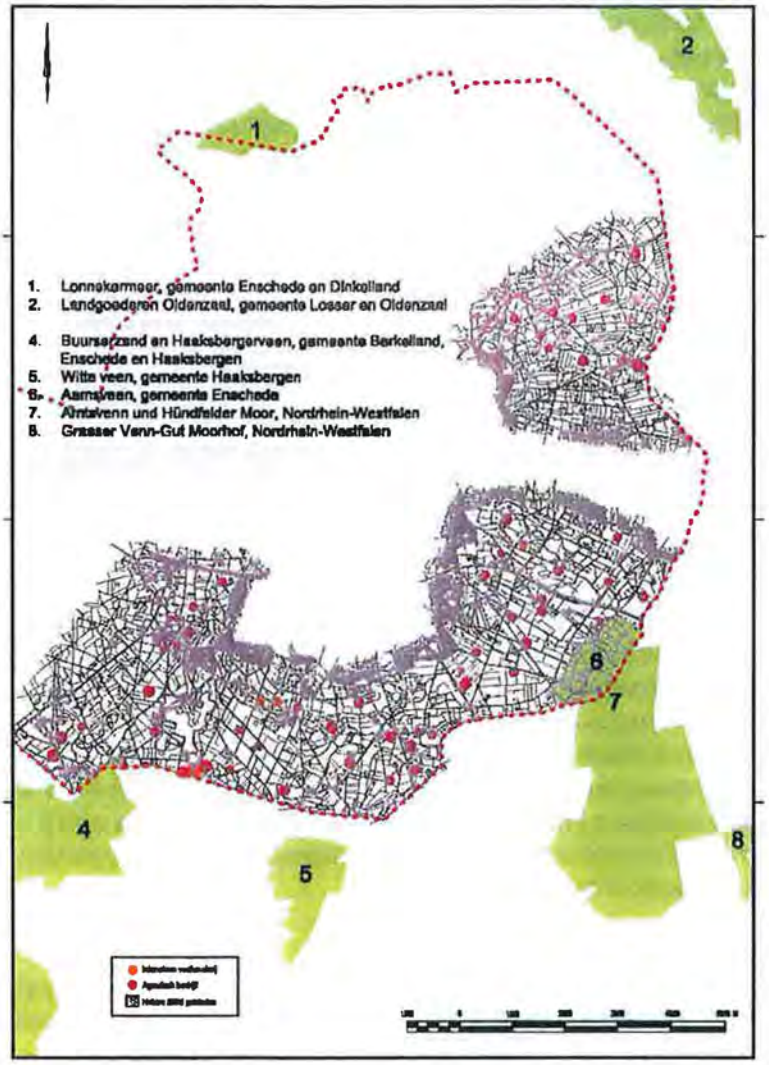
In het plangebied bevinden zich 61 agrarische bedrijven en 4 maneges (zie figuur 2.1). Van de in het plangebied aanwezige agrarische bedrijven heeft een ruime meerderheid (44) zich uitsluitend of in hoofdzaak toegelegd op de melkrundveehouderij. Circa 15 procent (9 bedrijven) van de in het plangebied aanwezige agrarische bedrijven zijn intensieve veehouderijen. De overige bedrijven betreffen voornamelijk paarden- en schapenhouderijen. In het nieuwe bestemmingsplan wordt een intensieve veehouderij als volgt gedefinieerd: een agrarisch bedrijf dat volgens de Wet Milieubeheer wordt gebruikt voor veehouderij van andere soorten dan melkrundvee, schapen of paarden, of dieren ten behoeve van 'biologisch' beheer.

Intensieve veehouderij
In het nieuwe bestemmingsplan is de exploitatie van een intensieve veehouderijbedrijf in beginsel alleen toegestaan, indien deze is voorzien van de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. De mogelijkheden om bouwblokken te vergroten, te verplaatsen en dergelijke zijn afgestemd op het beleid van het reconstructieplan:

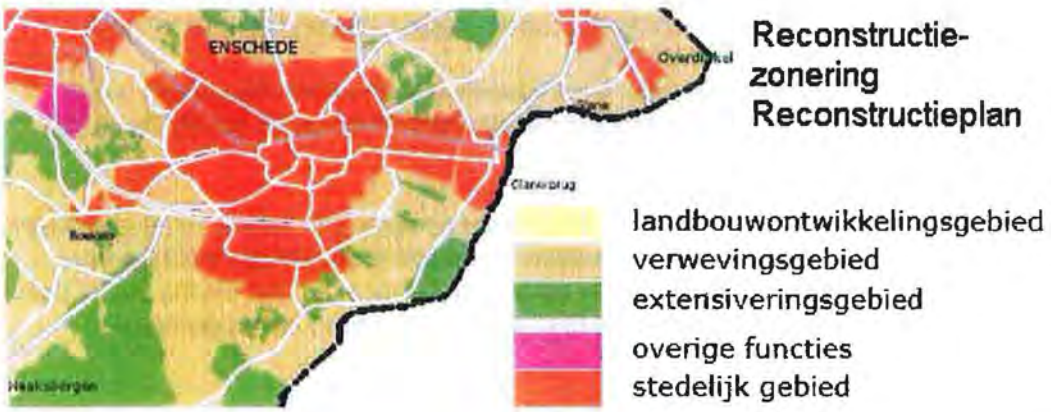
- Bedrijven die binnen het extensiveringgebied liggen, worden verplaatst.
- Bedrijven die binnen het verwevingsgebied liggen, mogen uitbreiden binnen bouwblok van maximaal 1,5 ha.
- Nieuwe vestiging van intensieve veehouderij binnen verwevingsgebied is niet mogelijk, behalve binnen de daartoe aangewezen bestaande bouwblokken (zie figuur 2.2).

Het nieuwe bestemmingsplan benadrukt het maatschappelijk belang van de landbouw. Enerzijds heeft dit te maken met de directe en indirecte werkgelegenheid die deze bedrijfstak genereert. Anderzijds is de agrarische sector van groot belang omdat deze in belangrijke mate bijdraagt aan het beheer en onderhoud van het landschap.

Figuur 2.1. Ligging landbouwbedrijven. Het overzicht van Natura2000-gebieden is niet compleet; enkele terreinen liggen net buiten het kader.



Figuur 2.2. Zonering Reconstructieplan Salland-Twente (2004)



Sinds april 2008 is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, ook wel AmvB Huisvesting genoemd, in werking getreden. Vanaf januari 2010 moeten ook bestaande bedrijven aan het besluit gaan voldoen. De maatregelen uit het besluit hebben met name betrekking op het reduceren van stikstofdepositie.

Het beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen van de provincie Overijssel, dat per 13 april 2010 in werking is getreden, geeft een gefaseerde aanpak om de stikstofdepositie verder omlaag te brengen.

Agrarische bedrijven
In het nieuwe bestemmingsplan wordt bij de toekenning van de agrarische bouwpercelen het volgende uitgangspunt gehanteerd:

- Tot 10 nge[1]: geen agrarisch bouwvlak. Woning met daarbij behorende opstallen krijgen een woonbestemming, uitbreiding bedrijvigheid is niet toegestaan.
- 10-40 nge: geen agrarisch bouwvlak. De woning en de daarbij behorende opstallen krijgen een woonbestemming, met de functieaanduiding: agrarische woning. De bestaande opstallen mogen worden gehandhaafd en vernieuwd. Ook is een eenmalige uitbreiding mogelijk met maximaal 100 m².
- 40-70 nge: bouwblok op maat. Circa 0,5 hectare.
- >70 nge: bouwblok op maat. Minimaal 1 hectare en in beginsel niet groter dan 1,5 hectare.

Het nieuwe bestemmingsplan biedt dus alleen groeimogelijkheden aan bedrijven met een minimum omvang van 40 nge. In het voorontwerp van het bestemmingsplan hebben 39 agrarische bedrijven een bouwvlak hebben gekregen van tussen de 1 en 1,5 hectare en 22 een bouwvlak met een oppervlakte van circa een halve hectare.

Deze ontwikkelingsruimte is vooral noodzakelijk om de levensvatbaarheid van de aanwezige bedrijven in stand te houden. Hiermee wordt aan individuele bedrijven de kans geboden om -ook op termijn- te kunnen blijven concurreren.

Met de in het bestemmingsplan opgenomen bebouwingsregeling voor agrarische bedrijven is beoogd ontwikkelingsruimte te bieden aan de agrarische sector, zonder dit ten koste te laten gaan van in en in de nabijheid van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden.

2.2 Recreatie

In het vigerende bestemmingsplan is weinig ruimte voor nieuwe verblijfsrecreatie. Het beleid is vooral gericht op kwaliteitsverbetering. In het buitengebied liggen voldoende voorzieningen voor dagrecreatie en recreatief medegebruik vooral in de sfeer van wandel- en fietspaden, picknickplaatsen en zwemgelegenheid.

Enschede wil binnen de gemeente zes zogenaamde vrijetijdsclusters ontwikkelen. Voor het buitengebied is de cluster 'Groene Stadsrand en de parken' van belang. Het betreft voornamelijk locatiegebonden initiatieven. Ieder van deze zes 'clusters' krijgt een helder profiel mee bepalend voor de ontwikkelingsrichting. De opgave voor het buitengebied

[1] nge: de bedrijfsomvang en het type agrarische bedrijvigheid wordt uitgedrukt in Nederlandse grootte eenheden.

bestaat uit de realisatie van verbindende en aantrekkelijke (wandel)routes, de realisatie van een park met recreatiebungalows, een aanbod in toeristische arrangementen, kleinschalige evenementen en een nieuw aanbod van buitensporten.

Voor het recreatiegebied het Rutbeek is tussentijds een nieuw bestemmingsplan opgesteld dat momenteel vigerend is (Bestemmingsplan Het Rutbeek, vastgesteld op 4 juni 1993). Een deel van de voorheen dagrecreatieve functie is gewijzigd in "recreatie – verblijfsrecreatie", hierdoor mogen binnen het gebied maximaal 290 recreatiewoningen met de daarbij behorende voorzieningen worden gerealiseerd. Het terrein met deze functie heeft een oppervlakte van circa 23,9 hectare. Van dat gebied was 7,3 hectare voorheen in gebruik voor agrarische doeleinden; het resterende deel had al de bestemming dagrecreatief gebruik (vissen, zwemmen, wandelen, fietsen).

De Wet milieubeheer vereist een plan-m.e.r. indien het een recreatieve ontwikkeling betreft van 50 hectare of meer. Wanneer de recreatieve ontwikkeling in of dichtbij een Natura 2000 gebied ligt (gevoelig gebied), dan geldt de plan-m.e.r.-plicht vanaf een omvang van 20 hectare. De plan-m.e.r.-beoordelingsplicht is aan de orde bij een omvang vanaf 25 hectare respectievelijk 10 hectare bij gevoelig gebied. Voor Het Rutbeek is al eerder een bestemmingsplan vastgesteld waarin de beoogde fysieke uitbreiding planologisch is geregeld. De bouw van de recreatiewoningen is evenmin plan-m.e.r.-plichtig in de zin van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer. De drempelwaarden uit het Besluit milieu-effectrapportage 1994 worden niet overschreden en de beoogde bouwlocatie voor de recreatiewoningen is niet aan te merken als een gevoelig gebied in de zin van het Besluit m.e.r..

In de voortoets (Passende beoordeling, zie bijlage 2) wordt aandacht besteed aan de invloed van recreatiegebied Het Rutbeek. Hieruit blijkt dat op voorhand wordt uitgesloten dat deze ontwikkeling significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van de nabij gelegen Natura 2000.

2.3 Bijzondere bedrijvigheid

Het vigerende bestemmingsplan biedt geen ruime voor nieuwe bedrijfsvestigingen. Bestaande bedrijven blijven gehandhaafd, mits de aanwezige bedrijfsvoering niet in strijd is met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden in de omgeving. Vestiging van nieuwe bedrijven en meer grootschalige uitbreiding van bestaande bedrijven wordt alleen op de daartoe bestemde bedrijfsterreinen toegestaan. Detailhandel is niet uitwisselbaar met de bedrijfsfunctie. Dat wil zeggen dat bestaande bedrijven niet mogen worden omgezet in winkels. Bovendien wordt voorkomen dat bestaande detailhandel wordt omgevormd tot grootschalige winkelbedrijven.

Op grond van het gemeentelijke detailhandelsbeleid wordt in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied eveneens geen ruimte geboden aan uitbreiding en/of nieuw te vestigen detailhandel. Er wordt één uitzondering gemaakt. Agrariërs worden in de gelegenheid gesteld om winkels te openen waar uitsluitend bedrijfseigen producten mogen worden aangeboden. Deze boerderijwinkels hebben een bruto vloeroppervlak van maximaal 100 m^2.

Voor overige functies, bijvoorbeeld voorzieningen in de sfeer van bed & breakfast en kleinschalige bedrijvigheid, is de toelaatbaarheid van nieuwe vestigingen afhankelijk van

het VAB-beleid (VAB = vrijkomende agrarische bebouwing) zoals dat in de Gids Buitenkans is neergelegd. Daarbij zijn de kwalificering van het gebouw (waardevol of niet waardevol) en de situering van het gebouw (wel of niet op erf gelegen) van belang.

Naar verwachting zijn de milieugevolgen van deze ontwikkelingsmogelijkheden zeer beperkt van omvang. Significante effecten op het woon en leefmilieu en de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000 worden uitgesloten.

2.4 Wonen

In het vigerende bestemmingsplan wordt de uitbreiding van burgerwoningen in het buitengebied niet wenselijk geacht. Nieuwe burgerwoningen zijn niet toegestaan. Dit geldt niet voor agrarische bedrijfswoningen. De inhoud van een woning mag ten hoogste 750 m^3 bedragen.

Het nieuwe bestemmingsplan is ook op dit beleidsveld conserverend van aard. De maximale inhoudsmaat van een burgerwoning wordt gehandhaafd op 750 m^3. De bouw van nieuwe burgerwoningen is niet toegestaan. Het plan biedt onder bepaalde voorwaarden wel de mogelijkheid een bestaande wooneenheid (woongebouw) te splitsen in twee of maximaal 3 woningen; ook is voorzien in de mogelijkheid om onder bepaalde voorwaarden woonruimte te realiseren in karakteristieke voormalige bedrijfsruimte.

Naar verwachting heeft dit beleid marginale gevolgen voor het milieu. Significante effecten op de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

2.5 Verkeer

Ten aanzien van verkeer wordt in de toekomst alleen een uitbreiding van het landelijk hoofdwegennet voorzien. Ongeveer parallel aan de Haaksbergerstraat is een verbinding voorzien tussen de stedelijke knooppunten Enschede-Hengelo en Arnhem-Nijmegen, de A18. Deze route zal eveneens een regionale betekenis krijgen voor zuidwest Twente en de Achterhoek. Er is nog geen duidelijkheid over zowel het exacte tracé als de termijn van aanleg. In het bestemmingsplan is gezien bovenstaande geen tracé opgenomen.

2.6 Waterberging

Er worden in het bestemmingsplan geen mogelijkheden geboden voor (grootschalige) waterberging.

2.7 Conclusie

Uit voorgaande blijkt dat in het Plan-MER vooral aandacht moet worden besteed aan de geboden ontwikkelingsruimte voor de landbouw. Wat betreft de overige functies is het bestemmingsplan zo terughoudend dat wat betreft deze zaken geen significante gevolgen voor de aanwezige Natura 2000-gebieden worden verwacht.

3 DE HUIDIGE TOESTAND VAN HET MILIEU

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige toestand van enkele milieuaspecten beschreven en de verwachte ontwikkeling daarvan indien het bestemmingsplan niet wordt gewijzigd. Hierbij wordt voorlopig alleen aandacht besteed aan onderwerpen die naar verwachting gelet op het voornemen (landbouw en recreatie) worden beïnvloed. Het gaat dan vooral om de toestand van de luchtkwaliteit (stikstof), bodem, water en natuur. De mogelijke beïnvloeding van overige aspecten (geluid, geur, landschap, cultuurhistorie) is als gevolg van de verandering in bestemmingen vrij marginaal.

3.2 Luchtkwaliteit

De landbouw vormt een belangrijke bron van stikstofemissie in de vorm van natuurlijke mest (ammoniak) en kunstmest. Gelet op de totale stikstofemissie en de hiervoor geldende achtergrondwaarden wordt 40% veroorzaakt door de landbouw. De overige 60% zijn het gevolg van verbrandingsmotoren (verkeer, industrie). Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting. Dit leidt onder meer tot een achteruitgang in de kwaliteit van natuurgebieden.

De afgelopen jaren zijn de kritische depositiewaarden (KDW) voor de verschillende Natura 2000-gebieden vastgesteld. Indien de stikstofdepositie deze waarden overschrijdt, kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van het Natura 2000-gebied wordt aangetast. In de huidige situatie wordt binnen de aanwezige gebieden de kritische grenswaarde voor stikstof met een factor 4 of 5 overschreden (zie bijlage 2). Iedere extra bijdrage betekent een verdere aantasting van de beoogde kwaliteit.

De KDW is een wetenschappelijk vastgestelde waarde. De waarnemingen die aan deze gegevens ten grondslag liggen, laten per habitattype een bandbreedte (empirische range) zien. De bovenkant hiervan vormt het tussendoel van het generiek provinciaal ammoniakbeleid voor 2028, het zogenaamde ecologisch acceptabel tussenniveau (zie tabel 3.1). In de tussentijd wordt per Natura 2000-gebied nagegaan in hoeverre in samenhang met ecohydrologische condities en beheersmaatregelen de omstandigheden verder kunnen worden verbeterd.

N-depositie Natura 2000
In 2006 bedroeg de totale N depositie op de Natura 2000-gebieden gemiddeld 2.240 mol stikstof per hectare per jaar. Ca 35% hiervan is afkomstig van bedrijven in de directe omgeving van het Natura 2000 gebied (10 km zone) en het overige deel van daarbuiten (achtergrond). De bijdrage vanuit de eigen zone waarin alleen naar de landbouw is gekeken bedraagt gemiddeld 781 mol stikstof (per ha, per jaar). Hiervan is 62% afkomstig van stal- en opslagemissie en 38% hangt samen met beweiding. Naarmate de bron dichter bij de grens van het Natura 2000-gebied ligt, neemt het aandeel van de beweiding toe tot ca. 60%.

Tabel 3.1. Stikstofgevoeligheid van Natura 2000 gebieden in de omgeving van Enschede

Natura 2000-gebied	Habitattype (meest gevoelige)	KDW (mol N/ha/jr)	Empirische range (mol N/ha/jr)	Ecologisch acceptabel tussenniveau[1] (mol N/ha/jr)
Aamsveen	Actief hoogveen	400	700	1.500
Buurserzand / Haaksbergerveen	Actief hoogveen	400	700	1.500
Dinkelland	Zwak gebufferde vennen	410	700	1.500
Landgoederen Oldenzaal	Oude eikenbossen	1.100	KDW	1.500
Lonnekermeer	Zwak gebufferde vennen	410	700	1.500
Witte Veen	Actief hoogveen	400	700	1.500

[1] Het ecologisch gewenst niveau is een inschatting op basis van de eerste resultaten van herstelstrategieën voor habitattypen. Waar nog geen tussenresultaten bekend zijn, wordt uitgegaan van 1.500 mol/ha/jr.

Tabel 3.2. Proportionele reductieopgave per Natura 2000-gebied (in mol N/ha/jr)

	Depositie 2006	Ecologisch acceptabel tussenniveau (streefwaarde 2028)	Reductieopgave (%)	Depositie veehouderijen (binnen 10 km)[2]	Reductieopgave veehouderijen (binnen 10 km)
Aamsveen	3.120	1.500	52	499	259
Buurserzand / Haaksbergerveen	2.824	1.500	47	896	420
Dinkelland	2.872	1.500	48	860	411
Landgoederen Oldenzaal	2.792	1.500	46	943	436
Lonnekermeer	3.199	1.500	53	1.056	566
Witte Veen	3.211	1.500	53	707	377

[2] De depositie vanuit de landbouwbedrijven in de omgeving van het Natura 2000 gebied (binnen een straal van 10 km) is vastgesteld aan de hand van rekenkundige modellen (Gies e.a., 2009. Effectiviteit van ammoniakmaatregelen in een 10 km zone rond Natura 2000 gebieden in de provincie Overijssel. Wageningen, Alterra, rapport 1893).

Autonome ontwikkeling

Voor de autonome onntwikkeling van agrarische bedrijven in het plangebied zijn twee beleidskaders bepalend. De AMvB Huisvesting en het provinciale beleidskader.

Van belang is ten eerste de inwerkingtreding van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, ook wel AmvB Huisvesting genoemd, die vanaf 1 april 2008 van kracht is. Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden.

In het emissiebeleid van de provincie Overijssel worden twee belangrijke uitgangspunten aangehouden:

- Een gefaseerde aanpak waarin over drie beheerperioden van zes jaar het ecologische acceptabel emissieniveau wordt bereikt.
- Samenhang in de aanpak van de verschillende Natura 2000-gebieden zowel op lokaal/regionaal niveau als op provinciaal en landelijk niveau.

Hierbij geldt als belangrijke voorwaarde dat er voldoende ruimte wordt geboden aan bedrijfsontwikkeling. Er zijn vele mogelijkheden beschikbaar - zowel op technisch gebied als op het vlak van bedrijfsvoering - om de emissie vanuit de veehouderij te verminderen. De hiervoor noodzakelijke investeringen zijn alleen mogelijk als bedrijven ook kunnen groeien. Naast het stellen van voorwaarden wil de provincie haar beleid ook stimuleren met financiële ondersteuning.

Om de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden terug te dringen tot het ecologisch acceptabel niveau wordt een (forse) bijdrage van de veehouderijen in de omgeving van deze gebieden verwacht. In tabel 3.2 is deze reductieopgave berekend voor de gebieden in de omgeving van Enschede. Het aandeel van de landbouwbedrijven loopt uiteen van 47 naar 53%.

3.3 Bodem en water

De bodem rondom Enschede bestaat voor het overgrote deel uit zand. Het zand, afgezet op de keileem van de stuwwal, is zeer wisselend van dikte. De keileem komt op een aantal plaatsen op zeer geringe diepte voor (binnen 40 cm). De beekdalen bestaan uit vochtige zandgronden. In de zuidoosthoek van Enschede ligt tegen de Duitse grens het Aamsveen. Het veenpakket is gedeeltelijk afgegraven. Omdat het veen niet dieper dan het grondwaterpeil is afgegraven, is in het Aamsveen geen open water aanwezig. Langs de rand van het Aamsveen komen moerige gronden voor.

De aanwezige stuwwallen zijn voor een groot deel bepalend geweest voor de hydrologische gesteldheid van Twente. Door de stuwwallen is een afwateringssysteem ontstaan dat in drie beeksystemen is te verdelen. Voor het gebied rondom Enschede is

een tweetal daarvan van belang, de Regge en de Dinkel. De gemeente Enschede ligt op de meest oostelijk gelegen stuwwal van Twente.

De oostzijde van de bebouwde kom ligt op de stuwwal. De rug van de stuwwal vormt de waterscheiding van de beeksystemen. Vanaf dit hoogste punt lopen beekdalen in een vrij dicht patroon naar lagere gebieden, aan de oostzijde richting Dinkel, aan de westzijde in de richting van de Regge. Aan de oostzijde zijn de beekdalen kort en recht. Ze lopen van west naar oost.

In het zuidoostelijk deel liggen resten van hoogveenruggen (Aamsveen), onderdeel van een groter gebied aan Duitse zijde.

Autonome ontwikkeling
In verband met de Europese Kaderichtlijn Water worden momenteel beheerdoeleinden geformuleerd voor de oppervlaktewaterlichamen in heel Nederland. Een deel van deze doeleinden moet in 2015 zijn gerealiseerd. De doeleinden zijn uitgesplitst in ecologische en chemische parameters. Met de ecologische kwaliteit wordt de stand van zaken van soortgroepen bedoeld zoals grotere waterorganismen, vissen, algen, bodemplanten en grotere waterplanten. Wat betreft de chemische kwaliteit wordt uitgegaan van bepaalde kritische ondergrenzen voor diverse stoffen, zowel gelet op organische voedingsstoffen (fosfaat, stikstof) als giftige stoffen (zware metalen en microverontreinigingen als herbiciden).

De uitwerking van de Kaderrichtlijn Water zal op termijn van twintig jaar tot een sterke verbetering van de waterkwaliteit leiden. Echter moeten de verwachte maatregelen nog worden vastgesteld in het kader van het op te stellen stroomgebiedbeheersplan.

De mogelijke uitbreiding van (agrarische) bedrijvigheid leidt naar verwachting niet tot verzilting en/of verdroging. Hierbij wordt aangenomen dat de productieomstandigheden van alle beschikbare landbouwgebieden reeds in het verleden zijn geoptimaliseerd en naar verwachting geen verdere ingrepen zoals bijvoorbeeld in de waterhuishouding noodzakelijk zijn. Hooguit is de verwachting dat naar de toekomst toe hydrologische maatregelen worden genomen ten faveure van natuurontwikkeling.

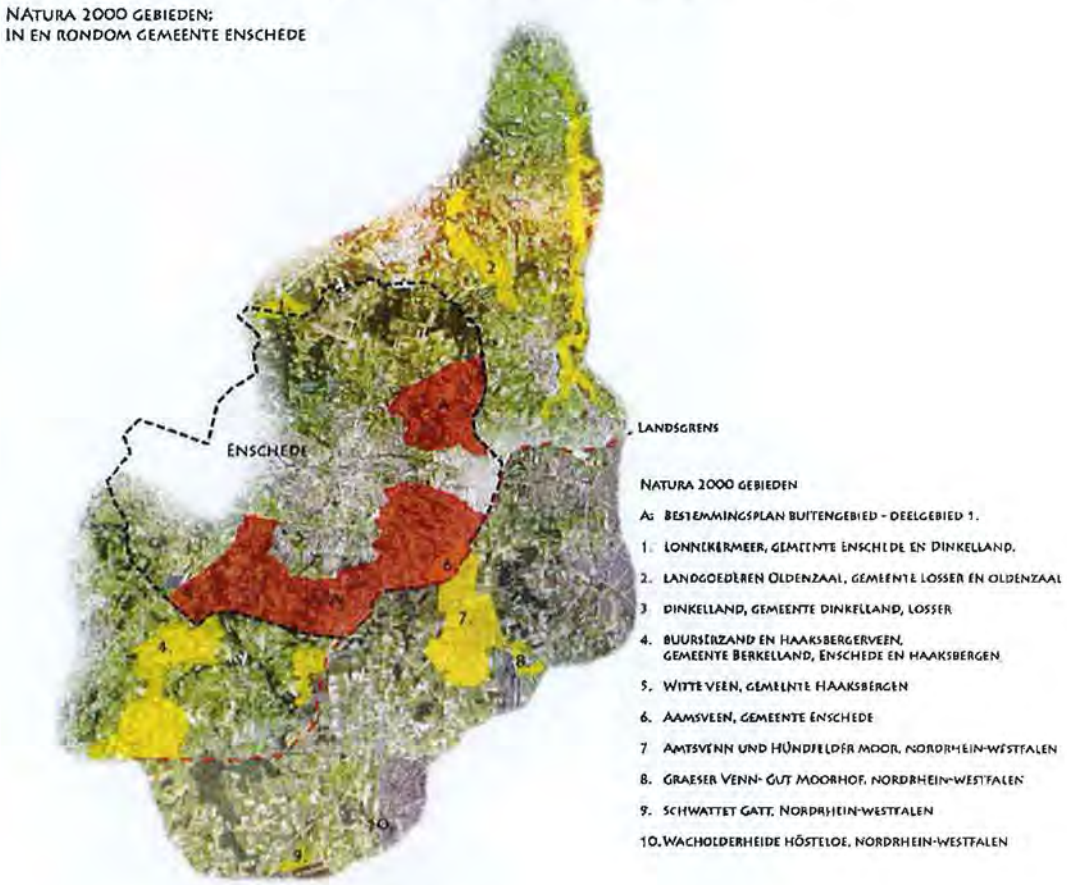
3.4 Natuur

Twee Natura 2000-gebieden, het Aamsveen en Lonnekermeer zijn (deels) onderdeel van het bestemmingsplangebied. Verder liggen in de directe omgeving: Buurserzand en Haaksbergerveen, Witte Veen, Dinkelland en Landgoederen Oldenzaal. En net over de Duitse grens op minder dan 5 km afstand liggen nog vier andere gebieden: de Duitse voortzetting van het Aamsveen (Amtsvenn und Hündfelder Moor), Graeser Venn - Gut Moorhof, Wacholderheide Hörsteloe en Schwatten Gatt, in totaal ruim duizend hectare (zie figuur 3.1).

Voor de Nederlandse gebieden loopt via de Natuurbeschermingswet een procedure waarin ze worden aangewezen als speciaal beschermingsgebied (Natura 2000). Voor dit doel wordt per gebied een beheerplan opgesteld. Hierin staan de ontwikkelingsdoelen en voorwaarden omschreven voor de instandhouding van bepaalde habitattypen en/of de aanwezigheid van bijzondere soorten.

In bijlage 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde voortoets opgenomen. Hierin zijn de betreffende Natura 2000-gebieden beschreven en hun kwetsbaarheid voor de verschillende vormen van verstoring zoals verzuring, vermesting, verdroging etc.

Figuur 3.1. Ligging Natura 2000-gebieden in het plangebied en net daarbuiten



Autonome ontwikkeling

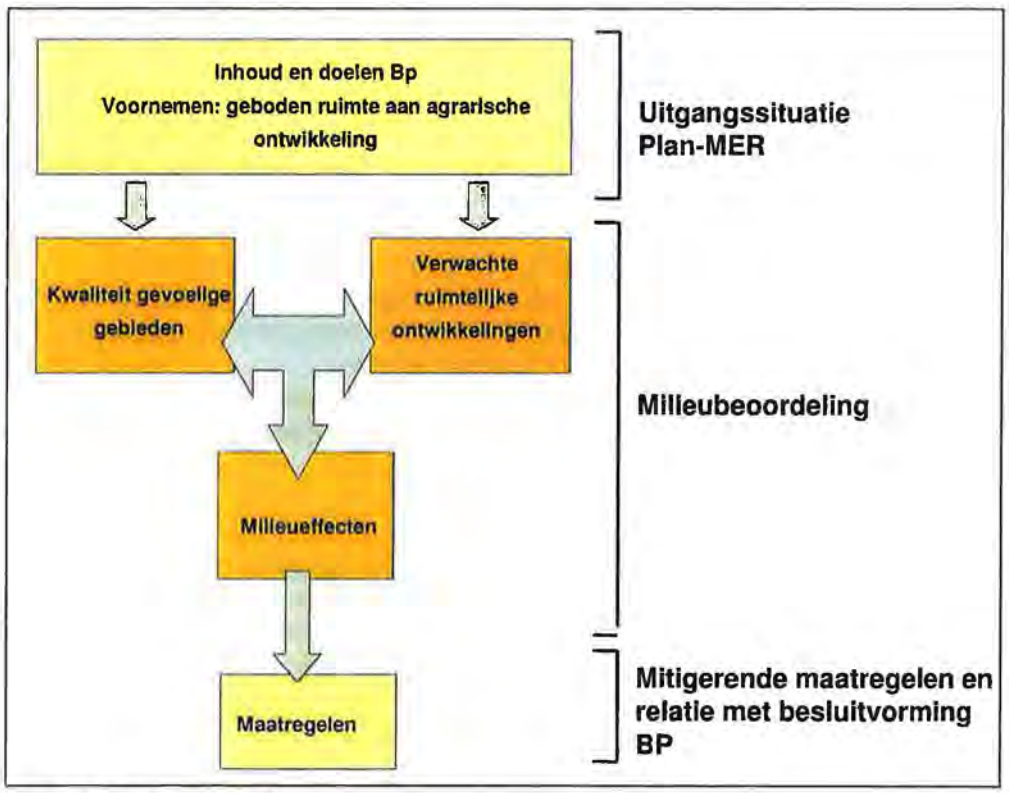
Gelet op het voorgenomen beleid zal de natuurlijke kwaliteit van de verschillende gebieden de komende jaren verbeteren. Gelet op de gefaseerde aanpak van de stikstofemissie kunnen de beoogde depositieniveaus op termijn van ca. 15 jaar worden bereikt.

ROYAL HASKONING

4 AANDACHTSPUNTEN EFFECTBESCHRIJVING

4.1 Inleiding

Hierna wordt op hoofdlijnen ingegaan op de verwachte effecten. Hierbij wordt gelet op de inhoud van het voornemen vooral aandacht besteed aan de deelaspecten luchtkwaliteit (stikstofemissie) en natuur (gevoelige gebieden). Onder natuur wordt expliciet ingegaan op de resultaten van de voortoets in het kader van de Passende beoordeling. (zie 4.3).



Figuur 4.1 Effectbeschrijving

In hoofdstuk 2 zijn de activiteiten beschreven die via het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Hieruit blijkt dat met name de geboden ruimte voor de ontwikkeling van de agrarische sector aandacht vraagt.

4.2 Effecten luchtkwaliteit

Het generieke stikstofbeleid en de aanvullende gebiedgerichte emissie-eisen in samenhang met de beheerplannen voor de afzonderlijke Natura 2000-gebieden zorgen voor een stapsgewijze afname van de stikstofconcentratie. Het bestemmingsplan levert hier een bijdrage aan. Indien een agrarisch bedrijf wil uitbreiden, moet hiervoor bij de gemeente een ontheffing worden aangevraagd. Het toetsingskader voor deze ontheffing sluit aan bij het provinciaal beleidskader.

De AMvB Huisvesting en het provinciaal beleidskader dienen als uitgangspunt voor de alternatieven die in e plan-m.e.r. worden onderzocht. De verwachting is dat de planologische mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt om de uitbreiding te sturen minder bepalend zijn dan de genoemde beleidsuitgangspunten.

4.3 Effecten natuur

In het kader van de Passende Beoordeling zijn de relevante Natura 2000-gebieden beschreven (zie bijlage 2). In de voortoets is nagegaan welke vormen van verstoring thans optreden en of de activiteiten die het bestemmingsplan toestaat van invloed zijn op de instandhoudingsdoelstellingen.

Resultaat voortoets
Op voorhand is niet uit te sluiten dat uitbreiding van de agrarische bedrijvigheid negatieve gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden in de omgeving van Enschede. Het provinciaal beleid zoals neergelegd in het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen", heeft tot doel om evenredig bij te dragen aan de vermindering van de stikstofdepositie die ecologisch gezien nodig is om de achteruitgang van instandhoudingsdoelstellingen tegen te gaan. Dit beleidskader is uitgangspunt bij vergunningverlening voor projectaanvragen (bedrijfsuitbreidingen) en vormt een belangrijke bouwsteen bij de opstelling van beheerplannen.
De verwachting is dat de noodzakelijke maatregelen ter reductie van de ammoniakemissie alleen dan mogelijk zijn als in combinatie daarmee bedrijven kunnen groeien.

De ontwikkeling van Het Rutbeek leidt gelet op de omstandigheden naar verwachting niet tot significante effecten op de beschermde natuurwaarden. In het Plan-MER wordt dit nader getoetst door de mogelijke relatie tussen het recreatiepark en de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden nader uit te werken en vooral in te zoomen op de mogelijke toename in bezoekeraantallen binnen deze gebieden en de wijze waarop de natuurwaarden in deze gebieden hiertegen worden beschermd.

4.4 Reikwijdte milieubeschrijving

In het MER worden alleen activiteiten betrokken die zich binnen de plangrenzen van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost afspelen. Deze zijn in hoofdstuk 2 beschreven. De effecten van deze activiteiten kunnen echter verder reiken, over de plangrenzen heen. De feitelijke reikwijdte verschilt per milieuaspect. Zo wordt wat betreft de mogelijke invloed van veranderingen in de ammoniakemissie ook de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden over de grens met Duitsland in beschouwing genomen. Eventuele mitigerende maatregelen die in het kader van de landinrichting worden genomen worden benoemd en zo nodig meegenomen bij de plan-m.e.r..

5 ALTERNATIEVEN

In het Plan-m.e.r. worden handvatten aangereikt om de redactie van de ontheffingsbepaling te verbeteren. De nu opgenomen planologische regeling gaat wat betreft de consequenties voor de Natura 2000-gebieden uit van een het standstil-scenario. In het door de provincie ontwikkelde beleidskader voor stikstof wordt voor het gros (circa 87%) van de agrarische bedrijven uitgegaan van een beperkte groei.

De gemeente heeft kenbaar gemaakt dat zij – mede aan de hand van ingekomen vooroverlegreacties op het plan – overweegt om een bebouwingsregeling in het bestemmingsplan op te nemen die niet uitgaat van standstill, maar van beperkte groei. In het Plan-m.e.r. wordt derhalve nagegaan wat de consequenties zijn van de verschillende groeiscenario's in relatie tot de instandhouding van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Alle agrarische bedrijven die onderdeel uitmaken van het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost van de gemeente Enschede hebben bij projectaanvragen voor bedrijfsuitbreiding te maken met het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" (provincie Overijssel 2010). De ruimte die het aan de agrarische ontwikkeling biedt en de betekenis daarvan voor de omliggende Natura 2000-gebieden, wordt in het MER aan de hand van dit beleid getoetst. Hierbij wordt uitgegaan van de meerdere groeimogelijkheden waaronder minimaal:
- Een nulscenario waarbij wordt uitgegaan van stilstand in de agrarische ontwikkeling;
- Een groeiscenario waarbij wordt uitgegaan van de toebedeelde bouwblokken.

Nulscenario
Hierbij stelt de gemeente zich op het standpunt dat gelet op de gevoeligheid van de aanwezige Natura 2000 gebieden voor stikstofemissie het totaal aantal stuks vee niet meer mag toenemen. Individuele bedrijfsuitbreidingen zijn alleen mogelijk als dit samengaat met bedrijfsbeëindiging elders binnen het bestemmingsplangebied.

Cijfers van het CBS maken duidelijk dat de Nederlandse veestapel, grosso modo, het afgelopen decennium in omvang gelijk is gebleven. Dat geldt niet voor het aantal bedrijven; dat is, in ieder geval vanaf de jaren zeventig in de vorige eeuw, gestaag aan het dalen. Aangenomen wordt dat die trend zich in de toekomst voortzet. In het MER worden op basis van deze trend aannames gedaan waarbij als harde randvoorwaarde geldt dat het huidige aantal intensieve veehouderijen (negen) niet zal toenemen.

Groeiscenario
In het bestemmingsplan zijn aan de verschillende agrarische bedrijven bouwblokken toegekend van maximaal 1,5 ha. In het groeiscenario wordt nagegaan wat de consequenties zijn van de invulling van deze bouwblokken. Hierbij wordt uitgegaan van twee opties:
- Een reëel groeiscenario waarbij de gemiddelde omvang van de overblijvende agrarische bedrijven toeneemt. Wat betreft de totale omvang van de veestapel wordt uitgegaan van een lichte groei: maximaal 10%.
- Een worst case scenario waarbij de bouwblokken maximaal worden ingevuld

Het laatst genoemde scenario houdt in dat:

- Het bouwvlak volledig wordt benut conform de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Daarbij geldt wel dat niet alleen de bedrijfsgebouwen binnen het bouwvlak moeten zijn gesitueerd, maar ook de dienstwoning, het erf en de voor de bedrijfsvoering noodzakelijke andere bouwwerken, zoals sleufsilo's.
- Daar waar het plan –door de bestemmingsmethodiek- verschillende gebruiksmogelijkheden biedt, wordt uitgegaan van de voor het milieu meest belastende invulling. Hiervoor wordt teruggevallen op referentiesituaties die model staan voor een agrarische bedrijfsvoering op moderne leest geschoeid.

In het Plan-MER worden de consequenties van de hiervoor beschreven scenario's met elkaar vergeleken en getoetst aan de gevoeligheid van de aanwezige Natura 2000-gebieden. Daarbij zullen ook de effecten van de AMvB Huisvesting en het provinciale beleidskader in beeld worden gebracht.

6 RAADPLEGING

In dit hoofdstuk zal worden toegelicht hoe er wordt omgegaan met de voorliggende Notitie R&D en welke procedurele stappen er vervolgens worden genomen.

Raadpleging Notitie R&D
De voorliggende Notitie R&D wordt door het bevoegd gezag (de gemeenteraad van de gemeente Enschede) aangekondigd en vrijgegeven voor commentaar en advies. Hiervoor wordt de notitie toegezonden aan de Wro-partners, de Commissie m.e.r. en (facultatief) aan lokale organisaties. De voornoemde partijen zijn hieronder toegelicht.

Wro-partners
De volgende overheidsorganisaties worden uitgenodigd om op de inhoud van de Notitie R&D te reageren:
- Ministerie van Defensie, Dienst Vastgoed Defensie Noord, Commando Diensten Centra, Postbus 40184, 8004 DD ZWOLLE;
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland, Afdeling Planvorming en Advies (WVP), Postbus 9070, 6800 ED ARNHEM;
- Ministerie van Economische Zaken, Regio Oost, Postbus 324, 6800 AH ARNHEM;
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Postbus 1600, 3800 BP AMERSFOORT;
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Oost, Postbus 554, 7400 AN DEVENTER;
- VROM Inspectie, Postbus 136, 6800 AC ARNHEM;
- Provincie Overijssel, Postbus 10078, 8000 GB ZWOLLE;
- Waterschap Regge en Dinkel, Postbus 5006, 7600 GA ALMELO;
- Gemeente Dinkelland, Postbus 11, 7590 AA, DENEKAMP;
- Gemeente Haaksbergen, postbus 102, 7480 AC HAAKSBERGEN;
- Gemeente Losser, Postbus 90, 7580 AB LOSSER;
- Der Stadtdirektor, Postfach 1848, D-4432 GRONAU (Westfalen) BRD.

De Commissie m.e.r.
De Notitie R&D wordt ook voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Dit is een zelfstandige stichting, gevestigd in Utrecht die door de overheid is aangewezen als onafhankelijke adviseur. Deze wijzen een secretaris aan die - wel/niet met een werkgroep - een advies opstelt over de aandachtspunten in het plan-MER.

Lokale organisaties
Naast de hiervoor genoemde bestuursorganen en wettelijke adviseurs worden ook de belangengroepen Groenberaad en stichting STAWEL geraadpleegd over de verwachte inhoud van het Plan-MER.
Groenberaad is het samenwerkingsverband van natuur-, milieu- en andere organisaties die het behoud van het landschap in en om Enschede als één van hun belangrijkste doeleinden zien. Stichting STAWEL is een overlegorgaan van de bewoners van het buitengebied Enschede en het stadsbestuur.

De Notitie R&D vormt samen met schriftelijke reacties van de betrokken organisaties de richtlijnen voor de inhoud van het Plan-MER. Het plan-MER wordt nog in het najaar van 2010 opgesteld.

Bijlage 1
Beleid

BELEID

1. Inleiding

De beleidsruimte bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt door wet- en regelgeving en beleidsregels begrensd. In dit hoofdstuk worden de meest belangrijke kaders, die van belang zijn in het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost Enschede 2009, vanuit de toelichting van het voorontwerp bestemmingsplan aangegeven.

2. Europees beleid

Op Europees niveau zijn voor het buitengebied van Enschede de Vogel- en Habitatrichtlijn (respectievelijk uit 1979 en 1992) van belang. De vogel- en habitatrichtlijngebieden maken deel uit van Natura 2000, een Europees initiatief om een ecologisch netwerk van natuurgebieden in de Europese lidstaten duurzaam te beschermen. Het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is sinds 1 oktober 2005 verankerd in nationale wetgeving: de Natuurbeschermingswet 1998.

In en nabij het plangebied liggen de volgende Natura 2000 gebieden: Aamsveen, Buurserzand en Haaksbergerveen, Dinkelland, Landgoederen Oldenzaal, Lonnekermeer en Witte Veen. De ontwerpbesluiten voor de aanwijzing van deze gebieden hebben in 2007 en 2008 ter inzage gelegen. De definitieve aanwijzing vindt op korte termijn plaats evenals de vaststelling van de beheerplannen (voor 2010). Hierin worden afspraken gemaakt over de begrenzing, doelsoorten en habitattypen.

Voor projecten en andere handelingen in en buiten een Natura 2000 gebied moet een ontheffing worden aangevraagd zeker als mogelijk sprake is van nadelige gevolgen. De Natuurbeschermingswet kent voor deze categorie natuurgebieden de zogenaamde externe werking. Als een activiteit buiten het gebied negatieve gevolgen heeft (kan hebben) voor de natuurlijke kwaliteit van dat gebied, moet hiervoor een vergunning worden aangevraagd volgens de procedure van een "passende beoordeling" (zie kader, hoofdstuk 1).

3. Rijksbeleid

De Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 in werking is getreden, bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Hierbij wordt uitgegaan van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen.

In de Nota Ruimte geeft het kabinet aan welke waarden overal ten minste gegarandeerd worden (de basiskwaliteit) en voor welke ruimtelijke structuren het rijk een grotere verantwoordelijkheid heeft: de Ruimtelijke Hoofdstructuur. Deze is opgebouwd uit samenhangende netwerken op nationaal niveau: stedelijke knooppunten in samenhang met de infrastructuur, de Ecologische Hoofd Structuur (EHS), grote projecten (Zuiderzeelijn, Schiphol) en samenhangende gebieden (nationale landschappen).

Het nationaal ruimtelijk beleid voor water en groen richt zich op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden, de ontwikkeling van landschappelijke kwaliteit en van bijzondere ook internationaal erkende, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Tevens is borging van veiligheid tegen overstromingen, voorkoming van wateroverlast en watertekorten en verbetering van water- en bodemkwaliteit van groot belang.

De provincies en gemeenten zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor de vormgeving en realisering van de ruimtelijke hoofdstructuur. Het begrip 'basiskwaliteit' dient hierbij (zowel inhoudelijk als procesmatig) als uitgangspunt. Hierna wordt ingegaan op het nationaal ruimtelijk beleid voor het landelijk gebied en op de thema's landbouw en water.

Landbouw

Het kabinet vindt een economisch vitale grondgebonden landbouw van belang voor het beheer van het buitengebied. Het rijk ondersteunt de veranderingen in de landbouw onder andere door ruimtelijke ontwikkelingen in de richting van een duurzame productie te vergemakkelijken. Daarnaast streeft het rijk naar bundeling van de niet-grondgebonden en/of kapitaalintensieve landbouw in duurzaam ingerichte en landschappelijk goed ingepaste landbouwontwikkelingsgebieden. Dat geldt ook voor de eventueel daaraan gerelateerde bedrijvigheid. Van provincies wordt verwacht dat zij in hun ruimtelijke plannen meer mogelijkheden voor een bredere bedrijfsvoering creëren en rekening houden met de eisen die de wereldmarkt stelt aan bedrijven.

Ammoniakbeleid
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Voor wat betreft de geurhinder van veehouderijen dient inzichtelijk te worden gemaakt of een goed woon- en verblijfklimaat is gegarandeerd en of niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad.

Sinds 15 november 2007 zijn de luchtkwaliteitseisen voor bepaalde stoffen vastgelegd in de Wet Luchtkwaliteit welke onderdeel uit maakt van de Wet milieubeheer (Wmb). Deze vervangt het Besluit Luchtkwaliteit uit 2005. Er worden grenswaarden gegeven voor stikstofoxide (NO), stikstofdioxide (NO_2), koolmonoxide (CO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2) en lood (Pb). De kern van de problematiek rondom Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie (ammoniak). Dit zal daarom het belangrijkste aandachtspunt zijn in dit onderzoek.

Het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is sinds 1 oktober 2005 verankerd in nationale wetgeving: de Natuurbeschermingswet 1998. Deze gebieden hebben de status van Natura 2000. De Natura 2000-gebieden binnen en net buiten het bestemmingsplangebied zijn sterk gevoelig voor stikstofdepositie. Deze depositie bestaat uit ammoniak (NHy) en stikstofoxides (NOx).

De landbouw veroorzaakt een deel van de stikstofemissie; verkeer en industrie vormen andere belangrijk bronnen. Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting, waardoor

de daarvoor gevoelige habitattypen verminderen in areaal of verslechteren in conditie. Kritische depositiewaarden voor stikstof geven de grens aan waarboven dit risico reëel is, dat wil zeggen niet kan worden uitgesloten.

Water

Water is volgens de Nota Ruimte één van de structurerende principes voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte. De Nota Ruimte wil met de 'watertoets' de bestaande ruimte voor water handhaven. Voor de waarborging van de veiligheid tegen overstromingen geeft het rijk meer ruimte aan de grote rivieren en aan de kustverdediging. Het rijk wil in het gebied van de grote rivieren de veiligheid tegen overstromingsgevaar handhaven en de ruimtelijke kwaliteit verbeteren. Het rijk stimuleert provincies en gemeenten waar mogelijk ruimte voor water te vinden door combinatie van waterbeheer met andere functies (meervoudig ruimtegebruik).

Kaderrichtlijn Water
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 2000 van kracht. Deze heeft als doel om de kwaliteit van de Europese wateren in 2015 in een goede toestand te brengen en te houden. Daarvoor is Nederland opgedeeld in diverse stroomgebieden waarvoor uitwerkingsplannen dienen te worden opgesteld. Het grondgebied van Enschede behoort tot het stroomgebied Rijn-Oost. Van dit stroomgebied is nog geen stroomgebieduitwerkingsplan beschikbaar.

De KRW-doelstelling voor oppervlaktewaterlichamen in 2015 heeft betrekking op de ecologische en chemische kwaliteit. Met de ecologische kwaliteit wordt de stand van zaken van soortgroepen bedoeld zoals grotere waterorganismen, vissen, algen, bodemplanten en grotere waterplanten. De chemische kwaliteit heeft betrekking op emissies gevaarlijke stoffen welke zich in het water bevinden en op termijn gereduceerd moeten worden naar nul.

Natuur

Natuurbeschermingswet (1998)
In deze wet staat dat voor elk Natura 2000 gebied een beheerplan moet worden vastgesteld. Een beheerplan bevat in ieder geval de volgend zaken (artikel 19a):

- Een uitwerking van de instandhoudingsdoelstellingen in ruimte en tijd in de vorm van een beschrijving van de noodzakelijke instandhoudingmaatregelen.
- Beoogde resultaten met het oog op het behoud of herstel van natuurlijke habitats en populaties van wilde plant- en diersoorten, in samenhang met het bestaande gebruik.

De instandhoudingsdoelstellingen zoals bedoeld in artikelen 19d en 19f van de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden. De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden vormt echter een groot gevaar voor het behalen van de instandhouddoelstellingen.

Flora- en fauna wet (2002)
Plannen en ontwikkelingen kunnen pas aan de Flora- en faunawet worden getoetst op het moment dat de exacte ingreep min of meer bekend is. Om die reden wordt de Flora- en faunawet in deze fase slechts globaal beschouwd. Er vindt een beoordeling plaats op basis van beschikbare informatie.

4. Provinciaal beleid

In de provinciale Omgevingsvisie wordt de ontwikkeling geschetst van de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel met als horizon 2030. Hierin wordt aangegeven welke beleidsambities en doelstellingen van provinciaal belang zijn, waaraan een uitvoeringsprogramma is gekoppeld. De Omgevingsvisie is op 18 mei door Gedeputeerde Staten vastgesteld. Naar verwachting zal deze op 1 juli 2009 in werking treden en krijgt hiermee de status van provinciale structuurvisie als bedoeld in de Wro. Benoemen van de reconstructie in Overijssel.

De ambitie van de provincie ten aanzien van landbouw is het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor schaalvergroting en verbreding in de landbouw. Voor het plangebied zijn twee van de drie ontwikkelingsperspectieven ten aanzien van de Groene omgeving van belang: ontwikkelingsperspectief 'buitengebied veelzijdige gebruiksruimte' en ontwikkelingsperspectief 'realisatie groene en blauwe hoofdstructuur'. Bij het eerste ontwikkelingsperspectief heeft de landbouw volop ruimte, waarbij andere functies en waarden in sterkere mate kaderstellend en medesturend zijn voor de ontwikkeling van de landbouw. Het tweede ontwikkelingsperspectief zet in op de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur.

Landbouw

Gedeputeerde staten van de provincie Overijssel hebben op 13 april jl. het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" vastgesteld. De provincie stelt zich op het standpunt dat er voor het gros (circa 87%) van de agrarische bedrijven nog verdere groeimogelijkheden liggen. Hierbij geldt als uitgangspunt dat gelet op de concurrentiepositie van de landbouw de natuurdoelen alleen stapsgewijs kunnen worden gerealiseerd. In onderstaande tabel zijn de hoofdlijnen van het nieuwe beleid weergegeven.

Tabel 1. Overzicht van het provinciaal ammoniakbeleid (Provincie Overijssel 2010. Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen)

	Vrijstelling van vergunningplicht	Vergunningplicht	Geen vergunning mogelijk
Situaties bestaand gebruik	Alle situaties van bestaand gebruik onder het niveau van de grenswaarde voor piekbelastingen (< 50% KDW)	Niet van toepassing	Alle situaties waarbij de depositie boven het niveau van de grenswaarde voor piekbelastingen ligt
Situaties plannen en projecten	Voor alle situaties waar een wijziging van de bedrijfssituatie plaatsvindt en de depositie onder het niveau van de drempelwaarde blijft (< 1% van de KDW). Dit moet wel worden gemeld / geregistreerd via een milieuvergunning	Alle situaties waarbij sprake is van uitbreiding en de depositie op een niveau tussen de grenswaarde en het niveau van de piekbelastingen ligt	Wanneer de uitbreiding zou leiden tot het ontstaan van een piekbelasting
Voorwaarden /te nemen maatregelen	Geen	Bedrijven krijgen een Nb wet-vergunning indien ze voldoen aan de voorwaarden van dit beleidskader: voldoen aan emissie-eisen en indien nodig salderen via depositiebank	Sanering van de piekbelasting

De provincie hanteert verder als uitgangspunt dat:

- Er geen maatregelen of stalsystemen worden voorgeschreven. Wel worden doelen gesteld aan het verlagen van de emissie per dierplaats. Het is aan de ondernemer om aan te geven hoe hij/zij die denkt te bereiken.
- Bij uitbreiding van de intensieve veehouderijen meteen die doelen worden gesteld die overeenkomen met de gewenste eindsituatie. Voor de melkveehouderij geldt een gefaseerde overgangssituatie.

Het stikstofbeleid is van grote invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van landbouwbedrijven. Aanvullend op het generieke emissiebeleid neemt de provincie Overijssel in de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden gebiedsgerichte maatregelen op om de ammoniakdepositie vanuit de landbouw verder terug te brengen. Hierbij wordt gedacht aan de volgende maatregelen:

- Het versneld – dat wil zeggen vooruitlopend op het generieke beleid – verminderen van de ammoniakemissie van nabij gelegen landbouwbedrijven (technische maatregelen, stalaanpassingen, aanpassing bedrijfsvoering, etc.).
- Het stimuleren van de ontwikkeling van natuur- en landschapsgerichte landbouwbedrijven rondom de Natura 2000-gebieden, ook met het oog op een goede ruimtelijke inpassing van Natura 2000-gebieden in het omliggende agrarisch cultuurlandschap.
- De sanering van sterk emitterende bedrijven en het uitplaatsen van landbouwbedrijven in het kader van de uitvoering van de Reconstructie.

5. Gemeentelijk beleid

De nota Buitenkans (2008)
Het Enschedese buitengebied is de laatste jaren in toenemende mate onder de aandacht gekomen. De afgelopen jaren blijkt steeds duidelijker dat er behoefte is aan meer bewegingsvrijheid. Landbouwbedrijven verdwijnen, bebouwing komt vrij en er wordt gezocht naar economische vernieuwing.

De gemeente krijgt veel aanvragen voor de realisering van nieuwe initiatieven. Tevens heerst er bezorgdheid om de mogelijke teloorgang van de waarden van het buitengebied. In 2005 is naar aanleiding van de toenemende dynamiek in het buitengebied de nota "Verkenning Toekomst Buitengebied" geschreven. In de Gids Buitenkans (2008), is het beleid voor het buitengebied verder uitgewerkt. Niet langer kan worden volstaan met het conserverende beleid zoals dat in het vigerende bestemmingsplan buitengebied uit 1996 is neergelegd. Provincie en het rijk hebben de deur naar de ontwikkeling van het platteland opengezet. De gemeente gaat hierin mee In de "Verkenning Toekomst Buitengebied" is al aangegeven, dat de gemeente de economische draagkracht van het buitengebied wil stimuleren. Daarnaast wil de gemeente bijdragen aan de grote publieke rijkdom van het platteland in de vorm van natuurschoon, cultuurhistorie, rust, duisternis, biodiversiteit en de toegankelijkheid. Met Buitenkans, gids voor het buitengebied, worden deze ambities verder ingevuld.

Het buitengebied van Enschede kenmerkt heeft een sterk wisselend uiterlijk met grote landschappelijke, historische en ecologische waarden. Het is een typisch Twents "verwevingslandschap": een mix van landbouw, bosbouw en natuur op een voor Nederland relatief reliëfrijke ondergrond (de stuwwal). De ruime aanwezigheid van landgoederen en de esthetische kwaliteit daarvan vormen hierbinnen een extra dimensie. De gemeente wil deze identiteit graag vasthouden en richtinggevend laten zijn bij de ontwikkeling van nieuwe initiatieven. Of, anders gezegd het buitengebied van Enschede moet:

- Kwalitatief hoogwaardig zijn in de zin van landschappelijke identiteit en diversiteit, beleefbaar cultureel erfgoed en grote ecologische waarden.
- Vitaal en leefbaar zijn met voldoende perspectieven voor de landbouw en andere economische activiteiten.
- Beleefbaar en toegankelijk zijn voor de stedeling en andere bezoekers.
- Een gebied zijn waar men rust, ruimte, stilte en duisternis kan ervaren.

Buitenkans, gids voor het buitengebied, is opgesteld om uitvoering te kunnen geven aan bovengenoemde ambitie om meer mogelijk te maken in het buitengebied en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. De gids is het instrument om sturing te geven aan nieuwe ontwikkelingen. Ruimtelijke kwaliteit is daarbij leidend.

Bijlage 2
Voortoets Passende Beoordeling

1. Hoofdpunten van het MER

De gemeente Enschede wil haar bestemmingsplan buitengebied herzien en start met het buitengebied ten zuiden en ten oosten van de bebouwde kom van Enschede. Voor dit bestemmingsplan Enschede-Zuidoost wordt een plan-m.e.r.-procedure doorlopen omdat het bestemmingsplan mogelijk effecten heeft op Natura 2000-gebieden. Het milieueffectrapport (MER) dient ter onderbouwing van de besluitvorming over het bestemmingsplan. Bevoegd gezag in deze procedure is de gemeenteraad van Enschede, het college van burgemeester en wethouders is initiatiefnemer.

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')[1] beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval de onderstaande informatie moet bevatten:

- een onderbouwing van de totstandkoming van de scenario's;
- een omschrijving en onderbouwing van de gehanteerde referentiesituatie ten behoeve van het plan-MER;
- de maximaal mogelijke effecten van het voornemen op natuur, door o.a. depositie van verzurende/vermestende stoffen op de Natura 2000-gebieden in Nederland en Duitsland;
- een publieksvriendelijke en zelfstandig leesbare samenvatting, met voldoende onderbouwend kaartmateriaal en ondersteunend beeldmateriaal.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie in meer detail weer welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De Commissie bouwt in haar advies voort op de notitie reikwijdte en detailniveau (notitie R&D). Dat wil zeggen dat in dit advies niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de notitie R&D voldoende aan de orde komen.

2. Achtergrond en beleidskader

2.1 Achtergrond

Het vigerende bestemmingsplan heeft betrekking op het gehele buitengebied van de gemeente Enschede. De gemeente kiest voor een gefaseerde herziening van het bestemmingsplan en knipt het buitengebied op in een zuidoostelijk en noordwestelijk deel. De gemeente start met de herziening van het zuidoostelijk deel van het bestemmingsplan. Geef kort aan waarom gekozen is voor een gefaseerde herziening en hoe de twee bestemmingsplannen op

[1] Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder*adviezen*. In bijlage 2 vindt u de zienswijzen en adviezen die de Commissie bij haar advisering heeft betrokken.

elkaar zullen worden afgestemd. Bespreek hoe wordt omgegaan met de ontwikkelingsmogelijkheden voor met name landbouw en recreatie in samenhang met de verbetering van het milieu.

2.2 Beleidskader

In bijlage 1 van de notitie R&D wordt het beleidskader en relevante wet- en regelgeving voor het bestemmingsplan geschetst. Neem dit over in het MER en bespreek de randvoorwaarden die hieruit voorkomen voor dit plan. De Commissie adviseert om het beleid duidelijk per thema en overheidslaag te structureren. Ga ook in op de randvoorwaarden uit:

- de Wet Ammoniak en Veehouderij;
- de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD);
- het Kalverenbesluit 1994;
- het Varkensbesluit 1998;
- het Legkippenbesluit 2003;
- de IPPC-richtlijn;
- de Wet geluidhinder.

Geef tevens aan hoe afstemming met de waterbeheerder heeft plaatsgevonden. De Commissie adviseert relevante gegevens die nodig zijn voor de Watertoets in het MER op te nemen.

De provincie Overijssel werkt aan het Beleidskader "Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen". Het beleidskader heeft als doel de belasting van Natura 2000-gebieden door veehouderijbedrijven in een aantal stappen naar rato te verminderen en daarbij het salderen van toe- en afname van belasting op hetzelfde Natura 2000-gebied in principe mogelijk te maken. Geef in het MER aan of dit beleidskader al vigerend is en zo ja, of en hoe het bestemmingsplan er aan kan voldoen. Indien dit niet het geval is, geef dan aan of het bestemmingsplan voldoet aan de eisen van de Natuurbeschermingswet 1998.

De Commissie adviseert om tevens in te gaan op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) waar momenteel aan wordt gewerkt. Op 1 juli jl. is het voorlopige programma aanpak Stikstof (VPAS) gepubliceerd waarin op hoofdlijnen wordt aangegeven hoe men economische ontwikkeling wil combineren met het op termijn realiseren van de natuurdoelen van Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied worden de afspraken uit de PAS verder uitgewerkt in het beheerplan.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

In hoofdstuk 2 van de notitie R&D is ingegaan op de activiteiten die in het MER aan de orde zullen komen. Het hoofdaccent ligt daarbij op de (milieu)effecten van de (mogelijke) veranderingen bij de agrarische (intensief en grondgebonden) veehouderijen op beschermde natuurgebieden.
Geef in het MER een overzicht van alle planonderdelen van het bestemmingsplan. Motiveer welke onderdelen wel en welke niet in het MER worden onderzocht. Beschrijf in het MER hoe-

veel ruimte het bestemmingsplan (inclusief ontheffingen en wijzigingsbevoegdheden) maximaal zal bieden voor in ieder geval:

- intensieve veehouderijen;
- grondgebonden veehouderijen;
- mestverwerking en -bewerking;
- functieverandering van agrarische bedrijven;
- recreatieve ontwikkelingen;
- natuurbehoud- en ontwikkeling (Natura-2000 en EHS);
- overige ontwikkelingen zoals boomkwekerijen, paardenbakken en niet-agrarische bedrijvigheid.

3.2 Referentie

Hanteer als referentiesituatie de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied (huidige situatie) en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling. Onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstig zekere ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de scenario's wordt gerealiseerd. Het gaat om ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten. Als de ontwikkeling nog niet voldoende concreet is of er is sprake van een onzekere toekomstige factor, dan moet deze niet worden meegenomen in de referentie.[2]

Geef bij de beschrijving van de referentiesituatie in ieder geval:

- (het gedeelte van) de vergunningen voor veehouderijen in het plangebied die ingevuld zijn in de huidige situatie (feitelijke situatie)[3];
- (het gedeelte van) de vergunningen voor veehouderijen in het plangebied dat nog niet ingevuld is (onderdeel van de autonome ontwikkeling);
- een beschrijving van de ontwikkelingen in de intensieve veehouderij in en rond het plangebied als gevolg van het Besluit huisvesting, het Actieplan Ammoniak Veehouderij en het aflopen van de overgangstermijnen van het Varkensbesluit (1 januari 2013) en het legkippenbesluit (1 januari 2013);
- een beschrijving van de ontwikkelingen in de grondgebonden veehouderij in en rond het plangebied, omdat deze de ontwikkelruimte voor andere functies (zoals intensieve veehouderij) mede bepalen.

---

[2] Aangezien het op dit moment noodzakelijk is om maatregelen te nemen om een gunstigere staat van instandhouding voor Natura 2000-gebieden te krijgen, is het zeer de vraag of de activiteiten zoals die in het vigerende bestemmingsplan planologisch mogelijk zijn, zondermeer ook in het nieuwe bestemmingsplan mogelijk kunnen worden gemaakt. Ontwikkelingen die nog niet zijn gerealiseerd maar wel mogelijk worden gemaakt in het vigerende bestemmingsplan, moeten als onderdeel van het voornemen worden beschreven en niet als onderdeel van de referentiesituatie.

[3] Een referentiesituatie voor de veehouderij op basis van het vergunningbestand kan waarschijnlijk niet worden gebruikt omdat het feitelijke gebruik van vergunningen in de praktijk vaak aanzienlijk lager ligt. Indien op bedrijfsniveau alleen vergunninggegevens beschikbaar zijn, adviseert de Commissie om een inschatting te geven van de huidige dierbezettingen/dierplaatsen.

3.3 Scenario's

In de notitie R&D is aangegeven dat wat betreft de mogelijkheden voor agrarische ontwikkeling de milieueffecten van twee scenario's worden onderzocht:

- een nulscenario waarbij wordt uitgegaan van stilstand in de agrarische ontwikkeling;
- een groeiscenario met twee opties:
  - een reëel groeiscenario waarbij de gemiddelde omvang van de overblijvende agrarische bedrijven toeneemt. Wat betreft de totale omvang van de veestapel wordt uitgegaan van een lichte groei: maximaal 10%;
  - een worst case scenario waarbij de bouwblokken maximaal worden ingevuld.

Deze scenario's zijn gericht op ontwikkeling van agrarische veehouderijen. Geef in het MER een onderbouwing van deze scenario's om een goede effectbeoordeling mogelijk te maken van de emissie van verzurende en vermestende stoffen, geuremissie, fijn stof en de effecten op landschap en cultuurhistorie. De Commissie adviseert om bij de alternatieven/ scenario ontwikkeling ook aandacht te besteden aan andere activiteiten die mogelijk worden gemaakt in het plangebied (zie § 3.1 van dit advies) omdat die activiteiten mogelijk ook aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben.

4. Milieugevolgen

4.1 Algemeen

Voor het MER dienen alle relevante ontwikkelingen met mogelijk aanzienlijke milieueffecten belicht te worden die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Ook wijzigingsbevoegdheden en mogelijke ontheffingen kunnen van belang zijn voor de bepaling van de milieugevolgen van het voornemen: hiervoor moeten de worst case effecten in het MER beschreven worden.

De notitie R&D richt zich hoofdzakelijk op natuur en stikstofdepositie. Ook andere milieuaspecten kunnen aan de orde zijn zoals in de volgende paragrafen wordt aangegeven.

Bij de beschrijving van milieugevolgen dienen zo nodig de effecten afzonderlijk en cumulatief in beeld gebracht te worden. Indien deze activiteiten leiden tot overschrijdingssituaties dienen mitigerende maatregelen beschreven te worden.

De effectbeschrijving dient een detailniveau te hebben dat voldoende is voor de besluitvorming. Voor milieuaspecten waarvan de gevolgen naar verwachting ruim binnen beleidsmatige randvoorwaarden en ver onder wettelijke grenswaarden blijven is een globale en kwalitatieve effectbeschrijving voldoende. Bij (mogelijke) knelpunten (zoals bij stikstofdepositie op kwetsbare natuur) dienen de effecten echter zo veel mogelijk kwantitatief beschreven te worden.

De omvang van het studiegebied wordt bepaald door het optreden van milieugevolgen en kan per milieuaspect verschillen. Beschrijf en motiveer per milieuaspect de omvang van het studiegebied.

4.2 Natuur

Algemeen

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen het plan kan hebben voor de natuur. Beschrijf of er naast de natuur met een beschermde status[4] (zie hieronder gebiedsbescherming en soortenbescherming) ook andere waardevolle natuur voorkomt in of in de nabijheid van het plangebied. Geef aan of het plan naast de natuureffecten door verzurende en vermestende emissies nog andere natuureffecten kan hebben, zoals ruimtebeslag, verstoring of verdroging.

Gebiedsbescherming Natura 2000

Maak duidelijk waar voor vermesting en verzuring gevoelige Natura 2000-gebieden liggen ten opzichte van het plangebied. Gebruik hiertoe duidelijk kaartmateriaal. Geef per Natura 2000-gebied (ook in het Duitse deel van het invloedsgebied) aan:

- de (instandhoudings)doelstellingen voor de verschillende soorten en habitattypen en of sprake is van een behoud- of verbeterdoelstelling. Geef daarbij de oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden voor soorten en de populatieomvang van soorten, voorzover deze gevoelig zijn voor effecten van vermesting en verzuring, voor de volgende situaties:
  - de toestand zoals bedoeld in de omschrijving van de instandhoudingsdoelstellingen;
  - de huidige situatie;
  - de evenwichtsituatie die ontstaat bij de verschillende scenario's.
- de kritische depositiewaarden van gevoelige habitattypen voor Stikstof[5]; Geef daarbij aan hoe de ecologische acceptabele waarden (conform beleidskader "Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" van de provincie Overijssel) hierop aansluiten of afwijken;
- de huidige achtergrondconcentratie van Stikstof en de autonome ontwikkeling. Maak op basis van de referentie (zie §3.2 van dit advies) inzichtelijk wat de huidige feitelijke emissie en de autonome ontwikkeling vanuit het plangebied is;
- de toe- of afname van de emissie van Stikstof bij de verschillende scenario's waaronder het worst case scenario;
- de stikstofdeposities die optreden op de verschillende Natura 2000-gebieden in de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en bij de verschillende scenario's waaronder het worst case scenario;
- beschrijf welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen genomen kunnen worden en hoe het plan zich verhoudt tot de (in ontwikkeling zijnde) beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden.

---

[4] Let op: naast Natura 2000- en EHS-gebieden zijn er andere beschermde gebieden, zoals beschermde natuurmonumenten (art. 10 Natuurbeschermingswet 1998) en beschermde leefomgevingen (art. 19 Flora- en faunawet). Elk gebied kent zijn eigen beschermingsregime.

[5] De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beije, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen, Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor beschermde habitattypen in Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterra-rapport 1654.

Bovenstaande informatie kan gebruikt worden voor de Passende beoordeling. Geef aan of het nieuwe bestemmingsplan een toename van de stikstofdepositie tot gevolg heeft ten opzichte van de huidige feitelijke situatie.
Beoordeel of in cumulatie met eventuele andere effecten en in cumulatie met andere plannen of activiteiten buiten het plangebied, aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten. Ga daarbij in ieder geval ook in op mogelijke verdroging-effecten als gevolg van activiteiten die in het bestemmingsplan planologisch mogelijk worden gemaakt (zie ook §4.4. van dit advies),
De Passende beoordeling moet herkenbaar worden opgenomen in het plan-MER. Uit de Natuurbeschermingswet 1998 volgt dat een plan alleen mag worden vastgesteld, als de zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets[6] met succes wordt doorlopen.

Gebiedsbescherming: EHS inclusief verbindingszones

Bepaal voor de EHS wat de "wezenlijke kenmerken en waarden" zijn. Onderzoek welke gevolgen het initiatief heeft op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden. Betrek daarbij ook de zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen op grond van de Wet ammoniak en veehouderij. Geef aan of eventuele andere negatieve effecten dan door Stikstof kunnen optreden. Voor de EHS geldt volgens de Nota Ruimte een "nee-tenzij" regime. Geef aan hoe het "nee-tenzij" regime provinciaal is uitgewerkt in een toetsingskader. Beschrijf bij negatieve effecten welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden. Geef ook de positieve effecten aan (realisatie van verbindingszones).

Soortenbescherming[7]

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan moet aannemelijk gemaakt kunnen worden dat de Flora- en faunawet niet in de weg staat aan de uitvoerbaarheid van het plan. Dit kan beperkt blijven tot het globale abstractieniveau dat past bij dit bestemmingsplan. Geef aan welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in de locaties binnen het studiegebied waar het plan veranderingen toestaat, en welk beschermingsregime voor de betreffende soorten geldt. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor met name zwaar beschermde soorten (tabel 3 soorten).[8] Als verbodsbepalingen (zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats) overtreden kunnen worden, geef dan aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Beschrijf in dat geval mogelijke mitigerende en/of compenserende maatregelen die aantasting kunnen beperken of voorkomen.

---

[6] Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:
- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? Inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

[7] Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora- en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.

[8] Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het Natuurloket: www.natuurloket.nl en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: www.gegevensautoriteitnatuur.nl.

4.3 Landschap en cultuurhistorie[9]

Beschrijf de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden en geef daarbij inzicht in de ligging van deze waarden met behulp van kaartmateriaal. Geef een waardering van deze karakteristieke elementen. Geef aan welke gevolgen het plan op deze waarden kan hebben en ga in op mogelijkheden voor mitigerende maatregelen.

Ga niet alleen in op de afzonderlijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden, maar ook op de samenhang tussen deze waarden binnen het plangebied. Bespreek ook de mogelijke positieve inzet van het plan voor deze samenhang. Geef aan waar en hoe negatieve effecten op deze waarden via het bestemmingsplan kunnen worden voorkomen of beperkt en zo mogelijk waarden kunnen worden hersteld of ontwikkeld.[10]

4.4 Bodem en water

Het plangebied Zuidoost ligt in een hydrologische complex gebied. Geef in het MER aan welke gebieden bekend zijn als bodembeschermingsgebied, grondwaterbeschermingsgebied, hydrologisch aandachtsgebied en verdroogd gebied. Ga na wat de mogelijke gevolgen en beperkingen zijn van de status van deze gebieden voor de ontwikkeling van de verschillende planonderdelen. Beschrijf in het MER op hoofdlijnen of en zo ja welke effecten te verwachten zijn van alle relevante activiteiten uit het bestemmingsplan op de bodemkwaliteit, geomorfologie, oppervlaktewater (kwantiteit en kwaliteit) en grondwater (kwantiteit en kwaliteit).

4.5 Leefomgeving en gezondheid

Geur

Bepaal de (cumulatie van) geurhinder in het studiegebied en geef aan of en waar zich knelpunten voordoen. Geef weer welke milieugebruiksruimte voor geurhinder aanwezig is. Maak daarbij gebruik van kaarten met de huidige en toekomstige geurniveaus. Geef aan hoe de referentiesituatie en de scenario's zich verhouden tot de Wet geurhinder en veehouderij en beschrijf de toe- of afname van aantallen geurgehinderden. Betrek hierbij ook het eventuele geurbeleid van omliggende gemeenten, dat mogelijk van invloed kan zijn op de eigen gemeente.

Luchtkwaliteit

Om het voornemen (en scenario's) met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van in ieder geval fijn stof te beschrijven, ook onder de grenswaarden.[11] Een kwalitatieve beschrijving kan volstaan indien geen knelpunten aanwezig zijn in het plangebied.

---

[9] Waaronder archeologie

[10] Zie hierover ook de zienswijze van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (bijlage 2)

[11] Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen nog aanzienlijke gezondheidseffecten optreden.

Geluid

Ga in de op de ligging van geluidgevoelige bestemmingen en mogelijke knelpunten met wet- en regelgeving of lokaal geluidbeleid.

Verkeersveiligheid

Geef de mogelijke gevolgen van het plan voor de verkeersveiligheid op smalle buitenwegen als gevolg van het initiatief. Denk daarbij aan de toename van recreatief verkeer en zwaar landbouwverkeer door uitbreiding en schaalvergroting die mogelijk wordt gemaakt in die sectoren.

Gezondheid

De Wet publieke gezondheid vraagt de gemeente expliciet aandacht te besteden aan volksgezondheid bij haar besluitvorming. Beschrijf in het MER de volksgezondheid in het gebied en de mogelijke effecten van de scenario's hierop. Een consortium[12] in opdracht van het Ministerie van VWS is bezig met een onderzoek naar de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid. De Commissie adviseert om ontwikkelingen hieromtrent goed te volgen en contact op te nemen met de lokale GGD.

5. Monitoring en evaluatie

Een goede monitoring van de milieugebruiksruimte en de effecten van ontwikkelingen en maatregelen daarop is belangrijk om te kunnen beoordelen of activiteiten binnen de milieugebruiksruimte blijven. Monitoring maakt inzichtelijk hoe de milieugebruiksruimte voor de verschillende milieuaspecten verandert.

Belangrijk is daarnaast een evaluatiemoment af te spreken waarbij de ontwikkelingen in het gebied, en in het bijzonder die van de depositie, worden afgezet tegen de nagestreefde ontwikkeling. Daarbij past een plan van aanpak in geval de nagestreefde depositiewaarde niet wordt gerealiseerd. Dit maakt tijdige bijsturing mogelijk.

Beschrijf in het MER hoe de gemeente invulling gaat geven aan de monitoring en evaluatie.

6. Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften

Kaart- en overig beeldmateriaal

---

[12] Hieraan nemen de volgende partijen deel: het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD'en Brabant/Zeeland.

Gebruik in het MER recent kaartmateriaal (met legenda) van het studiegebied, dat de teksten inzichtelijk maakt en verduidelijkt. Neem in ieder geval kaarten op met daarop:

- de ligging van de bestaande veehouderijbedrijven. Geef daarbij aan wat de aard en omvang is van deze bedrijven, welke bedrijven op termijn zullen stoppen en welke zich willen doorontwikkelen;
- de ligging van Natura 2000-gebieden en andere (zeer) kwetsbare natuur in de invloedssfeer van het bestemmingsplan.

Neem in ieder geval één kaart op met daarop aangegeven alle gebruikte topografische aanduidingen. Werk met foto's en schetsen om de (effecten van) de ruimtelijke ingrepen te verhelderen.

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 2
Beleid

Beleid

Bijlage 2 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Gemeente Enschede

19 augustus 2011
Definitief rapport
9T6140.01

A COMPANY OF
ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
PLANNING & TRANSPORT

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 360 95 66 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Beleid Bijlage 2 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost
Verkorte documenttitel	Plan-MER Enschede, bijlage 2
Status	Definitief rapport
Datum	19 augustus 2011
Projectnaam	Plan-m.e.r. Enschede
Projectnummer	9T6140.01
Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Referentie	9T6140.01/R0005/Nijm

Auteur(s)	drs. H.C.N. (Harrie) van der Putten
Collegiale toets	Drs. Ing. C.A. Algra
Datum/paraaf	19-8-2011
Vrijgegeven door	Drs. Ing. C.A. Algra
Datum/paraaf	19-8-2011

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	BELEID		1
	1.1	Europees beleid	1
	1.2	Rijksbeleid	2
	1.2.1	Ruimtelijke ordening	2
	1.2.2	Ammoniak	4
	1.2.3	Mestvergisting	5
	1.2.4	Dierenwelzijn	5
	1.2.5	Natuur	8
	1.2.6	Overig	13
	1.3	Provinciaal beleid	15
	1.4	Gemeentelijk beleid	18

1 BELEID

De beleidsruimte bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt door wet- en regelgeving en beleidsregels begrensd. Onderstaand worden de meest belangrijke kaders, die van belang zijn voor het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost aangegeven.

1.1 Europees beleid

Overzicht Europees beleid
Vogelrichtlijn (1979), Habitatrichtlijn (1992), wettelijke verankering in Natuurbeschermingswet 1998 (2005)
IPPC-richtlijn (2008)
Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000)

Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau zijn voor het buitengebied van Enschede de Vogel- en Habitatrichtlijn van belang. De Vogel- en Habitatrichtlijn maken deel uit van NATURA 2000, een Europees initiatief om een ecologisch netwerk van natuurgebieden in de Europese lidstaten duurzaam te beschermen. Het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is sinds 1 oktober 2005 verankerd in de gewijzigde Natuurbeschermingswet. Nederland wijst de NATURA 2000-gebieden op dit moment aan.

In en nabij het plangebied liggen de volgende NATURA 2000-gebieden: Aamsveen, Buurserzand en Haaksbergerveen, Dinkelland, Landgoederen Oldenzaal, Lonnekermeer en Witte Veen. De ontwerpbesluiten voor de aanwijzing van deze gebieden hebben in 2007 en 2008 ter inzage gelegen. De definitieve aanwijzing vindt op korte termijn plaats evenals de vaststelling van de beheerplannen (voor 2010). Hierin worden afspraken gemaakt over de begrenzing, doelsoorten en habitattypen.

Voor projecten en andere handelingen in en buiten een NATURA 2000-gebied moet een ontheffing worden aangevraagd zeker als mogelijk sprake is van nadelige gevolgen. De Natuurbeschermingswet kent voor deze categorie natuurgebieden de zogenaamde externe werking. Als een activiteit buiten het gebied negatieve gevolgen heeft (kan hebben) voor de natuurlijke kwaliteit van dat gebied, moet hiervoor een vergunning worden aangevraagd volgens de procedure van een "passende beoordeling".

IPPC-richtlijn

Grotere varkens- en kippenbedrijven hebben te maken met de IPPC-richtlijn. Deze beoogt een geïntegreerde preventie en beperking van de verontreiniging door industriële activiteiten tot stand te brengen en zo een hoog niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel te bereiken. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving. Voor veehouderijen is dat de Wet milieubeheer en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en het Besluit huisvesting.

Kaderrichtlijn Water
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is sinds 2000 van kracht. Deze heeft als doel om de kwaliteit van de Europese wateren in 2015 in een goede toestand te brengen en te houden. Daarvoor is Nederland opgedeeld in diverse stroomgebieden waarvoor uitwerkingsplannen dienen te worden opgesteld. Het grondgebied van Enschede behoort tot het stroomgebied Rijn-Oost. Van dit stroomgebied is nog geen stroomgebieduitwerkingsplan beschikbaar.

De KRW-doelstelling voor oppervlaktewaterlichamen in 2015 heeft betrekking op de ecologische en chemische kwaliteit. Met de ecologische kwaliteit wordt de stand van zaken van soortgroepen bedoeld zoals grotere waterorganismen, vissen, algen, bodemplanten en grotere waterplanten. De chemische kwaliteit heeft betrekking op emissies gevaarlijke stoffen welke zich in het water bevinden en op termijn gereduceerd moeten worden naar nul.

1.2 Rijksbeleid

Overzicht Rijksbeleid	
Ruimtelijke ordening	Nota Ruimte (2006)
	Reconstructiewet (2002)
Ammoniak	Wet geurhinder en veehouderij (2007)
	Besluit ammoniak huisvesting veehouderij (2008)
Mestvergisting	Handreiking co-vergisting (2005)
Dierenwelzijn	GWWD (1992)
	Kalverenbesluit 1994
	Varkensbesluit 1998
	Legkippenbesluit 2003
Natuur	Natuurbeschermingswet 1998
	Flora en faunawet (2002)
Water	Kaderrichtlijn Water (2000)
Overig	Wet luchtkwaliteit (2007)
	Activiteitenbesluit (2007)

1.2.1 Ruimtelijke ordening

Nota Ruimte
De Nota Ruimte, die op 27 februari 2006 in werking is getreden, bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het kabinet schept ruimte voor ontwikkeling uitgaande van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet' en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen.

In de Nota Ruimte geeft het kabinet aan welke waarden overal ten minste gegarandeerd worden (de basiskwaliteit) en voor welke ruimtelijke structuren het rijk een grotere verantwoordelijkheid heeft: de Ruimtelijke Hoofdstructuur. In deze Ruimtelijke Hoofdstructuur liggen een aantal belangrijke structuren (stedelijke netwerken, Ecologische Hoofdstructuur (EHS)), projecten (Zuiderzeelijn, Schiphol) en gebieden (nationale landschappen) die het rijk van nationaal belang acht.

Buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur zijn provincies en gemeenten in belangrijke mate verantwoordelijk voor de vormgeving en realisering van het ruimtelijk beleid. Het begrip 'basiskwaliteit' dient hierbij (zowel inhoudelijk als procesmatig) als uitgangspunt. Hierna wordt ingegaan op het nationaal ruimtelijk beleid voor het landelijk gebied en op de thema's landbouw en water.

De provincies en gemeenten zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor de vormgeving en realisering van de ruimtelijke hoofdstructuur. Het begrip 'basiskwaliteit' dient hierbij (zowel inhoudelijk als procesmatig) als uitgangspunt. Hierna wordt ingegaan op het nationaal ruimtelijk beleid voor het landelijk gebied en op de thema's landbouw en water.

Landelijk gebied
Het nationaal ruimtelijk beleid voor water en groene ruimte richt zich op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden, de ontwikkeling van landschappelijke kwaliteit en van bijzondere ook internationaal erkende, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Tevens is borging van veiligheid tegen overstromingen, voorkoming van wateroverlast en watertekorten en verbetering van water- en bodemkwaliteit van groot belang.

Het rijk richt zich in het landelijk gebied op de onderdelen van de Ruimtelijke Hoofdstructuur: het hoofdwatersysteem, de Ecologische Hoofdstructuur (incl. robuuste ecologische verbindingen), de vogel- en habitatrichtlijngebieden, natuurbeschermingswetgebieden, nationale landschappen, werelderfgoedgebieden en de greenports. Voor de gemeente Enschede is van belang dat het gebied Noordoost-Twente is aangewezen als nationaal landschap. De landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van nationale landschappen moeten behouden blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk worden versterkt. Provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid voor de nationale landschappen.

Buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur zijn provincies en gemeenten in belangrijke mate verantwoordelijk voor de vormgeving en realisering van het ruimtelijk beleid in het buitengebied. Het kabinet stimuleert in de Nota Ruimte wel dat meer ruimte wordt geboden aan ontwikkelingen in het buitengebied. Zo wil het kabinet de mogelijkheden voor hergebruik en nieuwbouw in het buitengebied verruimen. Vrijkomende bebouwing kan worden omgezet in een woonbestemming of vestigingsruimte voor kleinschalige bedrijvigheid. Zowel hergebruik als (vervangende) nieuwbouw is gekoppeld aan de ontwikkeling van de landschappelijke kwaliteit en realisatie van bijvoorbeeld nieuwe natuurgebieden of extra capaciteit voor waterberging.

Landbouw
Het kabinet vindt een economisch vitale grondgebonden landbouw van belang voor het beheer van het buitengebied. Het rijk ondersteunt de veranderingen in de landbouw onder andere door ruimtelijke ontwikkelingen in de richting van een duurzame productie te vergemakkelijken. Daarnaast streeft het rijk naar bundeling van de niet-grondgebonden en/of kapitaalintensieve landbouw in duurzaam ingerichte en landschappelijk goed ingepaste landbouwontwikkelingsgebieden. Dat geldt ook voor de eventueel daaraan gerelateerde bedrijvigheid. Van provincies wordt verwacht dat zij in hun ruimtelijke plannen meer mogelijkheden voor een bredere bedrijfsvoering creëren en rekening houden met de eisen die de wereldmarkt stelt aan bedrijven.

Reconstructiewet
De Reconstructiewet is vastgesteld door de Eerste Kamer in april 2002. De wet biedt de mogelijkheid om de verschillende problemen in onderlinge samenhang tegelijk aan te pakken in de vorm van een gebiedsgerichte aanpak. Het Rijk heeft prioriteit gegeven aan de reconstructie van de zandgebieden in Zuid- en Oost-Nederland (Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant en Limburg).
Gebieden waarin mestproblemen als gevolg van intensieve veehouderij worden aangepakt, worden de zogenaamde reconstructiegebieden genoemd. Deze gebieden kennen een hoge veedichtheid en kampen met bijzondere milieuproblemen, zoals vermesting, verzuring, stank en verdroging. De aanpak van de reconstructie staat beschreven in de Reconstructiewet concentratiegebieden.
De doelstelling van de reconstructiewet is het geven van een positieve impuls aan zowel de agrarische structuur alsmede aan de kwaliteit van natuur, bos, landschap, recreatie, water en milieu door een wijziging van inrichting van de concentratiegebieden.
Met de reconstructie wil het Rijk een goede ruimtelijke structuur bewerkstelligen en het woon-, werk-, leef- en economische klimaat verbeteren.

1.2.2 Ammoniak

Wet geurhinder en veehouderij
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Voor wat betreft de geurhinder van veehouderijen dient inzichtelijk te worden gemaakt of een goed woon- en verblijfklimaat is gegarandeerd en of niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij
De landbouw veroorzaakt een deel van de stikstofemissie; verkeer en industrie vormen andere belangrijk bronnen. Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting, waardoor de daarvoor gevoelige habitattypen verminderen in areaal of verslechteren in conditie. Kritische depositiewaarden voor stikstof geven de grens aan waarboven dit risico reëel is, dat wil zeggen niet kan worden uitgesloten.

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. Met dit Besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden.

Voor de melkveehouderijen in de gemeente Enschede betekent dit dat de maximale emissiewaarde voor melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar op den duur 9,5 kg ammoniak per jaar bedraagt.

1.2.3 Mestvergisting

Handreiking (co-) vergisting
Diverse beleids- en wettelijke kaders zijn van toepassing op mestverwerking en mestvergisting. Het actuele juridische kader is samengevat weergegeven in de concept update van de Handreiking (co-)vergisting van mest. In onderstaand kader zijn de belangrijkste onderdelen van het juridisch kader uit de handreiking opgenomen (zie kader 1).

1.2.4 Dierenwelzijn

De meeste welzijnsregels voor dieren gaan over de huisvesting, omdat daarbij de meeste welzijnsproblemen kunnen voorkomen voor varkens, pluimvee, kalveren, konijnen en nertsen.

Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren (GWWD)
Ook transport van deze dieren over grote afstanden geeft aanleiding tot welzijnsproblemen. In de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) staat een lijst met dieren die in Nederland voor productie mogen worden gehouden. Verdere regels in de GWWD gaan onder andere over op welke leeftijd een jong dier bij zijn moeder mag worden weggehaald en over voortplantingstechnieken.

In artikel 34 van de GWWD staat dat het in principe verboden is dieren te houden voor hun producten, tenzij deze dieren speciaal daartoe zijn aangewezen. In het besluit Aanwijzing voor productie te houden dieren staat vermeld welke diersoorten daarvoor gehouden mogen worden. Producten waarvoor dieren gehouden kunnen worden zijn bijvoorbeeld melk, vlees, wol, bloed, urine, eieren, veren, huiden, pelzen en honing. Het besluit is niet van toepassing op gezelschapsdieren.

Aan het houden van dieren voor productie wordt in de wet speciale aandacht besteed, omdat dit risico's met zich meebrengt. Zo kan het zijn dat er meer aandacht is voor de economische belangen dan voor het welzijn van de dieren. Doel van het besluit Aanwijzing voor productie te houden dieren is het volgende: voorkomen dat mensen dieren voor productiedoeleinden houden voordat is vastgesteld dat deze dieren op een aanvaardbare wijze gehouden kunnen worden.

Om welzijnsproblemen tegen te gaan, staan in de GWWD regels voor de huisvesting, bijvoorbeeld:
1. de stalruimte die dieren moeten hebben;
2. de inrichting van die stallen, hokken of kooien;
3. het soort stal waarin dieren gehouden mogen worden. Zo mogen vanaf 2004 kalveren die ouder zijn dan acht weken, alleen nog maar in groepen worden gehuisvest;
4. wat voor soort bodem de stal moet hebben, bijvoorbeeld een roostervloer of een dichte vloer om op te liggen;
5. de hoeveelheid buitenlicht die er minstens in de stal moet komen.

Verder zijn er regels voor specifieke diersoorten (bijvoorbeeld varkens en kippen). Zo worden er voor kippen eisen gesteld aan de lengte van de voerbak, aan de hoogte van de kooi en aan de drinkwatervoorziening [Bron: www.minlnv.nl; 2010].

Kader 1 **Belangrijkste onderdelen juridisch kader handreiking (co-)vergisting van mest [Bron: www.infomil.nl; 2009]**

Mestverwerking en de beste beschikbare technieken (BBT)
Het bevoegd gezag zal de eisen in de milieuvergunning moeten baseren op de beste beschikbare technieken (BBT). Deze zijn vastgelegd in referentiedocumenten (BREF). Voor mestverwerking is de BREF voor de intensieve veehouderij relevant (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Pigs and Poultry, juli 2003). Deze BREF verstaat onder mestbehandeling onder andere een biologische behandeling waaronder ook (co-)vergisting wordt begrepen. De BREF stelt vrij algemene voorwaarden aan mestverwerking zodat in Nederland met de inzet van co-vergisting als mestverwerkingstechniek aan de BREF kan worden voldaan.

Co-vergisting en de Meststoffenwet
De Meststoffenwet bepaalt onder welke voorwaarden het digistaat van covergisting mag worden gebruikt als dierlijke meststof. In bijlage Aa onderdeel III van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet is een positieve lijst vastgesteld van organische materialen/producten. Als uitsluitend producten van die lijst worden toegevoegd aan een mestvergistingsproces en het te vergisten mengsel in hoofdzaak bestaat uit dierlijke mest, mag het digistaat als meststof worden gebruikt.

Wet op de ruimtelijke ordening
De Wro regelt dat in streek- en bestemmingsplannen wordt aangegeven welke functies in welke gebiedscategorieën zijn toegestaan of zich kunnen ontwikkelen. Het bestemmingsplan is bindend en bepaalt of een bouwvergunning verleend kan worden.

Ruimtelijke inpasbaarheid co-vergisting
De ruimte om co-vergisting zonder aanpassingen in een bestaand bestemmingsplan in te passen is beperkt. Dit blijkt onder andere uit jurisprudentie. Een gemeente of provincie die ruimte wil creëren voor co-vergisting van mest zal daar zelf beleidskeuzes in moeten maken en die doorvertalen in een structuurvisie of het bestemmingsplan. Bij het opstellen of actualiseren van het bestemmingsplan zal de gemeente de keuze moeten maken waar in de gemeente en op welke schaal co-vergisting van mest ruimtelijk inpasbaar is. Hierbij dienen twee vragen te worden beantwoord:
1. Wordt door de mestverwerking een meststof geproduceerd?
2. Is het een bedrijfseigen agrarische activiteit?

Vraag 1. Wordt door de mestverwerking een meststof geproduceerd?
Het digistaat (de co-vergiste mest) dient voor minstens 50% te bestaan uit dierlijke mest met uitsluitend co-substraten zoals aangegeven op de positieve lijst co-vergisting. In dat geval is het digistaat een dierlijke meststof volgens de Meststoffenwet. Als door de mestverwerking geen dierlijke meststof wordt geproduceerd is er sprake van een industriële installatie (zie categorie D). Als wel een meststof wordt geproduceerd is vraag 2 relevant.

Vraag 2. Is het een bedrijfseigen agrarische activiteit?
Om dit onderscheid te bepalen worden categorieën A, B, C en D onderscheiden:
A. Het bedrijf verwerkt eigen geproduceerde mest en voegt eigen en/of van derden afkomstige co-substraten toe. Het digistaat (de co-vergiste mest) wordt op de tot het bedrijf behorende gronden gebruikt.
B. Het bedrijf verwerkt eigen geproduceerde mest en voegt eigen en/of van derden afkomstige co-substraten toe. Het digistaat wordt op de tot het bedrijf behorende gronden gebruikt, of naar derden afgevoerd.
C. Het bedrijf verwerkt aangevoerde mest geproduceerd door derden en voegt eigen en/of van derden

afkomstige co-substraten toe. Het digistaat (de co-vergiste mest) wordt op de tot het bedrijf behorende gronden gebruikt.

D. Het bedrijf verwerkt aangevoerde mest van derden en voegt eigen en/of van derden afkomstige co-substraten toe. Het digistaat wordt als meststof afgeleverd aan derden.

A, B en C worden als bedrijfseigen beschouwd en D niet. Bij A en B gaat het meestal om een veehouderij, bij C om een akkerbouwbedrijf. Voor A, B en C is er een duidelijke binding met de tot het bedrijf behorende agrarische activiteit of bedrijfsgronden: de aanvoer of de afvoer is 'van' of 'gaat naar' het eigen bedrijf. Om de systematiek niet te star te laten zijn, zal het hier moeten gaan om aan- of afvoer die *in hoofdzaak* van of naar het eigen bedrijf gaat voor de mest of de gronden. De toevoeging 'in hoofdzaak' komt tegemoet aan praktijksituaties waarbij soms een deel van de stroom extern wordt aan- of afgevoerd. Er zijn van oudsher diverse samenwerkingsverbanden tussen agrarische bedrijven, al dan niet in familie verband. Onderlinge levering en verwerking tussen bijvoorbeeld een veehouderij, een loonwerker en een akkerbouwer kunnen dan plaatsvinden in het agrarische gebied. Geadviseerd wordt 'in hoofdzaak' wel strikt te hanteren, zodat het onderscheid met categorie D zo duidelijk mogelijk blijft.

Zonering rond vergistingsinstallaties

De handreiking Bedrijven en milieuzonering van de VNG (VNG, maart 2009) adviseert een richtafstand van 100 meter rond installaties voor covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie. Dit is gebaseerd op afstanden van 100 meter voor geur en geluid, 50 meter voor stof en 30 meter voor veiligheid. Voor installaties voor co-vergisting zijn de afstanden voor geur, stof en geluid een overschatting, terwijl veiligheid voor de grote installaties wordt onderschat. Gebaseerd op de categorie-indeling van de voorgaande paragraaf wordt het volgende geadviseerd:

- **Categorie A en B**: Hier gaat het om bedrijven waar vee wordt gehouden. Om geurhinder te voorkomen zullen daarvoor al in het bestemmingsplan redelijk grote afstanden aangehouden moeten worden. Dat betekent dat voor co-vergisting bij een veehouderij geen *aanvullende* afstandseisen gesteld hoeven te worden zolang de totale biogasopslagcapaciteit niet groter is dan 2.000 kubieke meter.
- **Categorie C**: Hier gaat het doorgaans om akkerbouwbedrijven. Bij een dergelijk bedrijf is een installatie voor co-vergisting bepalend voor de aan te houden afstand. Geadviseerd wordt vanwege geluid en veiligheid een afstand van 50 meter aan te houden voor installaties waarvan de totale biogasopslagcapaciteit niet groter is dan 2.000 kubieke meter.
- **Categorie D**: Hier gaat het om gespecialiseerde mestvergistingsinstallaties, die doorgaans apart bestemd zullen worden. Aangezien hier ook biogasopslag groter dan 2.000 kubieke meter mogelijk is, wordt geadviseerd een zone van 100 meter aan te houden.

De bouwvergunning

Een mestverwerkingsinstallatie is een vergunningplichtig bouwwerk ingevolge de Woningwet (Ww). Indien er sprake is van het oprichten van een bouwwerk in relatie tot een mestverwerkingsinstallatie is er dus een bouwvergunning vereist. Een bouwvergunning kan worden geweigerd wanneer het bouwwerk (de mestverwerkingsinstallatie) niet past in het bestemmingsplan. Als de gemeente beschikt over een actueel bestemmingsplan zou duidelijk moeten zijn waar covergisting wel en niet inpasbaar is.

Kalverenbesluit 1994
Dit besluit is een uitwerking van richtlijn nr. 91/629/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen. Hierin staat vermeld dat in de Europese Unie per 1 januari 2007 kalveren niet meer individueel mogen leven (als 'kistkalveren' in eenlingboxen). In Nederland is deze datum vervroegd naar 1 januari 2004.
In het Kalverenbesluit 1994 zijn onder andere uitgangspunten met betrekking tot huisvesting opgenomen. Kalveren tot 8 weken oud mogen in zogenaamde eenlingboxen worden gehuisvest. Voor kalveren minder dan 150 kg of 220 kg of meer varieert het minimale staloppervlak van 1,5 m^2 tot 1,8 m^2.

Varkensbesluit 1998
In het Varkensbesluit zijn regels vastgesteld omtrent de minimale leefruimte van varkens. De regels in dit besluit zijn over het algemeen strenger dan de Europese eisen Ook in het Varkensbesluit 1998 zijn uitgangspunten met betrekking huisvesting opgenomen. Zo wordt onder meer onderscheid gemaakt in minimale staloppervlakten voor gespeende varkens, gebruiksvarkens of niet in een groep gehouden zeugen (gelten) en beren. Voor de eerste groep geldt dat het minimale staloppervlak afhangt van het gewicht, voor een beer wordt het oppervlak bepaald door de leeftijd.

Legkippenbesluit 2003
In de EU zijn in 1999 specifieke huisvestingsnormen vastgelegd voor leghennen. In Nederland zijn deze normen geïmplementeerd via het Legkippenbesluit. Er zijn minimumnormen en overgangstermijnen vastgesteld voor verschillende typen van huisvesting voor leghennen. Zo is vanaf 2012 huisvesting in batterijkooien verboden. In het besluit is aangegeven dat legkippen in alternatieve huisvestingssystemen over 0,1111 m^2 bruikbaar oppervlak moeten beschikken. Voor legkippen in een kooi geldt dat ze minimaal moeten beschikken over 750 cm^2 bruikbaar oppervlak. Het totale oppervlakte mag niet kleiner zijn dan 2000 cm^2.

1.2.5 Natuur

Natuurbeschermingswet (1998)
NATURA 2000-gebieden zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet is in 2005 in werking getreden en is primair gericht op het behoud van Habitattypen en de leefgebieden van diersoorten (gebiedbescherming). De bescherming van de dier- en plantensoorten zelf valt niet onder de Natuurbeschermingswet maar onder de Flora- en faunawet. Met de Natuurbeschermingswet zijn enkele Europese verplichtingen, zoals de Europese Vogelrichtlijn (1979), Habitatrichtlijn (1992) en Wetlands Conventie (1984) opgenomen in de Nederlandse wetgeving.

Het doel van de Natuurbeschermingswet is om die natuurwaarden die door de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. Om de natuurwaarden te beschermen zijn speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde NATURA 2000-gebieden. NATURA 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, met als doel het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa. Elk gebied is aangewezen vanwege het belang voor bepaalde diersoorten (Habitatrichtlijnsoorten) of Habitattypen. In totaal worden 162 gebieden in Nederland aangewezen als NATURA 2000-gebied. Naast speciale beschermingszones (NATURA 2000-gebieden) vallen ook zogenaamde Beschermde natuurmonumenten onder de Natuurbeschermingswet.

De Nb-wet bepaalt dat voor ieder NATURA 2000-gebied een aanwijzingsbesluit moet worden opgesteld, waarin heldere Instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd. Deze beschrijven per soort en/of habitattype wat de doelen zijn om de natuurwaarden in een 'gunstige staat van instandhouding' te brengen en/of te behouden. Om schade te voorkomen aan de natuurwaarden waarvoor NATURA 2000-gebieden zijn aangewezen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Dit geldt niet alleen voor activiteiten binnen het beschermde gebied. Ook activiteiten die in de omgeving van een beschermd gebied plaatsvinden, kunnen een negatieve invloed hebben op het beschermde gebied. Er is dan sprake van externe werking.

Een belangrijk voorbeeld van externe werking betreft de effecten van stikstofdepositie. Talloze studies hebben negatieve ecologische effecten van stikstofdepositie aangetoond, waaronder een verminderde soortendiversiteit en het verdringen van zeldzame soorten uit de vegetatie door stikstofminnende soorten. Hoge stikstofdeposities leiden meestal tot een verarming van de vegetatie door de dominantie van snelgroeiende, stikstofminnende soorten als brandnetel en grassen. Veel zeldzame soorten van voedselarme milieus zullen hierdoor verdwijnen. In voedselarme biotopen als hoogvenen en heidegebieden kunnen hoge N deposities leiden tot invasie door berken en grassen, met name pijpenstrootje en bochtige smele. De gevoeligheid van een habitattype voor stikstofdepositie wordt gewoonlijk weergegeven door de kritische depositiewaarde (KDW). De KDW wordt door Van Dobben & Van Hinsberg (2008) als volgt gedefinieerd:

De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Zoals blijkt uit de definitie kan bij deposities boven de KDW een significant negatief effect niet op voorhand worden uitgesloten. Aan de andere kant betekent een overschrijding van de KDW niet dat er gegarandeerd effecten op zullen treden. De effectroutes van stikstofdepositie zijn zeer complex en afhankelijk van verschillende abiotische factoren als bodemvochtigheid, kationenbeschikbaarheid van de bodem, fosforlimitatie enz. Deze factoren kunnen elkaar onderling beïnvloeden en het is vaak niet mogelijk de effecten eenduidig te onderscheiden. Zo is de vergrassing van vochtige heidevegetaties vaak de resultante van zowel veranderingen in grondwaterstand als een toename in stikstofdepositie.

Het toetsingskader m.b.t. de effecten van stikstofdepositie is de afgelopen jaren veel in beweging geweest. Dit wordt nader besproken in kader 2. Het toetsingskader voor stikstof in Duitsland wordt nader besproken in kader 3.

Kader 2 Toetsingskader stikstofdepositie Nederland

Tot voor kort werd bij de beoordeling van vergunningaanvragen in het kader van de Nb-wet gebruik gemaakt van het 'Toetsingskader Ammoniak en NATURA 2000'. Op basis van dit toetsingskader kon een vergunning worden verleend als de ammoniakdepositie door een bedrijf op de dichtstbijzijnde rand van het NATURA 2000-gebied niet hoger is dan 5% van de kritische depositiewaarden voor dat gebied. In 2008 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat deze wijze van toetsing in strijd is met het stelsel van de aan de Nb-wet ten grondslag liggende Europese Habitatrichtlijn. Uit de uitspraken volgt dat in het geval van overbelaste situaties niet op voorhand kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van een NATURA 2000-gebied worden aangetast indien de ammoniakdepositie de 5% niet overschrijdt. De effecten zullen van geval tot geval moeten worden beoordeeld.

Als reactie op het oordeel van de Raad van State is door de provincie het "Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen" (april 2010) uitgewerkt. Dit beleid is momenteel sturend als toetsingskader voor veranderingen in de stikstof(ammoniak)emissie (zie 3.3).

Kader 3 Toetsingskader stikstofdepositie Duitsland

De Duitse systematiek inzake de beoordeling van stikstofdepositie staat beschreven in het 'Arbeidskreis Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen' uit 2006. Een samenvatting wordt gegeven door Gies *et al.* (2007). Bij de beoordeling wordt in eerste instantie gekeken of de bestaande depositie plus de verwachte toename kleiner of groter is dan een kritische waarde. Een vergunning wordt altijd verleend indien de totale belasting kleiner is dan de kritische waarde. Indien de belasting boven de kritische waarde komt, kan alsnog een vergunning worden verleend mits de toename in depositie kleiner is dan 30% van de kritische waarde. Bij een overschrijding van de 30% waarde wordt een vergunning geweigerd.

Als kritische waarde wordt in Duitsland de *critical load* gebruikt. Deze critical loads zijn in 2002 vastgesteld tijdens een Expert Workshop in Berne, Zwitserland, georganiseerd door de Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL 2003). De critical loads van de 'Berne lijst' worden gegeven als een bereik waarbinnen de waarde valt. Waar precies de critical load binnen dit bereik valt, hangt af van verschillende abiotische factoren als bodemvochtigheid, kationenbeschikbaarheid van de bodem, fosforlimitatie enz. Aangezien deze parameters voor de gebieden niet bekend zijn, wordt hier van een worst-case scenario uitgegaan en de ondergrens gebruikt. Waar de critical load niet bekend is, is de Nederlandse KDW gebruikt.

Ecologische hoofdstructuur

De vorming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een concrete uitwerking van De Nota Ruimte (2005) en de Nota Natuur voor mensen, Mensen voor Natuur (2000). Het ruimtelijke beschermingsbeleid voor de EHS is gericht op het instandhouden van kenmerken en waarden die wezenlijk zijn voor behoud, herstel en ontwikkeling van de EHS-gebieden.
Effecten op de EHS moeten voorkomen of in ieder geval gecompenseerd worden. Hierover zijn afspraken gemaakt tussen het rijk en de provincies, vastgelegd in de nota 'Spelregels EHS'. Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS gebieden.

Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. In deze gebieden zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn èn er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Voor ingrepen die aantoonbaar aan de criteria voldoen geldt het vereiste dat de schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Resterende schade dient te worden gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime kan de ingreep niet plaatsvinden.

Het 'nee, tenzij'-regime vanuit de Spelregels EHS is vergelijkbaar met het toepassen van de ADC-criteria uit de Natuurbeschermingswet (Nb-wet) bij een Passende Beoordeling. In beide gevallen wordt (onder meer) gesproken wordt over alternatieven, redenen van groot openbaar belang en compensatie. De Passende Beoordeling vormt echter een strengere beoordeling van schadelijke effecten dan het geval is in het EHS-afwegingskader. Het afwegingskader voor de EHS spreekt daarnaast over 'redenen van groot openbaar belang', terwijl het afwegingskader van de Nb-wet spreekt over 'dwingende redenen van groot openbaar belang'.

In de beoordeling van effecten op de Provinciale EHS worden mogelijke effecten op de wezenlijke kenmerken geconcretiseerd door te toetsen aan de volgende criteria: 1) kwaliteit van het habitat, 2) oppervlakte, en 3) versnippering. Het toetsingskader geldt formeel nog niet in de zoekgebieden voor de ecologische verbindingszones die de EHS gebieden met elkaar verbinden. In de beoordeling worden mogelijke effecten op de verbindingszones al wel meegenomen.

Flora- en fauna wet (2002)
Verschillende bedreigde en zeldzame soorten zijn beschermd onder de Flora- en faunawet. De doelstelling van deze wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Hiervoor bevat de wet diverse concrete verbodsbepalingen:

- Beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden.
- Beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden.
- Nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

Soorten die worden beschermd onder de Flora- en faunawet vallen in drie verschillende beschermingsregimes: licht beschermde soorten ('Tabel 1 soorten'), matig beschermde soorten ('Tabel 2') en streng beschermde soorten ('Tabel 3'). Elke categorie kent een eigen beoordelingsregime voor ontheffingverlening.

Licht beschermde soorten
De 'Tabel 1 soorten' zijn in de Flora- en faunawet opgenomen en dus beschermd. Ze komen echter in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt daarom een algemene vrijstelling. Het aanvragen van een ontheffing is dus niet nodig.

Overige soorten
Wanneer soorten uit Tabel 2 negatief beïnvloed worden zijn er twee situaties mogelijk: er wordt gewerkt met of er wordt gewerkt zonder een 'gedragscode'. De invoering van de gedragscode is de tweede grote wijziging van de Flora- en faunawet. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens een gedragscode geldt een vrijstelling. Dit moet echter ook aangetoond kunnen worden en de gedragscode moet door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Wanneer er niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de 'lichte' toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Belangrijk hierbij is dat aangetoond kan worden dat reeds in een vroeg stadium van planvorming rekening is gehouden met de dieren en planten in het gebied.

Streng beschermde soorten
Ontheffingsaanvragen voor streng beschermde 'Tabel 3 soorten' worden volgens een uitgebreide toetsing beoordeeld. Niet alleen moet worden aangetoond dat de werkzaamheden de lokale populatie van de soort niet in gevaar brengen, tevens moet worden aangetoond dat er geen bevredigend alternatief voor de activiteit is en deze dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) dan wel het milieu dient. Werkzaamheden die niet vallen onder de noemer natuurbeheer moeten bovendien zodanig worden uitgevoerd dat er sprake is van zorgvuldig handelen. Dit houdt in dat er geen 'wezenlijke invloed' op beschermde soorten is en dat schade aan de soorten zoveel mogelijk wordt voorkomen, bijvoorbeeld door het nemen van mitigerende en/of compenserende maatregelen. Onder de streng beschermde soorten vallen ook de habitatrichtlijnsoorten.

Broedvogels
Alle broedvogels in Nederland genieten een streng beschermde status. Werkzaamheden waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord zijn verboden. De nesten van vogels die elk jaar een nieuw nest maken zijn alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Sommige vogels, zoals sommige roofvogels en uilen, gebruiken ieder jaar hetzelfde nest. Deze vaste nesten zijn ook buiten het broedseizoen beschermd.

Zorgplicht
Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

Rode Lijst soorten
De Rode Lijst bevat alle bedreigde of kwetsbare soorten waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed voor de instandhouding. De Rode Lijsten zijn vastgesteld op grond van het Verdrag van Bern, dat het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa ten doel heeft. Daarbij moet speciale aandacht worden besteed aan bedreigde soorten. In Nederland is het Verdrag van Bern op 1 juni 1982 geratificeerd. De Rode Lijsten worden per soortgroep opgesteld, en vastgesteld door de minister van LNV. De mate waarin een soort wordt bedreigd wordt weergeven door verschillende categorieën: gevoelig, kwetsbaar, bedreigd, ernstig bedreigd en uitgestorven.

De Rode Lijsten dienen vooral als instrument bij de bescherming van biodiversiteit en de prioritering en monitoring hiervan. Hoewel soorten op de Rode Lijst niet noodzakelijkerwijs ook zijn beschermd door nationale wetgeving, vallen veel (gewervelde) diersoorten van de Rode Lijst vaak ook onder de Flora- en faunawet. Voor veel plantensoorten daarentegen is dit niet het geval. Ten aanzien van Rode Lijst soorten wordt beoordeeld of er sprake is van een afname van de kwantiteit of kwaliteit van het leefgebied, of een aanzienlijke reductie van de populatie.

1.2.6 Overig

Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)
Het Activiteitenbesluit heet voluit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Voor de totstandkoming van het Activiteitenbesluit is de Wet milieubeheer (Wm) gewijzigd. In de nieuwe systematiek vallen alle Wm-inrichtingen onder het Activiteitenbesluit, tenzij ze in de Wm of in het besluit zijn uitgezonderd.

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op 'inrichtingen' (bedrijven) en reguleert activiteiten, waarbij het begrip 'activiteit' breed moet worden gezien. Zodra een bedrijf een of meer van de in het besluit vermelde activiteiten uitvoert zijn de daarbij behorende voorschriften van toepassing. Er wordt onderscheid gemaakt in type A-, type B- en type C-inrichtingen. Bedrijven type A en B vallen geheel onder de algemene regels uit het Activiteitenbesluit. Type C alleen voor een deel van de activiteiten. Bij het Activiteitenbesluit hoort een ministeriële regeling met concrete maatregelen per activiteit.

IPPC-bedrijven vallen buiten de reikwijdte van het Activiteitenbesluit en zijn dus altijd vergunningplichtig. IPPC-bedrijven zijn bedrijven met meer dan 40.000 stuks pluimvee, 2.000 vleesvarkens of 750 zeugen.

Wet luchtkwaliteit
Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is weergegeven in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit wettelijke stelsel is van kracht sinds november 2007 en wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' (Wlk) genoemd.

In algemene zin kan worden gesteld dat de Wlk bestaat uit in Europees verband vastgestelde normen van maximumconcentraties voor een aantal stoffen. Hierbij gaat het om stoffen als zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10}), koolmonoxide (CO), lood, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Voor wat betreft de stoffen zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10}), koolmonoxide (CO), lood en benzeen wordt in de Wlk aangegeven op welke termijn aan de normen voldaan dient worden en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen. Voor bovengenoemde stoffen zijn grenswaarden geformuleerd. Voor de stoffen ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn aanvullend richtwaarden opgenomen.

In Nederland zijn twee stoffen van de eerder genoemde stoffen die problemen kunnen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden. Het betreft hierbij NO_2 en fijn stof. NO_2 wordt beïnvloed door het wagenpark (verkeersbewegingen). Fijn stof wordt beïnvloed door grote industriële bronnen (met name uit het buitenland), diffuse bronnen zoals het totale wagenpark, natuurlijke bronnen en in mindere mate door lokale bronnen. Voor alle andere stoffen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer (waaronder benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide) is (nagenoeg) geen overschrijdingsrisico[1].

Voor de componenten arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen geldt dat op basis van een RIVM rapport uit 2007[2] gesteld kan worden dat voor bovengenoemde stoffen in Nederland ruimschoots zal worden voldaan aan de richtwaarde. De componenten worden derhalve eveneens als niet-kritisch beschouwd.

Ten slotte geldt voor ozon dat deze component niet als zodanig door de mens in de atmosfeer wordt gebracht. Ozon wordt onder invloed van zonlicht gevormd (complexe chemie) vanuit de stoffen NO_x, VOS, CO en CH_4 (methaan). Voor ozon zijn derhalve geen grenswaarden gehanteerd maar richtwaarden aangezien lokale maatregelen geen effect hebben op lokale ozonconcentraties. Verlaging van de ozonconcentraties is derhalve op Europees niveau geregeld. De richtwaarden voor ozon zijn gekoppeld aan de verplichte emissieplafonds voor de componenten zoals hierboven beschreven (NEC-richtlijn). Mocht in de toekomst blijken dat de richtwaarden niet zullen worden gehaald, dan kan ervoor worden gekozen om de emissieplafonds aan te scherpen. Op basis dit gegeven wordt ozon in dit onderzoek verder niet in beschouwing genomen.

Verder kan worden opgemerkt dat in de 'Wlk' ook grenswaarden zijn opgenomen voor de component $PM_{2,5}$. $PM_{2,5}$ heeft echter een directe relatie met PM_{10} waardoor kan worden gesteld dat wanneer aan de grenswaarde voor PM_{10} wordt voldaan ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan. Derhalve wordt de component $PM_{2,5}$ in onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De grenswaarden, voor de in dit onderzoek relevante componenten, zijn opgenomen in tabel 2.

[1] Zie hiervoor bijvoorbeeld RIVM 680709001 / 2007: Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. A preliminary assessment in the framework of the 4th European Daughter Directive

[2] Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands, RIVM report 680704001/2007

Tabel 2 Grenswaarden fijn stof en NO_2

Component	Concentratie [µg/m³]	Status	Omschrijving
Fijn stof (PM_{10})	40[1)]	Grenswaarde vanaf 2005	Jaargemiddelde concentratie
	50[2)]	Grenswaarde vanaf 2005	24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden
NO_2	40[3), 4)]	Grenswaarde vanaf 2010	Jaargemiddelde concentratie
	200[3), 4)]	Grenswaarde vanaf 2010	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden

1) Voor de zone midden en de agglomeraties Amsterdam/Haarlem, Utrecht en Rotterdam/Dordrecht, geldt tot 11 juni 2011 een jaargemiddelde concentratie van 48 µg/m³.
2) Voor geheel Nederland geldt tot 11 juni 2011 een 24-uurgemiddelde concentratie van 75 µg/m³.
3) Voor de agglomeratie Heerlen/Kerkrade geldt 1 januari 2013 in plaats van 1 januari 2015.
4) Tot het jaar 2015 (derogatietermijn) ligt de grenswaarde 50% hoger.

Naast de 'Wlk' is ook de Regeling 'beoordeling luchtkwaliteit 2007' van kracht (verder Rbl 2007). In deze Regeling zijn onder meer regels vastgelegd over de manier waarop luchtkwaliteitsonderzoeken dienen te worden uitgevoerd. Op deze Rbl 2007 vinden regelmatig wijzigingen plaats. In dit onderzoek is aangesloten bij de uitgangspunten van de Rbl 2007, waarbij rekening is gehouden met de recentste wijzigingen.

In de Rbl 2007 is een correctie opgenomen voor zwevende deeltjes, die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, de zeezoutcorrectie. Dit betekent voor de toetsing dat de jaargemiddelde fijn stof concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde gecorrigeerd mogen worden voor de bijdrage van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Pijnacker-Nootdorp bedraagt deze correctie voor zwevende deeltjes 6 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Daarnaast mag het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 6 dagen worden verlaagd.

1.3 Provinciaal beleid

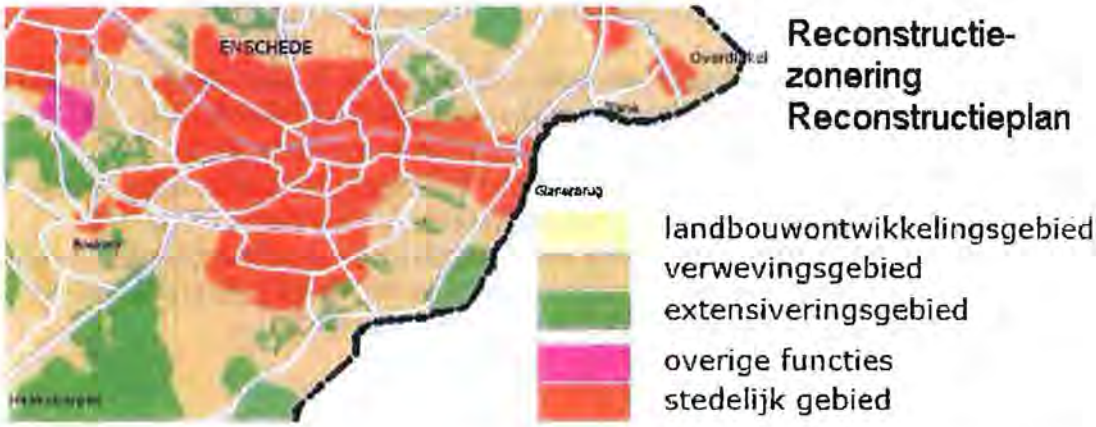
Overzicht Provinciaal beleid	
Ruimtelijke ordening	Omgevingsvisie Overijssel (2009)
Landbouw	Reconstructieplan Salland-Twente (2004)
Ammoniak	Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen (2010)

Omgevingsvisie Overijssel

In de provinciale Omgevingsvisie wordt de ontwikkeling geschetst van de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel met als horizon 2030. Hierin wordt aangegeven welke beleidsambities en doelstellingen van provinciaal belang zijn, waaraan een uitvoeringsprogramma is gekoppeld. De Omgevingsvisie is op 1 juli 2009 in werking getreden en heeft hiermee de status van provinciale structuurvisie als bedoeld in de Wro.

De ambitie van de provincie ten aanzien van landbouw is het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor schaalvergroting en verbreding in de landbouw. Voor het plangebied zijn twee van de drie ontwikkelingsperspectieven ten aanzien van de Groene omgeving van belang: ontwikkelingsperspectief 'buitengebied veelzijdige gebruiksruimte' en ontwikkelingsperspectief 'realisatie groene en blauwe hoofdstructuur'. Bij het eerste ontwikkelingsperspectief heeft de landbouw volop ruimte, waarbij andere functies en waarden in sterkere mate kaderstellend en medesturend zijn voor de ontwikkeling van de landbouw. Het tweede ontwikkelingsperspectief zet in op de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur.

Reconstructieplan Salland-Twente
Met toepassing van de Reconstructiewet concentratiegebieden hebben Provinciale Staten van Overijssel op 15 september 2004 het Reconstructieplan Salland-Twente vastgesteld. De in het Reconstructieplan vastgelegde zonering in landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied is bepalend voor de regeling van intensieve veehouderij in het bestemmingsplan. Deze zonering is op de zoneringskaart, waarvan onderstaand een fragment is afgebeeld, behorende bij het Reconstructieplan vastgelegd. Het Reconstructieplan is gebaseerd op de Reconstructiewet.



De Reconstructiewet concentratiegebieden vraagt om het plangebied in te delen in drie soorten zones of gebieden: landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied en extensiveringsgebied. Hoofdlijn van het provinciaal beleid is dat de intensieve veehouderij geleidelijk uit het extensiveringsgebied zal verdwijnen en zich (verder) zal concentreren inhet landbouwontwikkelingsgebied en op aan te wijzen sterlocaties in het verwevingsgebied. In het verwevingsgebied wordt voorts ingezet op het mogelijk maken en handhaven van veel functies naast elkaar en in combinatie met elkaar.

In het buitengebied van Enschede is verwevingsgebied en extensiveringsgebied aanwezig. Landbouwontwikkelingsgebied komt niet voor binnen de gemeentegrenzen van Enschede.

In het bestemmingsplan is de exploitatie van een intensieve veehouderijbedrijf binnen een bouwvlak alleen toegestaan, indien deze voorzien is van de functie-aanduiding 'intensieve veehouderij'. De mogelijkheden om binnen dit plan bouwvlakken te vergroten, te verplaatsen en dergelijke zijn afgestemd op het Reconstructieplan.

Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen
De provincie stelt zich op het standpunt dat er voor het gros (circa 87%) van de agrarische bedrijven nog verdere groeimogelijkheden liggen. Hierbij geldt als uitgangspunt dat gelet op de concurrentiepositie van de landbouw de natuurdoelen alleen stapsgewijs kunnen worden gerealiseerd. In onderstaande tabel zijn de hoofdlijnen van het nieuwe beleid weergegeven. Het beleidskader is in werking getreden op 27 april 2010.

De provincie werkt met een gecorrigeerd emissieplafond per bedrijf dat als volgt gedefinieerd is: het daadwerkelijke aantal dieren op 1 februari 2009 vermenigvuldigd met het emissieniveau per dierplaats conform de AmvB-huisvesting (zie tabel 3).

Tabel 3 **Overzicht emissiewaarden per dierplaats (kg ammoniak per dierplaats per jaar) zoals gehanteerd in het provinciaal beleidskader**

Rav-code	Categorie	Emissiewaarde traditionele stallen	Emissiewaarden AmvB-huisvesting	Emissiewaarde 2028*	Gerealiseerde reductie per dierplaats in 2028*
Varkens					
D11	Biggenopfok	0,75	0,23	0,21	72%
D12	kraamzeugen	8,3	2,9	2,5	70%
D13	Gutse/dragen-de zeugen	4,2	2,6	2,3	45%
D3	Vleesvarkens	3,5	1,4	1,1	69%
Kippen					
E2	Legkippen	0,315	0,125	0,111	65%
E4	Vleeskuikenou-derdieren	0,580	0,435	0,250	57%
E5	vleeskuikens	0,080	0,045	0,037	54%
A161	Melkkoeien /beweiding	9,5	9,5	6,65	30%
A162	Melkkoeien/permanente opstalling	11,0	9,5	5,5	50%

* aan einde derde beheerplanperiode

De provincie hanteert verder als uitgangspunt dat:

- Er worden geen maatregelen of stalsystemen voorgeschreven. Wel worden doelen gesteld aan het verlagen van de emissie per dierplaats. Het is aan de ondernemer om aan te geven hoe hij/zij die denkt te bereiken.
- Bij uitbreiding van de intensieve veehouderijen worden meteen die doelen gesteld die overeenkomen met de gewenste eindsituatie. Voor de melkveehouderij geldt een gefaseerde overgangssituatie.
- Bedrijven met een feitelijke emissie, die hoger is dan de het gecorrigeerde emissieplafond, moeten de helft van het verschil tussen de feitelijke emissie en het gecorrigeerde emissieplafond inleveren bij nieuwe ontwikkelingen (rest mag voor groei worden benut).
- bij plannen en projecten waarbij uitbreiding van het aantal dieren aan de orde is – een uitbreiding van een stal of de bouw van een nieuwe stal – dienen verdere toenames van emissie ten opzichte van het gecorrigeerde emissieplafond met in achtneming van de hierboven beschreven overgangsregeling, worden door techniek en/of externe en/of interne saldering teniet gedaan.

Het stikstofbeleid is van grote invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden van landbouwbedrijven. Aanvullend op het generieke emissiebeleid neemt de provincie Overijssel in de beheerplannen voor de NATURA 2000-gebieden gebiedsgerichte maatregelen op om de ammoniakdepositie vanuit de landbouw verder terug te brengen Hierbij wordt gedacht aan de volgende maatregelen:

- Het versneld – dat wil zeggen vooruitlopend op het generieke beleid – verminderen van de ammoniakemissie van nabij gelegen landbouwbedrijven (technische maatregelen, stalaanpassingen, aanpassing bedrijfsvoering, etc.).
- Het stimuleren van de ontwikkeling van natuur- en landschapsgerichte landbouwbedrijven rondom de NATURA 2000-gebieden, ook met het oog op een goede ruimtelijke inpassing van deze gebieden in het omliggende agrarisch cultuurlandschap.
- De sanering van sterk emitterende bedrijven en het uitplaatsen van landbouwbedrijven in het kader van de uitvoering van de Reconstructie.

In het bestemmingsplan en deze Plan-MER dienen de bovengenoemde maatregelen als uitgangspunten.

1.4 Gemeentelijk beleid

Overzicht Gemeentelijk beleid	
Ruimtelijke ordening	Buitenkans 2010, gids voor het Buitengebied
Water	Waterbeleid (2002)

Gids Buitenkans (2008)
Het Enschedese buitengebied is de laatste jaren in toenemende mate onder de aandacht gekomen. De afgelopen jaren blijkt steeds duidelijker dat er behoefte is aan meer bewegingsvrijheid. Landbouwbedrijven verdwijnen, bebouwing komt vrij en er wordt gezocht naar economische vernieuwing.

De gemeente krijgt veel aanvragen voor de realisering van nieuwe initiatieven. Tevens heerst er bezorgdheid om de mogelijke teloorgang van de waarden van het buitengebied. In 2005 is naar aanleiding van de toenemende dynamiek in het buitengebied de nota "Verkenning Toekomst Buitengebied" geschreven. In de Gids Buitenkans (2008), is het beleid voor het buitengebied verder uitgewerkt. Niet langer kan worden volstaan met het conserverende beleid zoals dat in het vigerende bestemmingsplan buitengebied uit 1996 is neergelegd. Provincie en het rijk hebben de deur naar de ontwikkeling van het platteland opengezet. De gemeente gaat hierin mee In de "Verkenning Toekomst Buitengebied" is al aangegeven, dat de gemeente de economische draagkracht van het buitengebied wil stimuleren. Daarnaast wil de gemeente bijdragen aan de grote publieke rijkdom van het platteland in de vorm van natuurschoon, cultuurhistorie, rust, duisternis, biodiversiteit en de toegankelijkheid. Met Buitenkans, gids voor het buitengebied, worden deze ambities verder ingevuld.

Het buitengebied van Enschede kenmerkt heeft een sterk wisselend uiterlijk met grote landschappelijke, historische en ecologische waarden. Het is een typisch Twents "verwevingslandschap": een mix van landbouw, bosbouw en natuur op een voor Nederland relatief reliëfrijke ondergrond (de stuwwal). De ruime aanwezigheid van

landgoederen en de esthetische kwaliteit daarvan vormen hierbinnen een extra dimensie. De gemeente wil deze identiteit graag vasthouden en richtinggevend laten zijn bij de ontwikkeling van nieuwe initiatieven. Of, anders gezegd het buitengebied van Enschede moet:

- Kwalitatief hoogwaardig zijn in de zin van landschappelijke identiteit en diversiteit, beleefbaar cultureel erfgoed en grote ecologische waarden.
- Vitaal en leefbaar zijn met voldoende perspectieven voor de landbouw en andere economische activiteiten.
- Beleefbaar en toegankelijk zijn voor de stedeling en andere bezoekers.
- Een gebied zijn waar men rust, ruimte, stilte en duisternis kan ervaren.

Buitenkans, gids voor het buitengebied, is opgesteld om uitvoering te kunnen geven aan bovengenoemde ambitie om meer mogelijk te maken in het buitengebied en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. De gids is het instrument om sturing te geven aan nieuwe ontwikkelingen. Ruimtelijke kwaliteit is daarbij leidend.
Het beleid uit de gids is doorvertaald in het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost.

Waterbeleid
Een nieuw element van de watervisie is dat het waterbeheer in een breed en integraal kader wordt gezet. Dat is nodig om de waterproblematiek in Enschede bij de wortel aan te pakken. Integraal waterbeheer is echter niet alleen nodig om knelpunten op te lossen, het biedt ook kansen voor het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving. De watervisie heeft dan ook een positieve ontwikkeling van het water in en rondom de stad op het oog.

De uitwerking van de watervisie zit in het terugbrengen van de blauwe aders in Enschede, waarmee het water weer zichtbaar wordt gemaakt. De Watervisie heeft drie doelstellingen:

1. Water leidend bij de ruimtelijke inrichting.
2. Samenwerking tussen de 'waterpartners', inclusief burgers.
3. Water weer in de belevingswereld van de bewoners.

Principes bij de uitvoering daarvan zijn (deze zijn afgeleid uit de richtlijnen van de rijksoverheid):

1. Vasthouden, bergen, afvoeren. Regenwater zoveel mogelijk laten infiltreren in het gebied waar het valt, dus in de wijk zelf.
2. Herstellen van de 'nierwerking'. Het scheiden van schone– (hemelwater) en vuile (afvalwater) waterstromen.
3. Een doelmatige waterketen. Het minimaliseren van de kosten van de waterketen en van de negatieve effecten op het milieu.
4. Beleving van water. Vergroten van de kwaliteit van de ruimtelijke inrichting door water een rol te laten spelen in de leefomgeving.

De watervisie richt zich op vier schaalniveaus. Het eerste en hoogste schaalniveau betreft de invloed van het water in de gemeente Enschede op het water in Twente. Hierbij staat het bergen van afstromend water (retentie) centraal. Het tweede schaalniveau betreft het grondgebied van de gemeente. Hier wordt met name aandacht gegeven aan het weer zichtbaar maken van het water in de stad, gekoppeld aan de optimalisatie van een duurzame waterketen. Het derde schaalniveau betreft de

woonwijk of het stroomgebied. Op dit niveau richt de aandacht zich op de invloed van het waterbeheer op de beleving van de ruimte. Het vierde schaalniveau betreft de woningen en percelen in stad en buitengebied. Hier richt de aandacht zich met name op het vasthouden en infiltreren van neerslag. Deze vier schaalniveaus komen samen in het terugbrengen van de blauwe aders in Enschede.

Bijlage 3
Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Bijlage 3 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Gemeente Enschede

19 augustus 2011
Definitief rapport
9T6140.01

A COMPANY OF
ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
PLANNING & TRANSPORT

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Luchtkwaliteit en stikstofdepositie Bijlage 3 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost
Verkorte documenttitel	Plan-MER Enschede, bijlage 3
Status	Definitief rapport
Datum	19 augustus 2011
Projectnaam	Plan MER Enschede
Projectnummer	9T6140.01
Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Referentie	9T6140.01/R016/Nijm

Auteur(s)	N. Verzijden, P. van den Eijnden
Collegiale toets	drs. H.C.N. van der Putten b/a
Datum/paraaf	19-8-2011
Vrijgegeven door	drs. ing. C.A. Algra
Datum/paraaf	19-8-2011

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING		1
2	WETGEVING EN TOETSINGSKADER		2
	2.1	'Wet luchtkwaliteit'	2
	2.2	Koppeling ruimtelijk ontwikkelingen en luchtkwaliteit	3
	2.3	Aannemelijk maken NIBM bijdragen	4
	2.4	NATURA 2000 gebieden	4
	2.5	Besluit ammoniakemissie huisvesting en Provinciaal beleid	5
3	UITGANGSPUNTEN		7
	3.1	Bedrijven en emissies	7
4	RESULTATEN STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENINGEN		11
	4.1	Emissieplafond	11
	4.2	Alternatieven plan-MER	17
	4.3	Extra ruimte voor groei bij emissiereductie	17
5	MESTVERGISTING		22
	5.1	Ammoniakemissie in bestaande situatie	22
	5.2	Berekenen ammoniakreductie/NO_x toename	22
	5.3	Conclusie ammoniakemissie	23
	5.4	Aannames in werkwijze	23
	5.5	Effect NO_x emissies als gevolg van mestvergisting	24
6	TOETSING 'WET LUCHTKWALITEIT'		26
	6.1	Berekeningen fijn stof emissie	26
7	CONCLUSIE TEN AANZIEN VAN DE ONTWIKKELING IN DE STIKSTOFDEPOSITIE EN LUCHTKWALITEIT		30

BIJLAGEN
1. Overzicht bedrijfsgegevens

1 INLEIDING

De gemeente Enschede is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied gelegen ten zuiden en oosten van Enschede. In dit buitengebied zuid-oost zijn 64 agrarische bedrijven gelegen welke allen een uitstoot hebben van ammoniak en fijn stof. De ammoniak emissies leiden tot een stikstof depositie in de omgeving. Dit is van belang aangezien dit een nadelig effect kan hebben op de nabijgelegen NATURA 2000 gebieden. Voor het invullen van het bestemmingsplan is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de toekomstige ontwikkelingen van de agrarische bedrijven op de NATURA 2000 gebieden in de omgeving van Enschede en is onderzoek uitgevoerd naar NO_x en fijn stof in het kader van de 'Wet luchtkwaliteit' (Wlk) (Titel 5.2 Wet milieubeheer).

In de plan-MER behorend bij het Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost beschouwt de gemeente Enschede twee mogelijke ontwikkelingen ten opzichte van de huidige situatie. In de eerste ontwikkeling wordt aangenomen dat elk agrarisch bedrijf een groei heeft van 10% van zijn veestapel. In de tweede ontwikkeling wordt aangenomen dat elk agrarisch bedrijf groeit tot het maximale aantal dieren toegestaan op zijn bouwblok (maximale bouwblokvulling). De passende beoordeling geeft de invloed weer op de NATURA 2000 gebieden. In onderhavig rapport wordt het effect van de mogelijke ontwikkelingen voor het aspect stikstofdepositie, NO_x en fijn stof onderzocht. Hierbij wordt uitgegaan van het jaar 2011 (vaststelling bestemmingsplan) en de toekomstige jaren 2020 en 2030.

Voor dit luchtkwaliteit- en depositieonderzoek zijn de berekeningen uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model zoals toegepast in het door KEMA vervaardigde Stacks programmapakket.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het vigerende beleid dat wordt gevoerd ten aanzien van de immissie van luchtverontreinigende stoffen en vastgestelde het toetsingskader van de provincie Overijssel. Daarnaast is in hoofdstuk 2 het wettelijke kader beschreven met betrekking tot NATURA 2000 gebieden. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor de toetsing weergegeven voor de verschillende ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten met betrekking tot stikstofdepositie weergegeven en in hoofdstuk 5 de resultaten met betrekking tot fijn stof en NO_x. Tot slot zijn de conclusies in hoofdstuk 6 beschreven.

2 WETGEVING EN TOETSINGSKADER

2.1 'Wet luchtkwaliteit'

Het wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen is weergegeven in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit wettelijke stelsel is van kracht sinds november 2007 en wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd.

In algemene zin kan worden gesteld dat de Wlk bestaat uit in Europees verband vastgestelde normen van maximumconcentraties voor een aantal stoffen. Hierbij gaat het om stoffen als zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10}), koolmonoxide (CO), lood, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Voor wat betreft de stoffen zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x als NO_2), fijn stof (PM_{10}), koolmonoxide (CO), lood en benzeen wordt in de Wlk aangegeven op welke termijn aan de normen voldaan dient worden en welke bestuursorganen verantwoordelijkheden hebben bij het realiseren van de normen. Voor bovengenoemde stoffen zijn grenswaarden geformuleerd. Voor de stoffen ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn aanvullend richtwaarden opgenomen.

In Nederland zijn twee stoffen van de eerder genoemde stoffen die problemen kunnen opleveren met betrekking tot overschrijding van de grenswaarden. Het betreft hierbij NO_2 en fijn stof. NO_2 wordt beïnvloed door het wagenpark (verkeersbewegingen). Fijn stof wordt beïnvloed door grote industriële bronnen (met name uit het buitenland), diffuse bronnen zoals het totale wagenpark, natuurlijke bronnen en in mindere mate door lokale bronnen. Voor alle andere stoffen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer (waaronder benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide) is (nagenoeg) geen overschrijdingsrisico[1].

Voor de componenten arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen geldt dat op basis van een RIVM rapport uit 2007[2] gesteld kan worden dat voor bovengenoemde stoffen in Nederland ruimschoots zal worden voldaan aan de richtwaarde. De componenten worden derhalve eveneens als niet-kritisch beschouwd.

Ten slotte geldt voor ozon dat deze component niet als zodanig door de mens in de atmosfeer wordt gebracht. Ozon wordt onder invloed van zonlicht gevormd (complexe chemie) vanuit de stoffen NO_x, VOS, CO en CH_4 (methaan). Voor ozon zijn derhalve geen grenswaarden gehanteerd maar richtwaarden aangezien lokale maatregelen geen effect hebben op lokale ozonconcentraties. Verlaging van de ozonconcentraties is derhalve op Europees niveau geregeld. De richtwaarden voor ozon zijn gekoppeld aan de verplichte emissieplafonds voor de componenten zoals hierboven beschreven (NEC-richtlijn). Mocht in de toekomst blijken dat de richtwaarden niet zullen worden gehaald, dan kan ervoor worden gekozen om de emissieplafonds aan te scherpen. Op basis dit gegeven wordt ozon in dit onderzoek verder niet in beschouwing genomen.

---

[1] Zie hiervoor bijvoorbeeld RIVM 680709001 / 2007: Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands. A preliminary assessment in the framework of the 4th European Daughter Directive

[2] Heavy metals and benzo(a)pyrene in ambient air in the Netherlands, RIVM report 680704001/2007

Verder kan worden opgemerkt dat in de 'Wlk' ook grenswaarden zijn opgenomen voor de component $PM_{2,5}$. $PM_{2,5}$ heeft echter een directe relatie met PM_{10} waardoor kan worden gesteld dat wanneer aan de grenswaarde voor PM_{10} wordt voldaan ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan. Derhalve wordt de component $PM_{2,5}$ in onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De grenswaarden, voor de in dit onderzoek relevante componenten, zijn opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Grenswaarden fijn stof en NO_2

Component	Concentratie [µg/m³]	Status	Omschrijving
Fijn stof (PM_{10})	40[1)]	Grenswaarde vanaf 2005	Jaargemiddelde concentratie
	50[2)]	Grenswaarde vanaf 2005	24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden
NO_2	40[3), 4)]	Grenswaarde vanaf 2010	Jaargemiddelde concentratie
	200[3), 4)]	Grenswaarde vanaf 2010	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden

1) Voor de zone midden en de agglomeraties Amsterdam/Haarlem, Utrecht en Rotterdam/Dordrecht, geldt tot 11 juni 2011 een jaargemiddelde concentratie van 48 µg/m³.
2) Voor geheel Nederland geldt tot 11 juni 2011 een 24-uurgemiddelde concentratie van 75 µg/m³.
3) Voor de agglomeratie Heerlen/Kerkrade geldt 1 januari 2013 in plaats van 1 januari 2015.
4) Tot het jaar 2015 (derogatietermijn) ligt de grenswaarde 50% hoger.

Naast de 'Wlk' is ook de Regeling 'beoordeling luchtkwaliteit 2007' van kracht (verder Rbl 2007). In deze Regeling zijn onder meer regels vastgelegd over de manier waarop luchtkwaliteitsonderzoeken dienen te worden uitgevoerd. Op deze Rbl 2007 vinden regelmatig wijzigingen plaats. In dit onderzoek is aangesloten bij de uitgangspunten van de Rbl 2007, waarbij rekening is gehouden met de recentste wijzigingen.

In de Rbl 2007 is een correctie opgenomen voor zwevende deeltjes, die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, de zeezoutcorrectie. Dit betekent voor de toetsing dat de jaargemiddelde fijn stof concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde gecorrigeerd mogen worden voor de bijdrage van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Enschede bedraagt deze correctie voor zwevende deeltjes 3 µg/m³ voor de jaargemiddelde concentratie. Daarnaast mag het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 6 dagen worden verlaagd.

2.2 Koppeling ruimtelijk ontwikkelingen en luchtkwaliteit

In de 'Wlk' is een flexibele koppeling aanwezig tussen ruimtelijke ontwikkelingen en luchtkwaliteit. Projecten die 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreinigingen hoeven niet afzonderlijk getoetst te worden aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen (in de vorm van grenswaarden). Projecten die wel in betekenende mate (IBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging, worden in gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (zogenoemde overschrijdingsgebieden) in principe opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Dit NSL houdt in dat het totaal aan maatregelen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit in een gebied de negatieve effecten (alle geplande ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit verslechteren) tenminste moeten compenseren. Indien een IBM project niet in het NSL is opgenomen, kan het project eventueel alsnog doorgang vinden. Realisatie van een project is dan alleen mogelijk bij een expliciete toetsing aan de grenswaarden waarbij geen overschrijding door de aangevraagde activiteiten wordt veroorzaakt. Projectsaldering is eveneens mogelijk.

Het begrip NIBM bijdragen speelt een belangrijke rol in de regelgeving en is uitgewerkt in het Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen'[3] en de Regeling 'Niet in betekenende mate bijdragen'[4]. In de regelgeving is alleen voor de componenten fijn stof (PM_{10}) en NO_2 een NIBM-grens opgenomen.

2.3 Aannemelijk maken NIBM bijdragen

Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van de componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) veroorzaakt van maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarden van fijn stof en NO_2. Dit komt overeen met 1,2 $\mu g/m^3$. Deze maximale bijdrage is van toepassing op de minst gunstige plaats ('worst-place' benadering).

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. *Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt.* Er is dan geen verdere toetsing nodig.
2. *Op een andere wijze aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium.* Hiervoor kunnen verspreidingsberekeningen nodig zijn.

2.4 NATURA 2000 gebieden

NATURA 2000-gebieden zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet is in 2005 in werking getreden en is primair gericht op het behoud van Habitattypen en de leefgebieden van diersoorten (gebiedbescherming). De bescherming van de dier- en plantensoorten zelf valt niet onder de Natuurbeschermingswet maar onder de Flora- en faunawet. Met de Natuurbeschermingswet zijn enkele Europese verplichtingen, zoals de Europese Vogelrichtlijn (1979), Habitatrichtlijn (1992) en Wetlands Conventie (1984) opgenomen in de Nederlandse wetgeving.

Het doel van de Natuurbeschermingswet is om die natuurwaarden die door de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. Om de natuurwaarden te beschermen zijn speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde NATURA 2000 gebieden. NATURA 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, met als doel het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa.

Met name stikstofdepositie heeft een negatief effect op de NATURA 2000 gebieden. Stikstofdepositie ontstaat onder andere door de omzetting van ammoniak tot stikstof.

[3] Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen); Staatsblad 2007 / 440

[4] Staatscourant 9 november 2007, nr. 218 / pag. 11

2.5 Besluit ammoniakemissie huisvesting en Provinciaal beleid

Gezien de bijdrage van agrarische bedrijven aan de totale ammoniakemissies in Nederland worden de eisen ten aanzien van deze ammoniakemissies steeds strenger. Een eerste stap in de verlaging van de toegestane ammoniakemissies is het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting). In het Besluit huisvesting is vastgelegd dat varkens en pluimvee bedrijven hun vee moeten stallen in emissiearme stallen. Voor nieuwbouw is het Besluit huisvesting al van kracht, terwijl voor bestaande stallen uitstel is gegeven tot 2013. Voor melkvee geldt dit Besluit huisvesting niet.

Naast het Besluit huisvesting (200&) heeft de provincie Overijssel aanvullend beleid gemaakt ter bescherming van NATURA 2000 gebieden. Het "Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen' heeft tot doel de stikstofdepositie op NATURA 2000 gebieden te verlagen. Het beleidskader bevat regels welke een kader bieden voor vergunningverlening en uitgangspunten voor het opstellen van beheerplannen.

Het provinciaal beleid voert per bedrijf een gecorrigeerd emissieplafond in. Dit gecorrigeerde emissieplafond is gelijk aan het aantal dieren per 1 februari 2009 maal de betreffende emissiekentallen horend bij het Besluit huisvesting.

Indien een bedrijf wil uitbreiden zijn er twee mogelijke situatie. Ten eerste kan het bedrijf een depositiebijdrage hebben onder de drempelwaarde van 1% van de kritische depositiewaarde. In dit geval is het toegestaan om eenmalig maximaal 50% van de emissie reductie ten gevolge van het gecorrigeerde emissieplafond te gebruiken voor bedrijfsontwikkeling. Emissie toename boven de 50%, door uitbreiding van de veestapel, dient teniet gedaan te worden door interne en/of externe saldering. Tot slot moeten in het jaar 2028 alle bedrijven technieken hebben toegepast met emissiewaarden zoals gesteld in de derde beheerplan periode. Van deze eerste situatie is in onderstaand kader een rekenvoorbeeld gegeven ter illustratie.

<u>Rekenvoorbeeld onder drempelwaarde 1%:</u>

Gangbaar bedrijf met 1000 vleesvarkens ((RAV-code D3)
NH_3-emissiekental 2011[5]traditioneel stalsysteem = 3,5 kg NH_3/dier/jaar
→ 1000 x 3,5 = 3.500 kg NH_3/jaar = vergunde emissieplafond

NH_3-emissiekental Besluit huisvesting (2020[6]) = 1,4 kg NH_3/dier/jaar
→ 1000 x 1,4 = 1.400 kg NH_3/jaar = gecorrigeerd emissieplafond

Indien een bedrijf een kritische depositiewaarde onder de drempelwaarde van 1% heeft en hij gaat uitbreiden mag hij 50% van het verschil tussen vergunde emissieplafond en gecorrigeerd emissieplafond, dus 0,5(3.500 – 1.400) = 1.050 kg NH_3/jaar gebruiken voor groei. Maximale emissieplafond = 1.400 + 1.050 = **2.450** kg NH_3/jaar worden.*

[5] RAV-code conform 'Regeling Ammoniak en Veehouderij', Staatscourant 2011 nr. 2435, d.d. 11 februari 2011.
[6] RAV-code conform Besluit ammoniakemissie huisvesting, zie tabel 3.5.

Bij toepassing emissiewaarde beleidskader (1,1 kg NH_3/dier/jaar)
2450 / 1.1 = 2227 vleesvarkens (uitbreiding met 1227 vleesvarkens ten opzichte van de vergunde situatie, afname emissie met 3500 – 2450 = 1050 kg NH_3/jaar).

Bij extra investering in vergaande technieken (BBT++) is een groei mogelijk naar 2450 / 0,55 = 4454 vleesvarkens.(uitbreiding met 3454 vleesvarkens ten opzichte van de vergunde situatie, afname emissie met 3500 – 2450 = 1050 kg NH_3/jaar).

In een tweede situatie heeft een bedrijf een depositiebijdrage boven de 1% van de kritische depositiewaarde. In dit geval moet het bedrijf zijn stalsystemen aanpassen aan het Besluit huisvesting in 2020 en aan de 'emissiewaarden derde beheerperiode' uit het provinciaal beleid in 2030.

Rekenvoorbeeld boven drempelwaarde 1%

Aantal vleesvarkens (RAV-code D3) = 1.000
NH_3-emissiekental 2011 = 3,5 kg NH_3/dier/jaar
→ 1.000 x 3,5 = 3.500 kg NH_3/jaar = vergunde emissieplafond
NH_3-emissiekental Besluit huisvesting = 1,4 kg NH_3/dier/jaar
*→ 1.000 x 1,4 = **1.400** kg NH_3/jaar = gecorrigeerd emissieplafond = max. emissieplafond*

Bij extra investering in vergaande technieken (BBT++) is een groei mogelijk naar 1400 / 0,55 = 2545 vleesvarkens (uitbreiding met 1545 vleesvarkens ten opzichte van de vergunde situatie, afname emissie met 3500 – 1400 = 2100 kg NH_3/jaar).

Voor deze bedrijven is geen enkele toename van emissie door bedrijfsontwikkeling toegestaan. Toenames in emissie moeten alle teniet gedaan worden door interne en/of externe saldering.

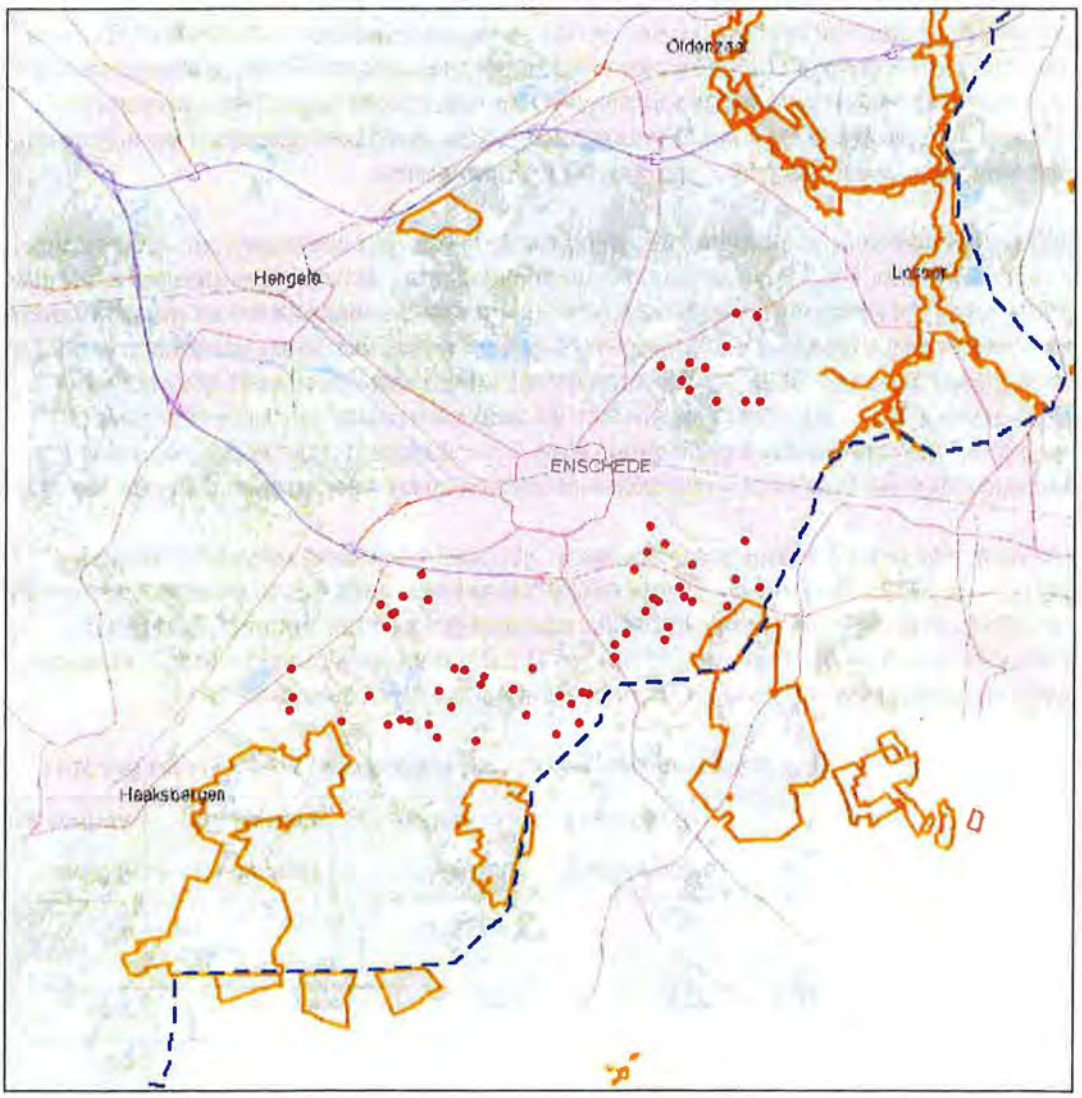
In navolgende paragrafen zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met in acht neming van bovenstaande beleidskaders.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Bedrijven en emissies

In onderhavig onderzoek zijn alle 64 agrarische bedrijven gelegen in buitengebied zuid-oost meegenomen. Het type bedrijven en de omvang van de bedrijven is volgens opgave van de Gemeente Enschede. In figuur 3.1 zijn de locaties van de agrarische bedrijven en de NATURA 2000 gebieden weergegeven. Een overzicht van de beschouwde veehouderijen is weergegeven in tabel 3.1. Een gedetailleerd overzicht van de agrarische bedrijven is gegeven in bijlage 1.

Figuur 3.1 **Ligging agrarische bedrijven (rode stippen) Enschede Buitengebied zuid-oost en de relevante Nederlandse en Duitse NATURA 2000 gebieden (geel omkaderd). De grens Nederland-Duitsland is weergegeven met een blauwe stippellijn**



NATURA 2000: Bronnen: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Directie Natuur, 4 januari 2011; http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/NATURA2000-meldedok/de/downloads; http://www.umwelt.niedersachsen.de/live. Topografie: Copyright © 2011, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn.

Tabel 3.1 Overzicht van beschouwde veehouderijen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Omvang nieuw bouwblok [ha]	Aantal	Melkveehouderijen	Intensieve veehouderijen	Overige veehouderijen*
< 0,5	8	2	2	4
0,5 -1,0	18	13	2	2
1,0-1,5	37	29	6	2
> 1,5	1	-	-	1
Totaal aantal	*64*	*45*	*10*	*9*

* 8x paarden, 1x paarden/varkens

Naast het nulalternatief (geen groei van de veestapel) worden in het Plan-MER twee alternatieven beschouwd. Het eerste alternatief, het basisalternatief, gaat uit van 10% groei van de veestapel voor alle bedrijven. Het tweede alternatief, het worstcase alternatief, gaat uit van maximale bouwblokvulling waarbij elk agrarisch bedrijf groeit tot het maximale aantal dieren toegestaan op zijn bouwblok.

Het basisalternatief is hierbij verkregen door de vergunde veestapel voor alle bedrijven te verhogen met 10%. De maximale bouwblokvulling is bepaald per categorie bedrijf, te weten voor de categorieën melkveehouderij, intensieve veehouderij en paardenhouderij. In onderstaande tabellen 3.2 tot en met 3.4 is voor een voorbeeld agrarische bedrijf met een oppervlakte van 15.000 m^2 het maximale aantal dieren bepaald (de maximale bouwblokvulling)[7]. Op basis hiervan kan de totale ammoniak en fijn stof emissie bij maximale bouwblokvulling bepaald worden. Voor de agrarische bedrijven in het buitengebied zuid-oost is de maximale bouwblokvulling naar oppervlakte ratio bepaald.

De stalsystemen van agrarische bedrijven zijn geclassificeerd volgens RAV-codes. Met behulp van deze RAV-codes kan per stalsysteem een kental voor de ammoniak en fijn stof (PM_{10}) emissie van het betreffende stalsysteem worden bepaald. Middels dit emissiekental kan de totale ammoniak en fijn stof emissie bepaald worden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente RAV-codes van 11 februari 2011[8].

Tabel 3.2 Totale emissie melkveehouderij met een oppervlakte van 15.000 m^2 in het jaar 2011

Diersoort, RAV-code	Aantal	Emissie NH_3 [kg/jaar/dier]	Emissie NH_3 [kg/jaar]	Emissie PM_{10} [g/jaar/dier]	Emissie PM_{10} [kg/jaar]
Melkkoeien A1.6.1	200	9,5	1.900	118	23,6
Jongvee	140	3,9	5.46	38	5,32
Totale emissies			*2.446*	-	*28,9*

[7] Opgave gemeente Enschede

[8] 'Regeling Ammoniak en Veehouderij', Staatscourant 2011 nr. 2435, d.d. 11 februari 2011

Tabel 3.3 Totale emissie paardenhouderij met een oppervlakte van 15.000 m² in het jaar 2011

Diersoort, RAV-code	Aantal	Emissie NH_3 [kg/jaar/dier]	Emissie NH_3 [kg/jaar]	Emissie PM_{10} [g/jaar/dier]	Emissie PM_{10} [kg/jaar]
Paarden (3 jaar en ouder	100	5	500	-	-
Totale emissies			***500***	-	-

Tabel 3.4 Totale emissie intensieve veehouderij met een oppervlakte van 15.000 m² in het jaar 2011

Diersoort, RAV-code	Aantal	Emissie NH_3 [kg/jaar/dier]	Emissie NH_3 [kg/jaar]	Emissie PM_{10} [g/jaar/dier]	Emissie PM_{10} [kg/jaar]
Kraamzeugen D1.2.6	84	4	336	160	13,44
Opfokzeugen, D3.2.7.2.1	120	1,2	144	153	18,36
Dekberen D2.100	1	5,5	5,5	180	0,18
Gespeende biggen D1.1.4.1	1008	0,26	262,1	74	74,59
Guste- en dragende zeugen D1.3.101	26	4,2	109,2	175	4,55
Guste en dragende zeugen D1.3.1	200	2,4	480	175	35
Guste- en dragende zeugen D1.3.9.1	80	2,3	184	175	14
Vleesvarkens D3.2.7.2.1	2052	1,2	2.462,4	153	313,96
Gespeende biggen D1.1.12.3	480	0,18	86,4	74	35,52
Pony's K3	3	3,1	9,3	-	-
Pony's K4	1	1,3	1,3	-	-
Totale emissies			***4.080,2***		***509,60***

Tabel 3.5 geeft een overzicht van alle geldende ammoniak emissiekentallen bij het huidige beleid, het Besluit huisvesting en het provinciale beleid. In de tabel zijn niet alle emissiekentallen vermeld. Deze emissiekentallen zullen in de toekomst ook wijzigen, echter voor deze kentallen is de toekomstige waarde nog onbekend. Derhalve zijn deze kentallen ook niet meegenomen in onderhavig onderzoek.

Ten aanzien van fijn stof worden in het Besluit huisvesting en het provinciale beleid geen andere emissiekentallen weergegeven. Daarnaast is niet aangegeven welke stalsystemen gehanteerd dienen te worden, enkel dat de ammoniakemissies dienen te dalen. Voor fijn stof zijn daarom voor alle alternatieven de huidige geldende kentallen gehanteerd, wat een overschatting van de emissies geeft.

In bijlage 1 is een gedetailleerd overzicht opgenomen van alle 64 bedrijven bestaande uit de RAV types, veeaantallen en de gebruikte emissiekentallen.

Tabel 3.5 Overzicht geldende ammoniak emissiekentallen volgens de RAV in de huidige situatie, Besluit huisvesting en provinciaal beleid

Hoofdcategorie	RAV-code	Huidig[1)]	Besluit huisvesting[2)]	Provinciaal beleid[2)]
Rundvee	A1.100.1	9,5	9,5	6,65
	A1.100.2	11,0	9,5	5,5
Varkens	D 1.1	0,75	0,23	0,21
	D 1.2	8,3	2,9	2,5
	D 1.3	4,2	2,6	2,3
	D 3	3,5	1,4	1,1
Kippen	E1	0,170	0,010	0,010
	E2	0,315	0,125	0,111
	E4	0,580	0,435	0,250
	E5	0,08	0,045	0,037

1) Kentallen overgenomen van http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/ammoniak-en/regeling-ammoniak/stalbeschrijvingen/

2) Kentallen overgenomen uit 'Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen', april 2010 versie 0.2

4 RESULTATEN STIKSTOFDEPOSITIE BEREKENINGEN

De stikstofdeposities zijn berekend met behulp van het verspreidingsmodel KEMA Stacks (versie 10.2), welke toegepast kan worden voor depositieberekeningen. De algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen zijn weergegeven in Tabel 4.1. Voor elk agrarisch bedrijf is in de modelering één emissiepunt aangenomen.

Tabel 4.1 Algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen

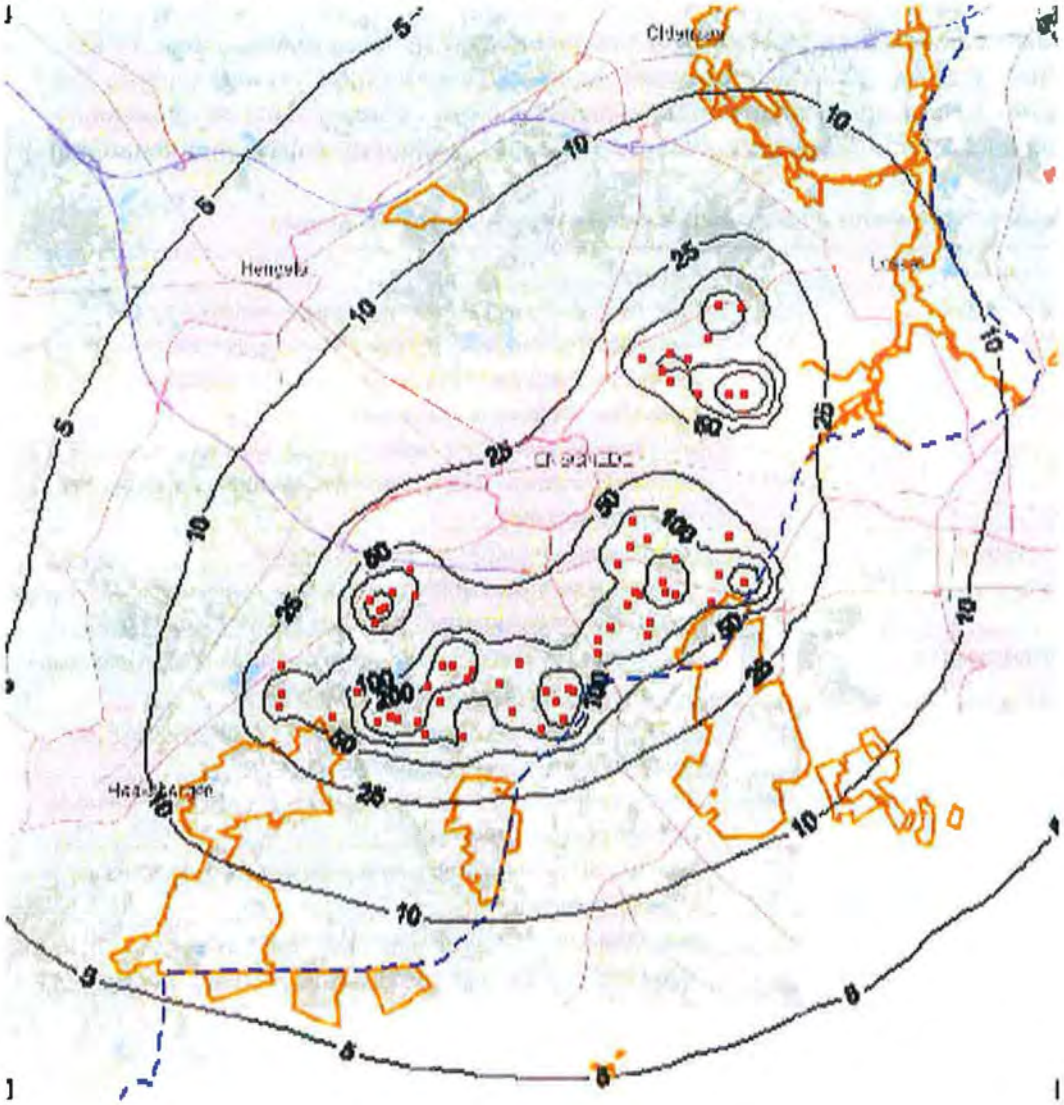
Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens van Nederland, vertaald naar locatiespecifieke meteo, zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd zijn de klimatologische gegevens van 1995 – 2004, zoals voor de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit en depositie gebruikelijk is. Omwille van de rekenduur is gerekend met een steekproefgrootte van 10%. Conform diverse rekenvoorschriften van KEMA zijn de resultaten hiervan representatief.
Receptorhoogte	Voor de receptorhoogte is 1,5 meter gehanteerd.
Ruwheidlengte	Voor de ruwheidlengte is 0,250 meter gehanteerd (berekend aan de hand van rijksdriehoekscoördinaten, middels de Pre-SRM tool in Stacks).
Afmetingen grid	De afmetingen van het oppervlak, waarin de verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd, zijn: 25.000 meter bij 25.000 meter.
Receptorpunten	Het aantal receptorpunten waarmee gerekend wordt bedraagt 1.681.
Gebouwinvloed	Gebouwinvloed is in de modellering niet toegepast.
Inwendige schoorsteen diameter	Voor de inwendige schoorsteen diameter is 0,50 meter gehanteerd, de standaard te hanteren parameter
Gemiddelde uittreesnelheid	De gemiddelde uittreesnelheid welke is gehanteerd bedraagt 4,2 m/s, de standaard te hanteren parameter
Temperatuur rookgassen	De gehanteerde rookgas temperatuur bedraagt 285 Kelvin.
Aantal bedrijfsuren emissie	Aangenomen is dat de agrarische bedrijven een continu emissie hebben.

4.1 Emissieplafond

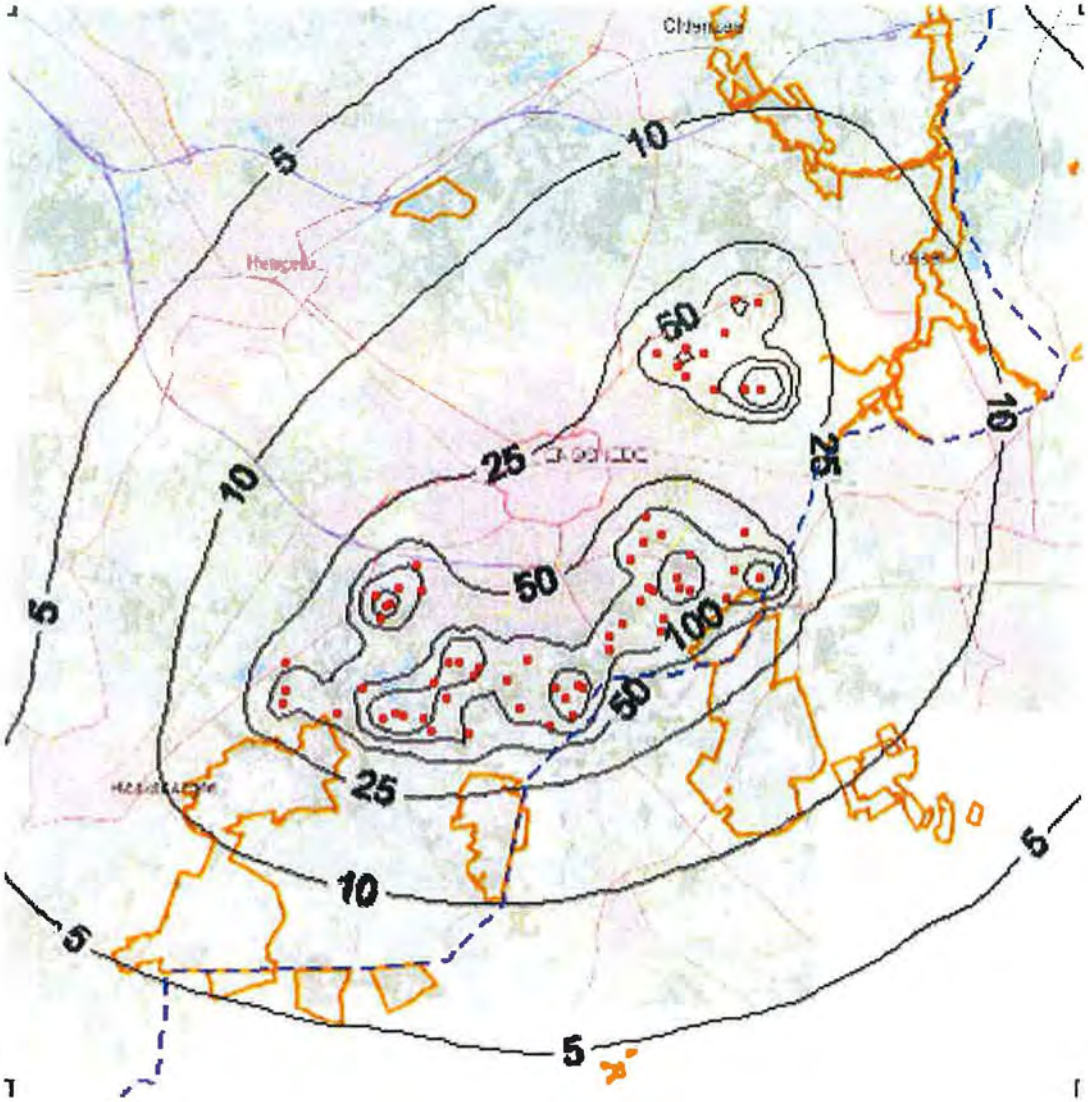
Conform het provinciaal beleid is aan elk van de agrarische bedrijven een emissieplafond toeberekend, gebaseerd op het aantal (vergunde) dieren per 1 februari 2009 maal de emissiekentallen horend bij het besluit Huisvesting (zie tabel 3.5). Het beleid is verder gebaseerd op een aanscherping van deze toegekende plafonds. Voor 2020 aangeduid als "gecorrigeerd" emissieplafond en voor 2030 als "minimaal" emissieplafond.

In de figuren 4.1 tot en met 4.3 zijn de stikstofdeposities weergegeven die bij de plafonds horen die zijn toegekend aan de bedrijven binnen het Bestemmingsplan Zuidoost Enschede. In 2009 loopt de bijdrage van de landbouw aan stikstofdepositie in de NATURA 2000 gebieden uiteen van 5 tot 100 mol/ha (zie figuur 4.1). In de komende decennia moeten de bedrijven gaan voldoen aan de vereiste emissieplafonds. De daarbij behorende depositiebijdragen zijn respectievelijk in de figuren 4.2 (situatie 2020) en figuur 4.3 (situatie 2030) weergegeven.

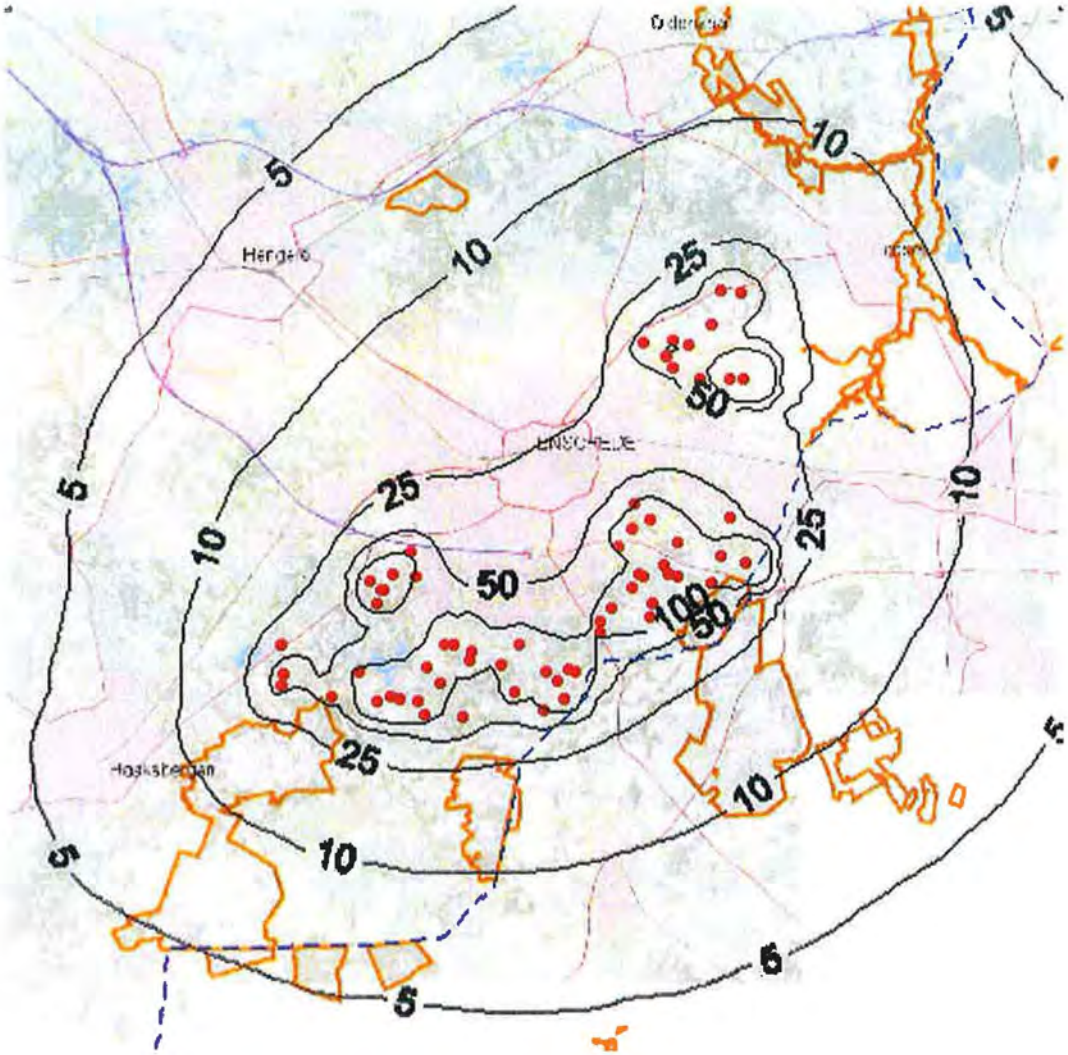
Figuur 4.1 Bronbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie gelet op het emissieplafond van 2009



Figuur 4.2 Bronbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie gelet op het gecorrigeerde emissieplafond van 2020

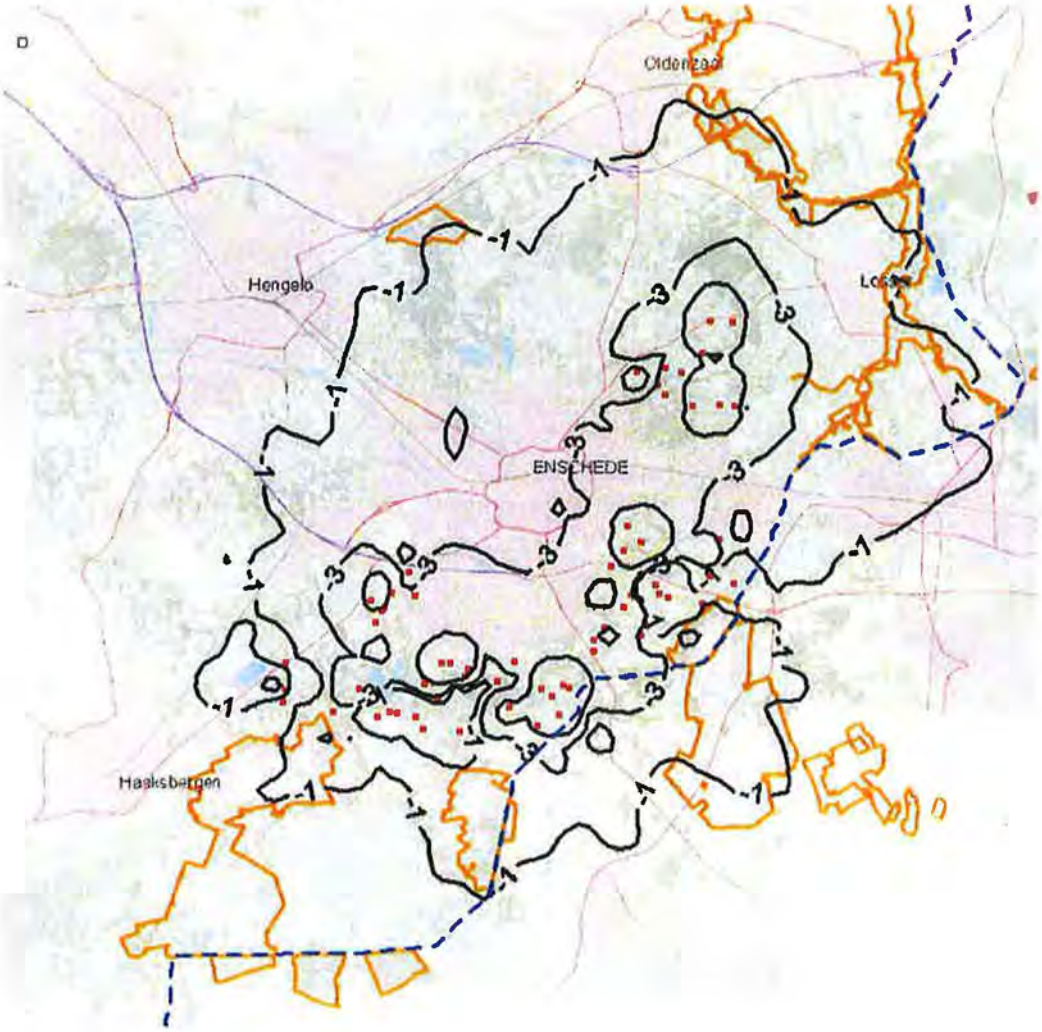


Figuur 4.3 Bronbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie gelet op het minimaal emissieplafond van 2030

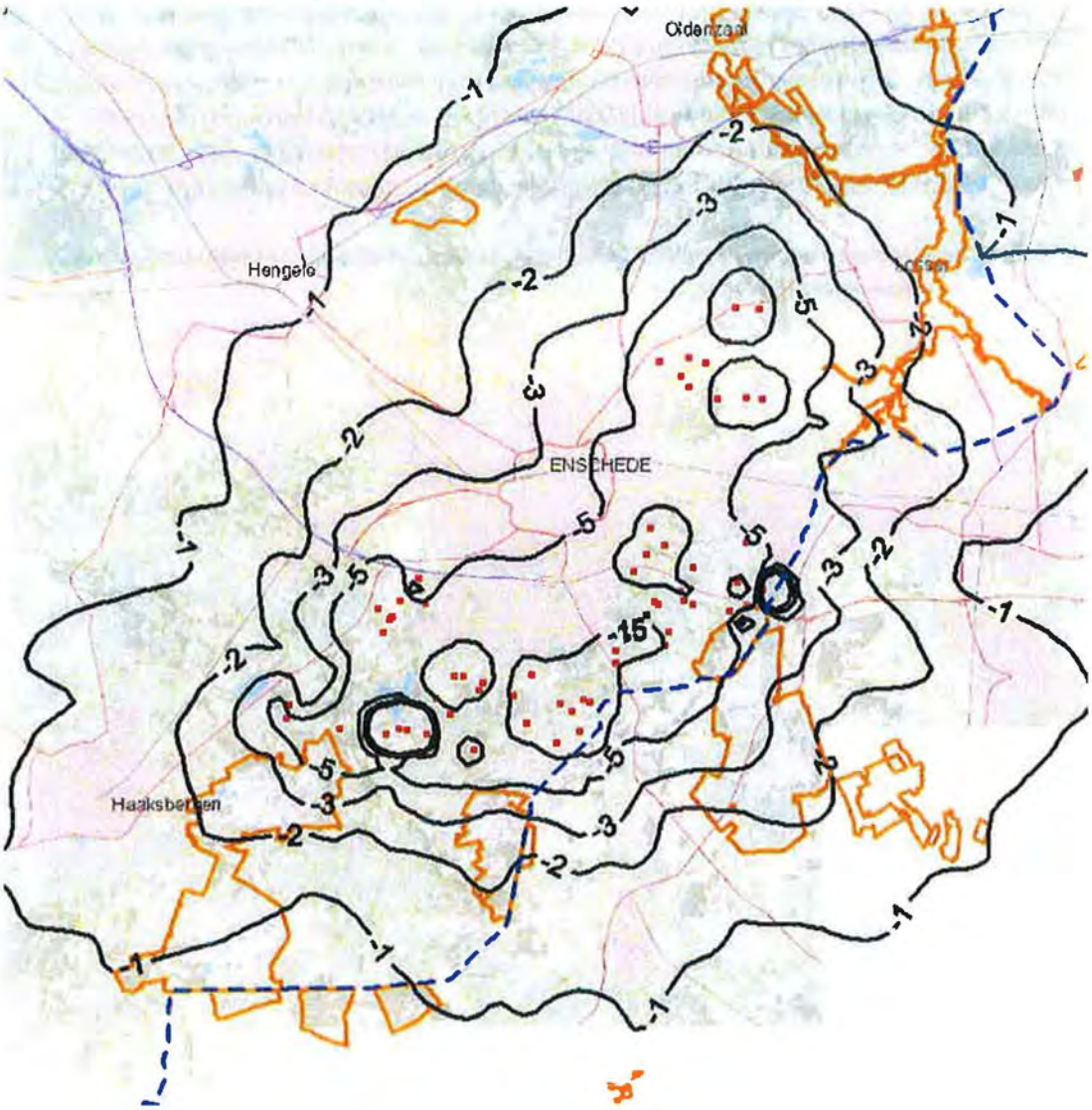


De voorgaande figuren lijken sterk op elkaar. De onderlinge verschillen zijn klein en komen niet tot uitdrukking. Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie de komende decennia zal afnemen. Om dit beter zichtbaar te maken zijn de onderlinge verschillen berekend en geillustreerd (zie figuur 4.4 en 4.5). Het gecorrigeerde emissieplafond (2020) laat ter hoogte van de NATURA 2000 gebieden een maximale afname van circa 3 mol/ha zien (zie figuur 4.4) en bij het minimale emissieplafond (2030) is dit opgelopen naar circa 5 mol/ha (zie figuur 4.5).

Figuur 4.4 Afname stikstofdepositie bij het gecorrigeerde emissieplafond (2020) ten opzichte van het emissieplafond (2009)



Figuur 4.5 Afname stikstofdepositie bij het minimaal emissieplafond (2030) ten opzichte van het emissieplafond (2009)



4.2 Alternatieven plan-MER

In het MER is onderscheid gemaakt in een basisalternatief en een worstcase alternatief. Wat betreft de landbouw is het basisalternatief gebaseerd op 10% groei van de veestapel en het worstcase alternatief op een maximale veebezetting van de toegewezen bouwblokken (zie hoofdstuk 3). In het licht van het provinciaal beleid zorgt dit onderscheid in groei niet voor verschuivingen in de emissie aangezien elk bedrijf gebonden is aan de vastgestelde emissieplafonds.

4.3 Extra ruimte voor groei bij emissiereductie

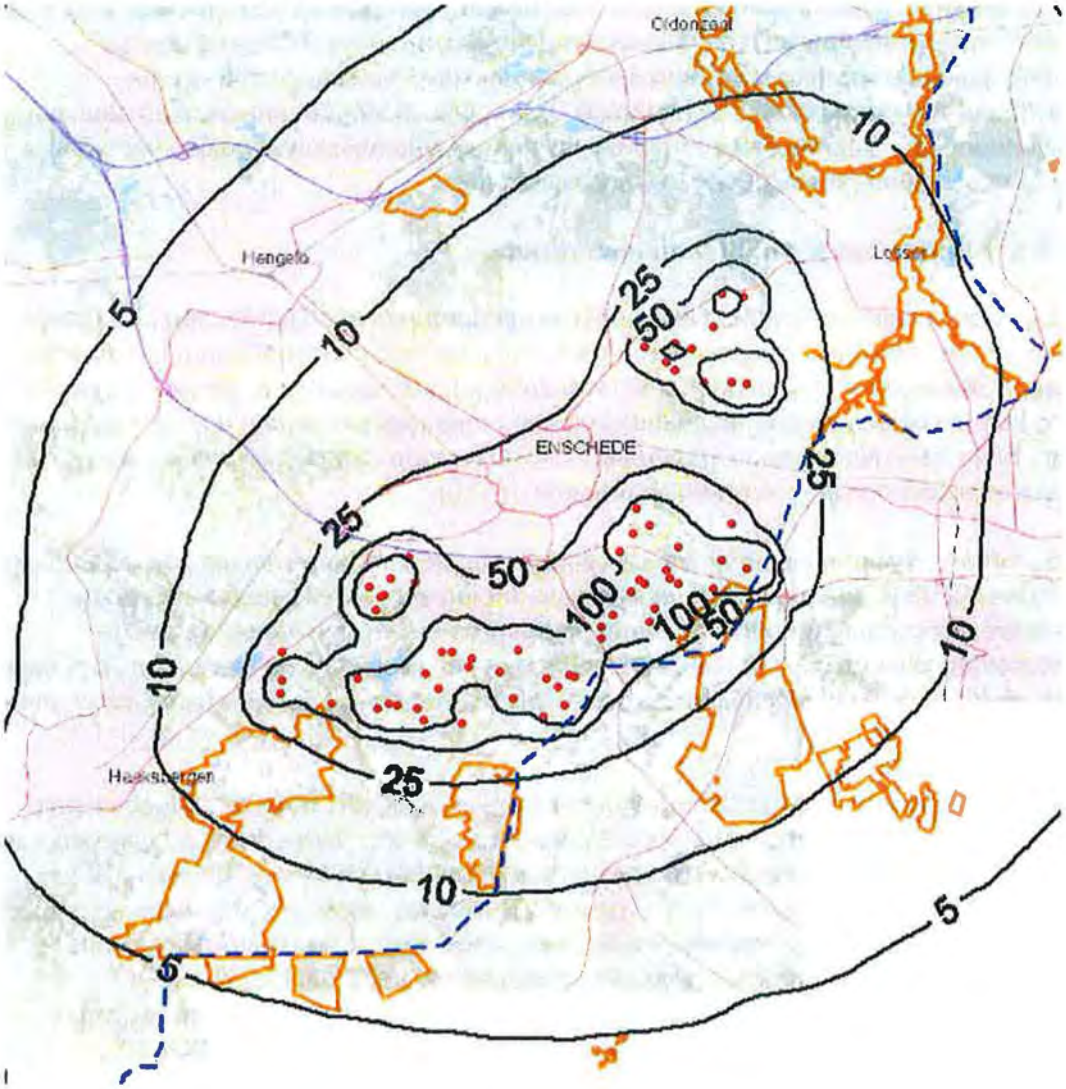
De provincie stelt zich op het standpunt dat een bedrijf éénmalig 50% van de bereikte emissiereductie voor groei mag gebruiken indien de huidige bijdrage aan de kritische depositiewaarde (KDW) minder dan 1% bedraagt. Is dit laatste niet het geval dan moeten bedrijven met groeiaspiraties zodanige maatregelen nemen dat het toegekende emissieplafond niet wordt overschreden. Dit kan worden gerealiseerd door interne en/of externe saldering (zie ook rekenvoorbeelden, § 2.5).

Bij interne of externe saldering zal de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie op de NATURA 2000 gebieden gelijk blijven. Indien echter het bedrijf 50% van de emissiereductie mag gebruiken voor het laten groeien van zijn veestapel zal de stikstofdepositie op de NATURA 2000 gebieden naar verwachting toenemen. Wel moet het bedrijf in deze situatie minimaal gaan voldoen aan het gecorrigeerd emissieplafond.

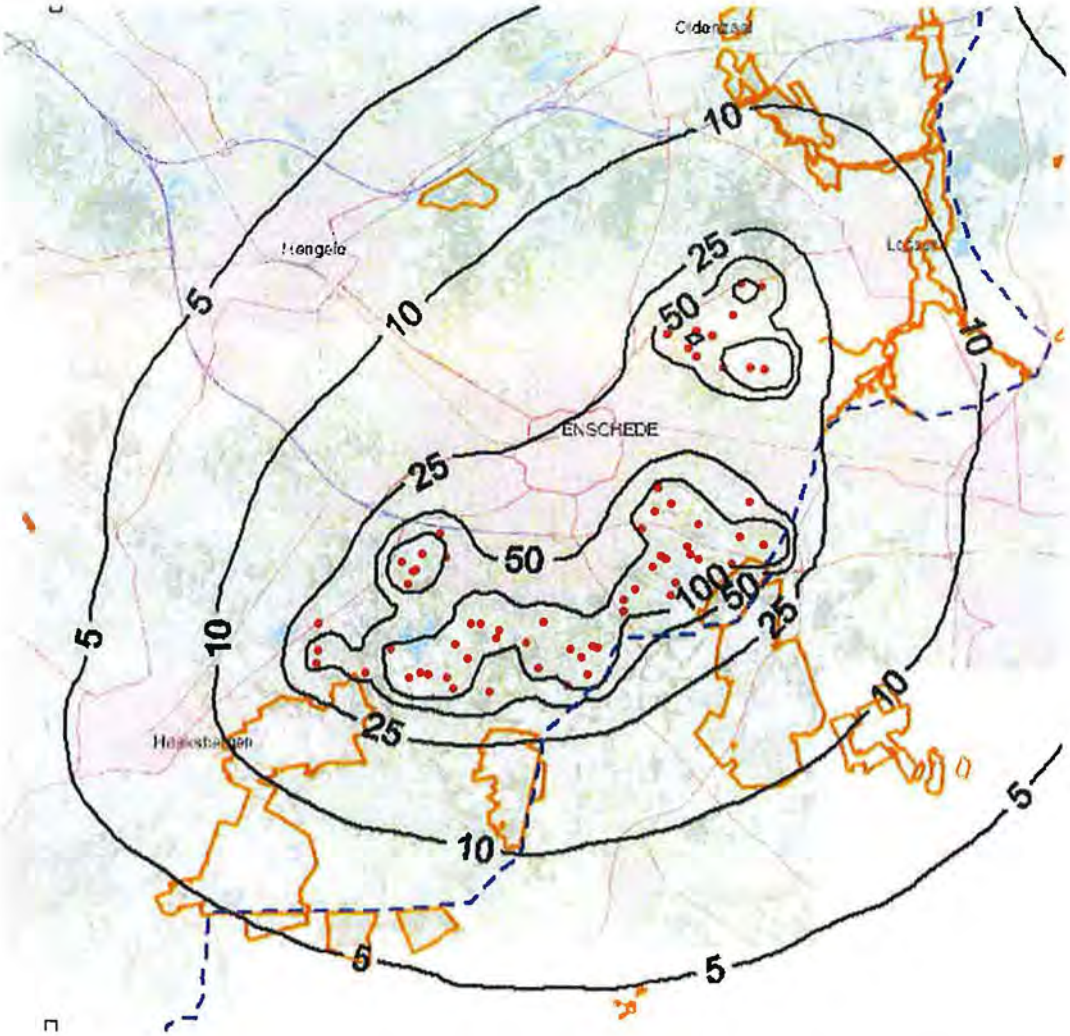
De 50% regeling
Als meest extreme situatie is aangenomen dat alle bedrijven in het buitengebied zuid-oost in aanmerking komen voor de 50% regeling, dus elk minder dan 1% bijdragen aan de kritische depositiewaarde. In dit geval mogen dus alle bedrijven 50% van de emissiereductie ten gevolge van het gecorrigeerde emissieplafond gebruiken voor groei. In de praktijk zijn dit de bedrijven welke vallen onder het Besluit huisvesting. Voor de overige bedrijven is het gecorrigeerde emissieplafond gelijk aan het huidige emissieplafond. Deze situatieschets wordt hierna aangeduid als de 50% regeling en vormt de achtergrond voor de berekende contouren in onderstaande figuren.

In de figuren 4.6 en 4.7 is de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie voor 2020 en 2030 weergegeven berekend volgens de hiervoor geschetste 50% regeling.

Figuur 4.6 Bronbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie gebaseerd op de "50% regeling" en het gecorrigeerde emissieplafond van 2020



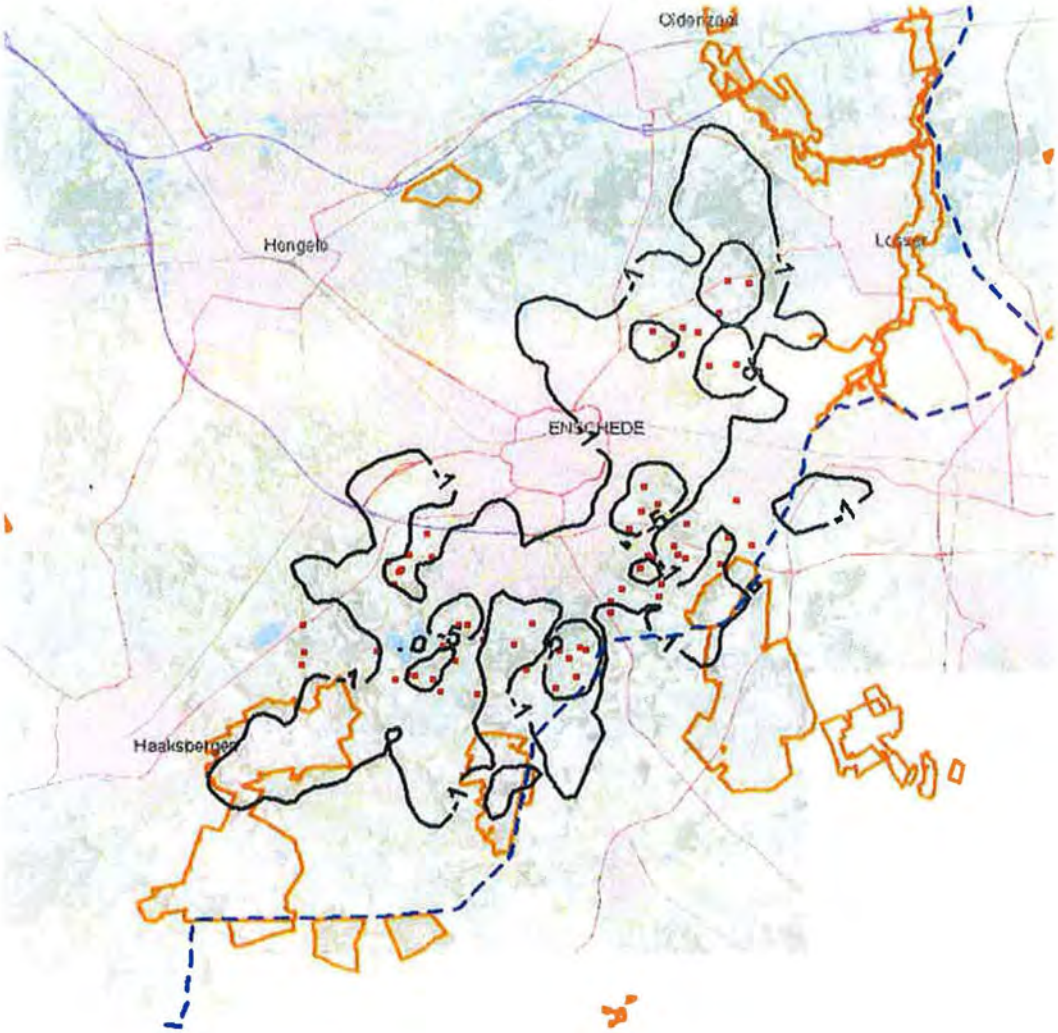
Figuur 4.7 Bronbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie gebaseerd op "50% regeling" en het minimale emissieplafond van 2030



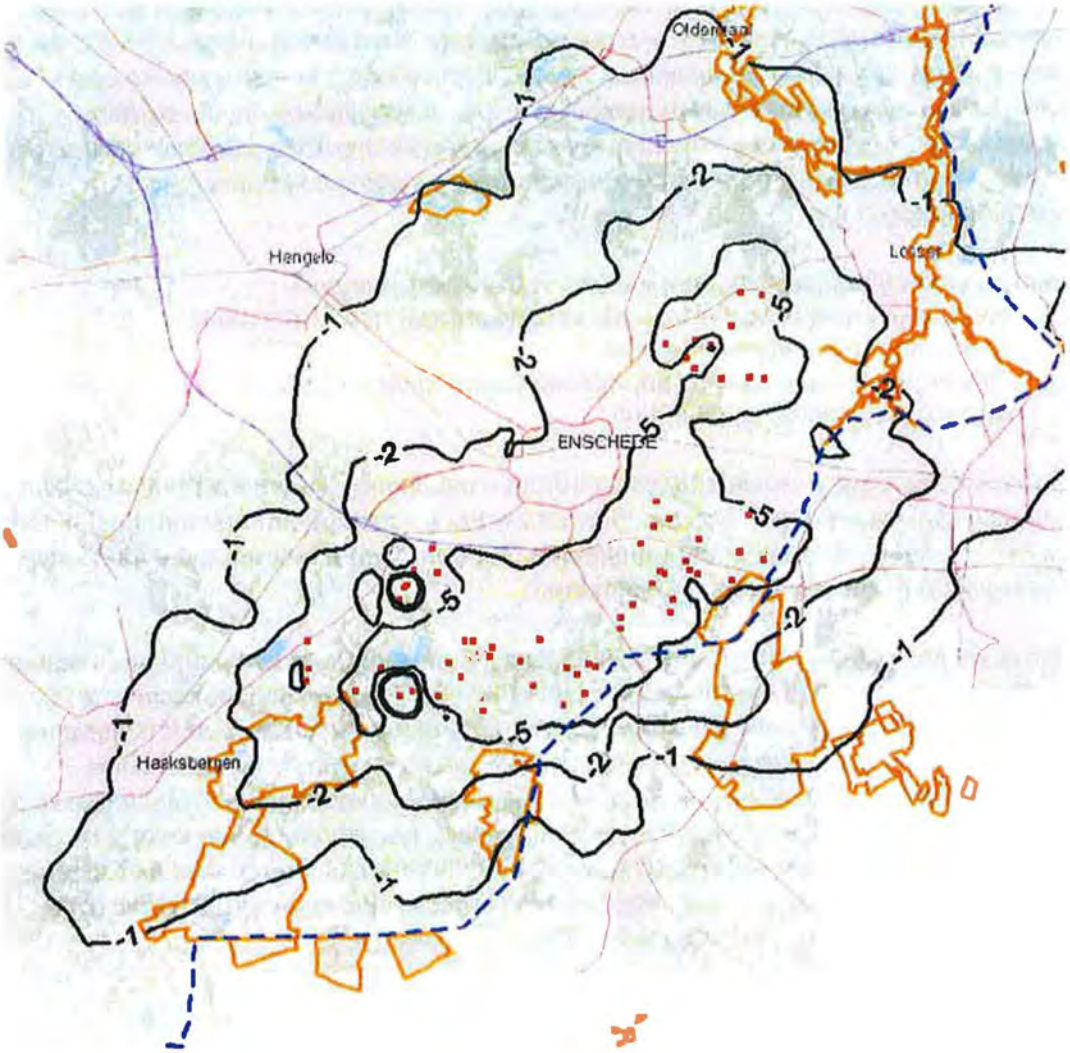
Omdat voorgaande figuren sterk op elkaar lijken zijn onderlinge verschillen berekend en geillustreerd (zie figuur 4.8 en 4.9). Het gecorrigeerde emissieplafond (2020) laat ter hoogte van de NATURA 2000 gebieden een maximale afname van circa 3 mol/ha zien (zie figuur 4.8) en bij het minimale emissieplafond (2030) is dit opgelopen naar circa 5 mol/ha (zie figuur 4.9).

In de figuren 4.8 en 4.9 zijn deze bijdragen vergeleken met het emissieplafond van 2009. Uit deze vergelijking blijkt dat ondanks de 50% regeling het depositieniveau in de NATURA 2000 gebieden ogenschijnlijk met gelijke tred afneemt namelijk met circa 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030. Het verschil met de hiervoor geschetste ontwikkeling waarin de 50% regeling niet is verdisconteerd, is zo klein dat deze binnen de foutenmarge van de berekende contouren valt en derhalve niet nawijsbaar is.

Figuur 4.8 Afname brondbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie in 2020 na toepassing de "50% regeling" ten opzichte van de emissieplafond 2009



Figuur 4.9 Afname brondbijdrage landbouw aan de stikstofdepositie in 2030 na toepassing de "50% regeling" ten opzichte van de emissieplafond 2009



5 MESTVERGISTING

In de huidige situatie komen bij de 64 agrarische bedrijven in het buitengebied geen mestvergisters voor. In het nieuwe bestemmingsplan maakt de gemeente Enschede mestvergisting voor deze bedrijven mogelijk. Dit zou effect kunnen hebben op de hoeveelheid ammoniak die wordt geëmitteerd. De mogelijkheden voor vergisting verschilt in de alternatieven. In onderstaande paragraaf wordt aangegeven welk effect de inzet van mestvergisting op de reductie van ammoniak en hieruit volgende stikstofdepositie heeft.

Hierbij wordt uitgegaan van een tweetal ontwikkelingsvarianten:
1. Het basisalternatief waarin zes landbouwbedrijven (circa 10%) een mestvergistingsinstallatie hebben;
2. Het worstcase alternatief waarin 30 inrichtingen (circa 50%) in mestvergistingsinstallatie hebben.

In een situatie zonder mestvergisting wordt de mest tijdelijk in een mestput/mestkelder opgeslagen, waarna het in een mestbassin wordt gebracht tot het moment dat het kan worden uitgereden op het land (geïnjecteerd in de bodem). Gedurende dit traject wordt ammoniak (NH_3) naar de lucht geëmitteerd[9].

Bij het toepassen van een mestvergistingsinstallatie wordt de mest kort in een mestput opgeslagen waarna het wordt vergist. Het residu van de vergisting (digistaat) wordt vervolgens in een bassin opgeslagen waarna het ook over het land wordt uitgereden. Tijdens het vergistingproces vormt zich biogas welke voor een klein deel uit NH_3 bestaan. Het overgrote deel van deze stof blijft achter in het digistaat. Het biogas wordt verbrand voor het opwekken van elektriciteit waarbij de NH_3 component wordt omgezet in NOx. Als wordt aangenomen dat bij beide trajecten eenzelfde hoeveelheid NH_3 uit een m^3 mest vrijkomt dan is het enige verschil in ammoniakemissie dat optreedt de omzetting van de NH_3 in het biogas tot NO_x.

5.1 Ammoniakemissie in bestaande situatie

Om te komen tot de ammoniakemissie in de huidige situatie is er gebruik gemaakt van emissiekentallen per dierplaats uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij (RAV)[10]. Hieruit volgt dat de totale ammoniakemissie voor de 64 te onderzoeken boerderijen in Enschede per jaar in totaal circa 65 ton per jaar aan ammoniak uitstoten. Hiervan is circa 46 ton (71%) per jaar afkomstig van rundvee (ruim 6.921 dieren).

5.2 Berekenen ammoniakreductie/NO_x toename

Om de stikstofreductie als gevolg van vergisting te kunnen bepalen wordt hierna die bij de verbranding van biogas vrijkomt wordt hierna beschreven . Voor deze berekening dienen de volgende kentallen te worden verkregen:
- Mestproductie per jaar per rund [ton/rund/jaar].
- Biogasproductie in mestvergistingsproces [m^3/ton].
- Ammoniakconcentratie per m^3 biogas [mg/m^3].

[9] Op niet-grasland mag minder dierlijke mest worden gebruikt dan op grasland.

[10] 'Regeling Ammoniak en Veehouderij', Staatscourant 2011 nr. 2435, d.d. 11 februari 2011.

De mestproductie per rund kan worden afgeleid uit cijfers van het CBS over de totale jaarlijkse mestproductie van runderen[11] en cijfers over de totale rundveestapel[12]. In 2008 bedroeg de mestproductie van rundvee in totaal 54.731 kton (dunne mest + vaste mest). Op basis van een totale rundveestapel van 3.996.000 in 2008 komt de jaarlijkse mestproductie per rund uit op circa 13,7 ton (37,5 kg/dag), gemiddeld over alle runderen (melkvee, jongvee en vleesvee). Op basis van een rundveestapel van de beschouwde bedrijven in Enschede van ruim 6.921 is de jaarlijkse mestproductie van rundvee in Enschede circa 95 kton per jaar.

De biogasproductie in een mestvergister komt uit op 19 tot 46 m^3 biogas per ton rundveemest[13]. De relatief kleinschalige aard van de potentiële vergisters in Enschede leidt tot een relatief lage biogasopbrengst. Daarom wordt er vanuit gegaan dat een mestvergister 'worst-case' 20 m^3 biogas per ton mest zal produceren (productie is onder andere afhankelijk van de verblijftijd van de mest in de vergister, de vergistingstemperatuur en eventuele nagisting[14] komt de biogasproductie van rundvee in Enschede in de huidige situatie uit op 1,9 miljoen m^3.

De ammoniakconcentratie per kubieke meter biogas uit rundermest bedraagt circa 2,09 mg/m^3 (3 ppm[15]). Hiermee komt de hoeveelheid ammoniak die op jaarbasis in het biogas van het rundvee zit (en wordt omgezet in NOx) uit op circa 3,4 kg. Voor de gehele veestapel komt de hoeveelheid NH_3 die vanuit het biogas wordt verbrand uit op circa 4,8 kg/jaar.

5.3 Conclusie ammoniakemissie

Van de totale hoeveelheid ammoniak van 65 ton die per jaar vanuit de onderzochte bedrijven vrijkomt ten gevolge van het houden van vee kan middels het toepassen van mestvergisters in totaal circa 4,8 kg per jaar worden omgezet. Dat komt neer op <0,01% van de totale ammoniak emissie vanuit de bedrijven. Grootschalige inzet van mestvergisters zal in beide alternatieven niet noemenswaardig bijdragen aan het reduceren van NH_3 depositie.

5.4 Aannames in werkwijze

- De hoeveelheid biogas die door middel van mestvergisting wordt geproduceerd is afhankelijk van een groot aantal factoren. De samenstelling van de mest, verblijfsduur van de mest in de vergister en eventuele toevoeging van co-producten zijn hierin belangrijke factoren. Zoals al aangegeven geeft literatuur een bovengrens aan van 46 m^3 biogas per kubieke meter mest, maar meer bronnen wijzen richting de 20 m^3. Hierdoor zou de ammoniakhoeveelheid een factor 2,3 hoger uit kunnen vallen;

---

[11] CBS: Dierlijke mest en mineralen; productie naar diercategorie.

[12] CBS: Rundveestapel.

[13] http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/agdex11397, Government of Alberta, Agriculture and Rural Development.

[14] Realisatie van mestvergisting op De Marke, onderzoek en demonstratie, CLM Onderzoek en Advies B.V. en Praktijkcentrum voor Melkveehouderij en Milieu, Rapport 50 CLM rapport 608-2005, ref: 0375-00-00-02-0001,Februari 2005.

[15] Analyse van biogassen uit vergistingsinstallaties, Kiwa N.V., GT-080142, 2 september 2008.

- Voor vergisting van een mengsel van varkensmest (70%), pluimveemest (5%), energiemaïs (10%), reststroom akkerbouw (5%) en reststroom food industrie (5%) heeft het Kiwa[14] een ammoniakconcentratie van 83,44 mg/m^3 (120 ppm) gemeten. Mestvergisting van overige mest dan rundveemest zou dus tot een hogere totale ammoniakhoeveelheid kunnen leiden ('worst-case' maximaal een factor 4,4 hoger: 83,44/2,09 * 0,111);
- Van het digistaat is aangenomen dat het met een vergelijkbare snelheid ammoniak emitteert als mest dat alleen in een mestput en vervolgens in een mestbassin opgeslagen is geweest. Mogelijk zit hier een verschil in.

5.5 Effect NO_x emissies als gevolg van mestvergisting

Een klein deel van het biogas bestaat uit ammoniak. Bij het verstoken van het biogas wordt deze ammoniak omgezet in NO_x. Binnen de NO_x vormt NO_2 de relevante fractie ten aanzien van depositie. Deze component leidt weliswaar ook tot depositie maar heeft een lagere depositiesnelheid dan NH_3. Zo kan het zijn dat mestvergisting een positief effect heeft op de depositie in de omgeving. Aan de andere kant leidt het verstoken van het biogas er toe dat oxidatie van stikstof (N_2) optreedt waardoor extra NO_x wordt geëmitteerd. De invloed van de NO_x emissies als gevolg van mestvergisting dient dus nader onderzocht te worden.

Hiervoor dient allereerst de NO_x emissie per dier bepaald te worden. Dit kan op basis van het aantal rund-equivalenten en de gemiddelde mestproductie per rund. Hiermee is de jaarlijkse mestproductie bepaald. Voor de mestvergister wordt vervolgens uitgegaan van 20 m^3 biogas per ton rundermest. De emissie-eis voor installaties met een vermogen lager dan 1 MW is 80 gram NO_x per GJ (bij 5% vol. O_2). Dit resulteert in een maximale emissie van 324 mg/m^3 rookgas (bij 3% vol. O_2). Per m^3 biogas wordt 7 m^3 rookgas geëmitteerd (bij 3% vol. O_2). Dit resulteert in een NO_x emissie per rundequivalent van 0,62 kg NO_x per jaar.

Op basis van het aantal rund-equivalenten en de NOx emissie per rundvee-equivalent kan de jaarlijkse NOx emissie voor de verschillende varianten bepaald worden. In het basisalternatief zal 10% van de inrichtingen een mestvergistingsinstallatie hebben en in het worstcase alternatief 50%. Het is echter niet duidelijk welke specifieke bedrijven een mestvergistingsinstallatie zullen hebben. Derhalve is voor de bepaling van de NO_x emissie als eerst ervan uitgegaan dat alle 64 bedrijven een mestvergistingsinstallatie zullen hebben. De hieruit voortkomende NO_x emissie bedraagt hierbij 4.466 kg/jaar, ofwel 4,5 ton/jaar. Bij het **basisalternatief** (10%) resulteert dit dus in een NO_x emissie van 0,45 ton/jaar en in het **worstcase alternatief** (50%) in 2,25 ton/jaar.

De ammoniakemissie vanuit de 64 bedrijven bedraagt 65 ton per jaar. De NO_x emissie in het **basisalternatief** betreft dus circa 0,7% van de totale ammoniakemissie en de NO_x emissie in het **worstcase alternatief** circa 3,5%. Ten opzichte van ammoniak heeft NO_2 binnen de NO_x een lagere depositiesnelheid dan ammoniak wat resulteert in het later neerslaan van de deposities waardoor de hoeveelheden aan de grond meer verdund zijn. Wanneer de genoemde percentages worden toegepast op de uiteindelijke deposities zullen deze dus (nog) lager zijn.

Gezien het feit dat de NO_x emissies vanuit de bedrijven vele malen lager zijn dan de ammoniakemissies en de lage depositiesnelheid zal het aandeel NO_2 geen significante effecten op de omliggende NATURA 2000 gebieden geven. De component NO_x zal dan ook verder niet in beschouwing worden genomen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat gezamenlijke effecten van NH_3 en NO_2 bij uitbreiding en mestvergisting niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten.

6 TOETSING 'WET LUCHTKWALITEIT'

In het kader van de 'Wet luchtkwaliteit' dient een toetsing aan de wet plaats te vinden voor de componenten NO_x en fijn stof (PM_{10}). In deze toetsing wordt enkel het effect van de agrarische bedrijven op de luchtkwaliteit meegenomen. De uitstoot van agrarische bedrijven bestaat uit ammoniak (NH_3) en fijn stof waarbij fijn stof een component is uit de 'Wet luchtkwaliteit'. In het geval dat de agrarische bedrijven ook mestvergisters ontwikkelen bestaat de emissie van de agrarische bedrijven ook uit NO_x. In paragraaf 5.5 is het effect van NO_x als gevolg van mestvergisting beschreven als niet significant. Wanneer hierbij ook de achtergrondconcentratie van NO_x in het gebied rond Enschede wordt beschouwd kan inzicht worden verkregen in de relevantie van onderzoek naar de component NO_x.

De heersende achtergrondconcentratie in het gebied bedraagt maximaal 25 µg/m^3.[16] De achtergrondconcentratie zal naar de toekomst toe steeds verder dalen. Gezien deze achtergrondconcentratie en de ruimte tot aan de grenswaarde van 40 µg/m^3 is het niet aannemelijk dat eventuele emissies van NO_x vanuit de vergisting bij de agrarische bedrijven in dien mate zullen bijdragen dat de grenswaarde voor NO_2 uit de Wlk zullen worden overschreden. Derhalve zal in dit hoofdstuk enkel de fijn stof emissie nader beschouwd worden.

6.1 Berekeningen fijn stof emissie

De berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 10.2). De algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen zijn hetzelfde als voor de depositieberekeningen en zijn weergegeven in tabel 4.1. Voor elk agrarisch bedrijf is eveneens één emissiepunt aangenomen.

In onderstaande figuren 6.1 tot en met 6.3 is de fijn stof bijdrage van de agrarische bedrijven weergegeven voor het nulalternatief, basisalternatief en het worstcase alternatief. De berekeningen zijn hierbij uitgevoerd voor het jaar 2011 aangezien in het Besluit huisvesting en beleidskader stikstof van de provincie geen nadere eisen worden gesteld aan de fijn stof emissies. In feite zijn deze uitkomsten ook gebruik voor het nulalternatief vanuit de veronderstelling dat hiermee een overschatting van de dan geldende situatie wordt weergeven. Naar verwachting zal de ontwikkeling in stalsystemen die noodzakelijk is om de uitstoot van ammoniak binnen de perken te houden ook gunstig uitwerken op de emissie van andere stoffen, waaronder fijn stof.

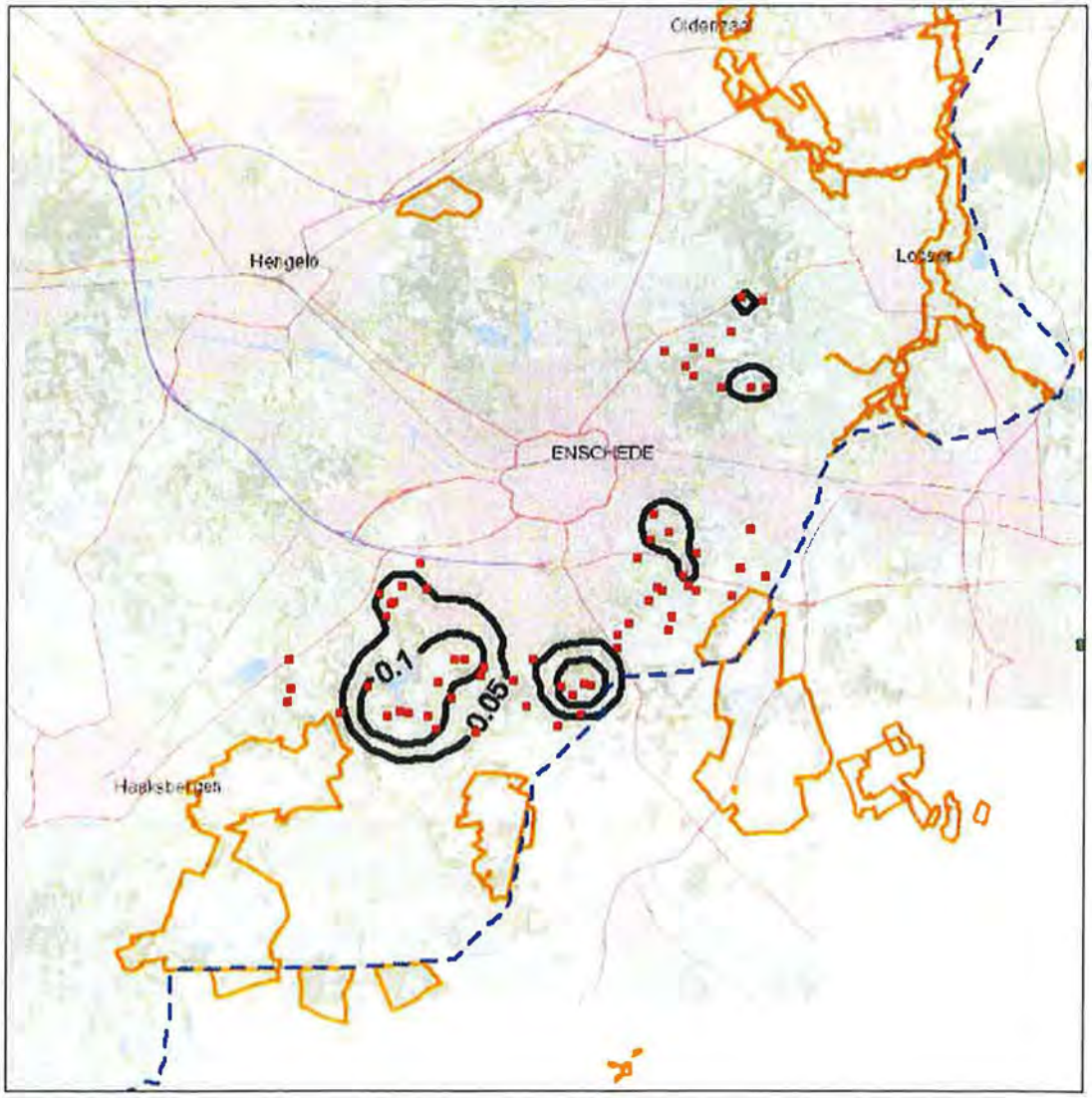
Uit de berekeningen van de fijnstof emissies kunnen voor de verschillende alternatieven de volgende conclusies worden getrokken:

- Nulalternatief: de bronbijdrage van fijn stof in de omgeving bedraagt minder dan 0,05 µg/m^3;
- Basisalternatief: de bronbijdrage van fijn stof in de omgeving bedraagt circa 0,05 µg/m^3;
- Worstcase alternatief: de bronbijdrage van fijn stof in de omgeving bedraagt circa 0,05 µg/m^3.

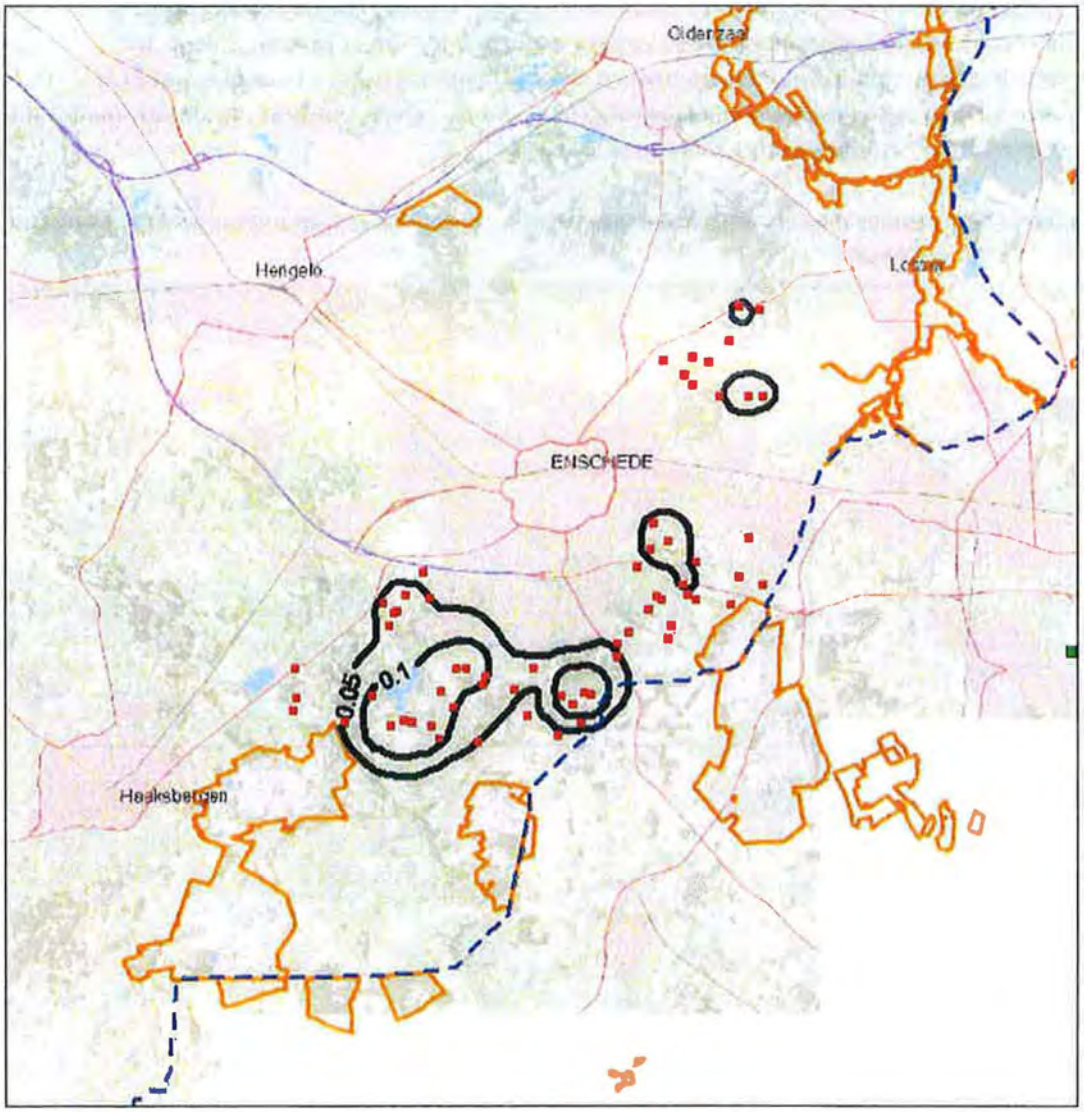
[16] Saneringstool 3.1; www.saneringstool.nl

Voor alle drie de alternatieven is de bronbijdrage van fijn stof in de omgeving klein. De achtergrondconcentratie van fijn stof zal de komende jaren afnemen naar waarden die liggen tussen 17 - 19 µg/m^3 (in 2009 19 - 23 µg/m^3). Gezien deze heersende achtergrondconcentraties en de berekende bronbijdragen in de verschillende alternatieven leidt groei van de agrarische bedrijven in geen enkel alternatief tot overschrijdingen van de grenswaarde, te weten 40 µg/m^3 jaargemiddeld en maximaal 35 overschrijdingsdagen, uit de 'Wet luchtkwaliteit'.

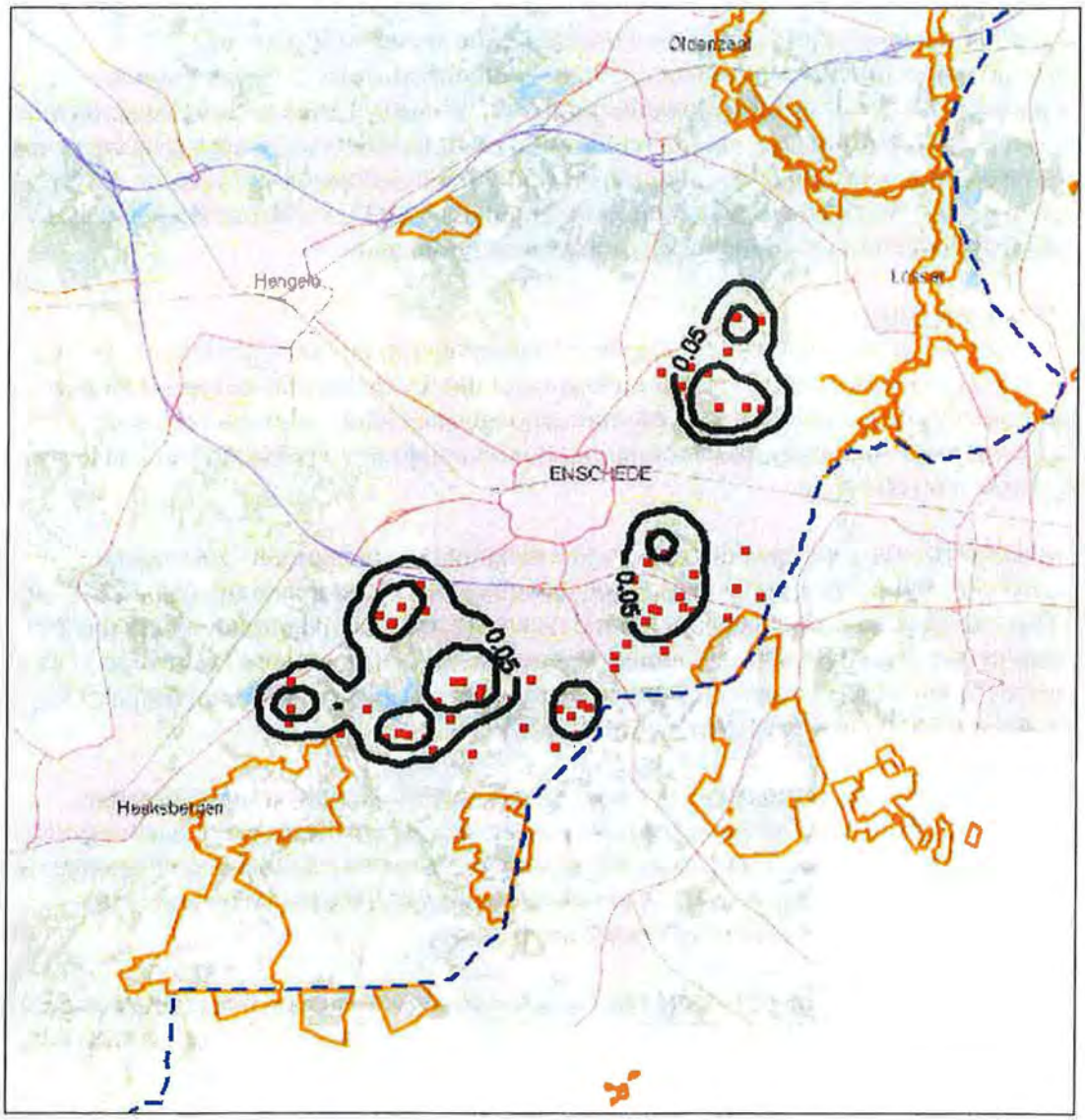
Figuur 6.1 Bronbijdrage fijn stof nulalternatief (2020). De heersende achtergrondconcentratie bedraagt 17 - 19 µg/m^3



Figuur 6.2 Bronbijdrage fijn stof huidige basisalternatief (2020). De heersende achtergrondconcentratie bedraagt 17 - 19 µg/m³



Figuur 6.3 Bronbijdrage fijn stof worstcase alternatief (2020). De heersende achtergrondconcentratie bedraagt 17 - 19 µg/m³



7 CONCLUSIE TEN AANZIEN VAN DE ONTWIKKELING IN DE STIKSTOFDEPOSITIE EN LUCHTKWALITEIT

In onderhavig rapport is voor twee groeiscenario's, passend binnen het bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost Enschede, de stikstofdepositie op de omliggende NATURA-2000 gebieden berekend. Hierbij is gekeken naar de doorwerking van het Besluit huisvesting en het provinciaal ammoniakbeleid. Daarnaast is voor deze groeiscenario's ook gekeken naar hun invloed op de luchtkwaliteit. Hiervoor zijn de effecten op het fijn stof gehalte berekend en getoetst aan de 'Wet luchtkwaliteit'. De resultaten van het onderzoek zijn hieronder weergegeven.

Stikstofdepositie
Als gevolg van invoering van het Besluit huisvesting neemt de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie af. De toepassing van het provinciaal beleid levert hier een verdere bijdrage aan door het opleggen van emissieplafond. Wat inhoudt dat stalsystemen zodanig worden aangepast dat de opgelegde emissieplafonds niet meer worden overschreden.

In het MER zijn twee groeiscenario's voor de landbouw onderzocht. Doordat het provinciaal beleid uitgaat van per bedrijf vastgestelde emissieplafonds die in 2028 alle naar een bepaald emissieniveau moeten zijn teruggebracht, is er geen onderscheid tussen de in beschouwing genomen scenario's. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de NATURA 2000 gebieden neemt in beide scenario's gelijkelijk af, namelijk met 3 mol/ha in 2020, oplopend tot 5 mol/ha in 2030.

Het provinciaal beleid stelt als uitzondering dat onder bepaalde omstandigheden éénmalig 50% van de emissiereductie mag worden ingezet voor groei. Ook in de situatie dat alle aanwezige bedrijven hiervoor in aanmerking komen, is nog steeds sprake van een afname in de bijdrage aan het depositieniveau, een afname die min of meer vergelijkbaar is met de hiervoor beschreven situatie.

De afname van de ammoniakemissie en de doorwerking daarvan in de stikstofdepositie binnen de NATURA 2000-gebieden is in het MER als neutraal (0) beoordeeld omdat deze het gevolg is van vigerend beleid.

Wet luchtkwaliteit
Ten aanzien van de 'Wet luchtkwaliteit' is de component fijn stof in beschouwing genomen. Voor beide groeiscenario's bedraagt de bronbijdrage aan de fijn stof concentratie in de omgeving van buitengebied zuidoost rond de 0,05 tot 0,1 $\mu g/m^3$.

De heersende achtergrondconcentratie van fijn stof in het gebied bedraagt 19 tot 22 $\mu g/m^3$. Gegeven de heersende achtergrondconcentratie en de berekende fijn stof bijdrage, leidt een toename van de veestapel niet tot overschrijding van de wettelijk gestelde grenswaarden.

Vanwege de geringe bijdrage van beide groeiscenario's (alternatieven) aan de fijn stof concentratie zijn de effecten op de luchtkwaliteit als marginaal gekwalificeerd. Om deze reden is dit effect in het MER voor alle alternatieven als neutraal (0) beoordeeld.

Bijlage 1
Overzicht bedrijfsgegevens

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
Thij, Ten	A 1.100.1	80	118	9,5	9,5	6,65
Thij, Ten	A 3	70	38	3,9	3,9	3,9
Lutke Holzik G.f	K 1	100	0	5	5	5
Hobbelt J.g.j	A 1.100.1	116	118	9,5	9,5	6,65
Hobbelt J.g.j	A 5	6	170	2,5	2,5	2,5
Hobbelt J.g.j	A 6	12	170	7,2	7,2	7,2
Nijenhuis G.	A 1.100.2	51	148	11	9,5	5,5
Nijenhuis G.	A 3	62	38	3,9	3,9	3,9
Nijenhuis G.	E 2.100	10	84	0,315	0,315	0,111
Wargerink J.G.	A 1.100.1	154	118	9,5	9,5	6,65
Wargerink J.G.	A 3	101	38	3,9	3,9	6,65
Wargerink J.G.	K 1	2	0	5	5	5
Rosink D.j.	A 1.100.1	60	118	9,5	9,5	6,65
Rosink D.j.	A 3	50	38	3,9	3,9	6,65
Rosink D.j.	A 6	31	170	7,2	7,2	7,2
Heek, Van	A 2	16	86	5,3	5,3	5,3
Heek, Van	A 3	12	38	3,9	3,9	3,9
Heek, Van	A 6	11	170	7,2	7,2	7,2
Heek, Van	A 7	1	170	9,5	9,5	9,5
Bruggert G.w.	A 1.100.1	80	118	9,5	9,5	6,65
Bruggert G.w.	A 3	50	38	3,9	3,9	6,65
H.J. Verveld	A 2	7	86	5,3	5,3	5,3
H.J. Verveld	A 3	8	38	3,9	3,9	3,9
H.J. Verveld	E 2.100	12	84	0,315	0,315	0,111
Riet J.h. Ter	A 1.100.1	74	118	9,5	9,5	6,65
Riet J.h. Ter	A 3	46	38	3,9	3,9	6,65

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
Wissink W.g.h.	C 3	240	10	0,2	0,2	0,2
Wissink W.g.h.	A 6	6	170	7,2	7,2	7,2
Nijkerken G.	A 6	73	170	7,2	7,2	7,2
Nijkerken G.	K 1	1	0	5	5	5
Nijkerken G.	K 3	10	0	3,1	3,1	3,1
Welman J.g.	A 1.100.1	87	118	9,5	9,5	6,65
Welman J.g.	A 3	87	38	3,9	3,9	6,65
Welman J.g.	K 1	1	0	5	5	5
Hassink J.g	E 5.100	20362	22	0,08	0,045	0,037
Weldink Roerink	A 1.100.1	180	118	9,5	9,5	6,65
Weldink Roerink	A 3	123	38	3,9	3,9	6,65
Manege Het Rutbeek	K 1	35	0	5	5	5
Heegde H.h. Ter	A 1.100.1	61	118	9,5	9,5	6,65
Heegde H.h. Ter	A 3	65	38	3,9	3,9	6,65
Heegde H.h. Ter	D 3.100.1	140	153	2,5	1,4	1,1
Manege de Hoefslag	K 1	30	0	5	5	5
Baardink, Maatschap	A.100.1	174	118	9,5	9,5	9,5
Baardink, Maatschap	A 3	50	38	3,9	3,9	3,9
Spiele	K 1	92	0	5	5	5
H. Hiddink	A 4.100	15	33	2,5	2,5	2,5
H. Hiddink	A 6	15	170	7,2	7,2	7,2
H. Hiddink	D 3.100.1	288	153	2,5	1,4	1,1
Mts. Nijhuis Wissink	A 5	148	170	2,5	2,5	2,5
Mts. Nijhuis Wissink	A 6	189	170	7,2	7,2	7,2
Mts. Nijhuis Wissink	K 1	1	0	5	5	5
Olink	A 2	110	86	5,3	5,3	5,3

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
Roerink	A 3	137	38	3,9	3,9	6,65
Nijhuis	A 3	22	38	3,9	3,9	3,9
Nijhuis	D 1.100.1	1260	74	0,6	0,23	0,21
Nijhuis	D 1.2.6	32	160	4	2,9	2,5
Nijhuis	D 1.2.100	32	160	8,3	2,9	2,5
Nijhuis	D 1.3.100	240	175	4,2	2,6	2,3
Nijhuis	D 1.3.101	36	175	4,2	2,9	2,3
Nijhuis	D 2.100	1	180	5,5	5,5	5,5
Nijhuis	D 3.100.1	40	153	2,5	1,4	1,1
Nijhuis	K 1	11	0	5	5	5
Wiggers, B.	A 2	30	86	5,3	5,3	5,3
Wiggers, B.	A 3	15	38	3,9	3,9	3,9
Wiggers, B.	A 5	7	170	2,5	2,5	2,5
Wiggers, B.	A 7	1	170	9,5	9,5	9,5
Wiggers, B.	K 1	18	0	5	5	5
Wiggers, B.	K 2	5	0	2,1	2,1	2,1
Schukkink H.g.	A 2	55	86	5,3	5,3	5,3
Schukkink H.g.	A 3	34	38	3,9	3,9	3,9
Schukkink H.g.	A 5	20	170	2,5	2,5	2,5
Schukkink H.g.	A 6	40	170	7,2	7,2	7,2
Schukkink H.g.	B 1	20	0	0,7	0,7	0,7
Schukkink H.g.	K 1	30	0	5	5	5
Kromhof H.w.	A 1.100.1	92	118	9,5	9,5	6,65
Kromhof H.w.	A 3	65	38	3,9	3,9	6,65
Welding Roerink	A 1.100.1	185	118	9,5	9,5	6,65
Welding Roerink	A 3	156	38	3,9	3,9	6,65

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
E.G. Lefers	A 1.100.1	94	118	9,5	9,5	6,65
E.G. Lefers	A 3	60	38	3,9	3,9	6,65
E.G. Lefers	A 6	13	170	7,2	7,2	7,2
H.J.W. Olink	A 1.100.1	90	118	9,5	9,5	6,65
H.J.W. Olink	A 3	63	38	3,9	3,9	6,65
Boers J.I.	A 2	10	86	5,3	5,3	5,3
Boers J.I.	A 3	15	38	3,9	3,9	3,9
Boers J.I.	A 7	2	170	9,5	9,5	9,5
Boers J.I.	E 2.100	3	84	0,315	0,315	0,111
Schurink, H.j.	A 1.100.1	100	118	9,5	9,5	6,65
Schurink, H.j.	A 3	70	38	3,9	3,9	6,65
Schurink, H.j.	A 5	3	170	2,5	2,5	2,5
Schurink, H.j.	A 6	5	170	7,2	7,2	7,2
H.G. Hobbelt	A 1.1	17	81	4,3	4,3	4,3
H.G. Hobbelt	A 3	21	38	3,9	3,9	3,9
H.G. Hobbelt	D 1.1.100.1	126	74	0,6	0,23	0,21
H.G. Hobbelt	D 1.2.100	9	160	8,3	2,9	2,5
H.G. Hobbelt	D 1.3.101	26	175	4,2	2,9	2,3
H.G. Hobbelt	D 3.100.1	6	153	2,5	1,4	1,1
Wagelaar -denneboom Mts.	A 1.100.1	80	118	9,5	9,5	6,65
Wagelaar -denneboom Mts.	A 3	59	38	3,9	3,9	6,65
Schutten	A 1.100.1	72	118	9,5	9,5	6,65
Schutten	A 3	66	38	3,9	3,9	6,65
Schutten	A 6	5	170	7,2	7,2	7,2
E.J.B. Roerink	A 2	10	86	5,3	5,3	5,3
E.J.B. Roerink	A 3	8	38	3,9	3,9	3,9

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
E.J.B. Roerink	B 1	30	0	0,7	0,7	0,7
H.A. Varvik	A 1.100.1	146	118	9,5	9,5	6,65
H.A. Varvik	A 3	140	38	3,9	3,9	6,65
MTS Meijer	A 1.1	24	81	4,3	4,3	4,3
MTS Meijer	A 1.100.1	30	118	9,5	9,5	6,65
MTS Meijer	A 3	24	38	3,9	3,9	6,65
Boon R	E 5.6	76000	22	0,037	0,037	0,037
Dalenoord	A 1.100.1	124	118	9,5	9,5	6,65
Dalenoord	A 3	143	38	3,9	3,9	6,65
Wermer, H.g.h.	A. 100.1	40	118	9,5	9,5	9,5
Wermer, H.g.h.	A 3	50	38	3,9	3,9	3,9
Polhuis C.m.t.	D 3.100.1	676	153	2,5	1,4	1,1
Stokkers F.E.	A 1.1.00.1	70	118	9,5	9,5	6,65
Stokkers F.E.	A 3	29	38	3,9	3,9	3,9
Lohuis H.j.g	A 1.100.1	70	118	9,5	9,5	6,65
Lohuis H.j.g	A 3	83	38	3,9	3,9	6,65
Wagelaar H.f.g	A 2	18	86	5,3	5,3	5,3
Wagelaar H.f.g	A 3	37	38	3,9	3,9	3,9
Wagelaar H.f.g	K 1	1	0	5	5	5
Oosterveld	A 1.100.1	20	118	9,5	9,5	6,65
Oosterveld	A 3	15	38	3,9	3,9	6,65
Vergert B. Ten	A 1.100.1	40	118	9,5	9,5	6,65
Vergert B. Ten	A 3	30	38	3,9	3,9	6,65
Vergert B. Ten	A 4.100	18	33	2,5	2,5	2,5
Vergert B. Ten	A 5	59	170	2,5	2,5	2,5

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
Vergert B. Ten	E 2.100	25	84	0,315	0,315	0,111
Leurink, H.j.f.	A 1.100.1	96	118	9,5	9,5	6,65
Leurink, H.j.f.	A 3	47	38	3,9	3,9	6,65
Visser, M.	A 1.100.1	54	118	9,5	9,5	6,65
Visser, M.	A 3	15	38	3,9	3,9	6,65
Visser, M.	A 6	4	170	7,2	7,2	7,2
Stalhouderij Schouwink	K1	20	0	5	5	5
Stalhouderij Schouwink	K 2	3	0	2,1	2,1	2,1
Stalhouderij Schouwink	K 3	3	0	3,1	3,1	3,1
Stalhouderij Schouwink	E 2.100	20	84	0,315	0,315	0,111
Stalhouderij Schouwink	I 1.100	4	0	1,2	1,2	1,2
Elpe Holding	K 1	24	0	5	5	5
Elpe Holding	K 2	24	0	2,1	2,1	2,1
Scholten Op Reimer H.b.j.	A 1.100.1	61	118	9,5	9,5	6,65
Scholten Op Reimer H.b.j.	A 3	36	38	3,9	3,9	6,65
Geerdink	A 1.100.1	100	118	9,5	9,5	6,65
Geerdink	A 3	70	38	3,9	3,9	6,65
Geerdink	B 1	50	0	0,7	0,7	0,7
Erve Rutbeek	K 1	69	0	5	5	5
Erve Rutbeek	K 2	65	0	2,1	2,1	2,1
Kromhof G.j.	A 1.100.1	90	118	9,5	9,5	6,65
Kromhof G.j.	A 3	90	38	3,9	3,9	6,65
Mevrouw Wolberink - Goolkate	A 2	50	86	5,3	5,3	5,3
Mevrouw Wolberink - Goolkate	A 3	50	38	3,9	3,9	3,9
Mevrouw Wolberink - Goolkate	A 6	80	170	7,2	7,2	7,2

Naam	Rav-code	Aantal dieren	Toegepaste RAV-codes			
				2011/ huidig	2020/ Besluit huisvesting	2030/ Provinciaal beleid
			g PM10/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar	kg NH3/dier/jaar
Luunk, J	A 1.100.1	45	118	9,5	9,5	6,65
Luunk, J	A 3	38	38	3,9	3,9	6,65
Averink, J.G.	A 2	35	86	5,3	5,3	5,3
Leefers/ Heegde, Ter	A 1.100.1	40	118	9,5	9,5	6,65
Leefers/ Heegde, Ter	A 2	25	86	5,3	5,3	6,65
Leefers/ Heegde, Ter	A 3	26	38	3,9	3,9	3,9
Leefers/ Heegde, Ter	A 7	12	170	9,5	9,5	9,5
Leefers/ Heegde, Ter	B 1	10	0	0,7	0,7	0,7
Mulder H.g.w.	A 1.100.1	75	118	9,5	9,5	6,65
Mulder H.g.w.	A 3	26	38	3,9	3,9	6,65
Mulder H.g.w.	A 6	25	170	7,2	7,2	7,2
Mulder H.g.w.	B 1	10	0	0,7	0,7	0,7
Mts. Pipers	A 6	67	170	7,2	7,2	7,2
Mts. Pipers	D 1.2.100	40	160	8,3	2,9	2,5
Mts. Pipers	D 1.2.14	16	160	2,9	2,9	2,5
Mts. Pipers	D 1.3.100	160	175	4,2	2,6	2,3
Mts. Pipers	D 1.3.101	36	175	4,2	2,9	2,3
Mts. Pipers	D 2.100	1	180	5,5	5,5	5,5
Mts. Pipers	D 1.1.100.1	668	74	0,6	0,23	0,21
Mts. Pipers	D 3.100.2	40	153	3,5	1,4	1,1
Mts. Pipers	D 1.1.3.1	180	56	0,13	0,13	0,13
Mts. Pipers	D 3.2.7.1.1	800	153	1	1	1

A COMPANY OF

ROYAL HASKONING

Bijlage 4
Passende beoordeling

Passende beoordeling

Bijlage 4 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost

Gemeente Enschede

19 augustus 2011
Definitief rapport
9T6140.01

A COMPANY OF
ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
PLANNING & TRANSPORT

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Passende beoordeling Bijlage 4 van het Plan-MER Bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost
Verkorte documenttitel	Plan-MER Buitengebied, bijlage 4
Status	Definitief rapport
Datum	19 augustus 2011
Projectnaam	Plan-MER bestemmingsplan Enschede
Projectnummer	9T6140.01
Opdrachtgever	Gemeente Enschede
Referentie	9T6140.01/R017/Nijm

Auteur(s)	E. Klop
Collegiale toets	drs. H.C.N. van der Putten
Datum/paraaf	19-8-2011
Vrijgegeven door	drs. ing. C.A. Algra
Datum/paraaf	19-8-2011

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING		1
	1.1	Achtergrond	1
	1.2	Doelstelling	2
	1.3	Leeswijzer	2
2	TOETSINGSKADER		3
	2.1	Inleiding	3
	2.2	Natuurbeschermingswet 1998	3
	2.3	Toetsingskader stikstofdepositie	5
	2.3.1	Toetsingskader Nederland	5
	2.3.2	Toetsingskader Duitsland	7
3	METHODIEK		8
	3.1	Inleiding	8
	3.2	Beschouwde componenten	8
	3.3	Uitgangspunten	8
	3.4	Modellering	8
	3.5	Ecologische beoordeling	9
4	NATURA 2000-GEBIEDEN		11
	4.1	Inleiding	11
	4.2	Nederlandse NATURA 2000-gebieden	12
	4.2.1	Aamsveen	13
	4.2.2	Buurserzand & Haaksbergerveen	13
	4.2.3	Witte Veen	14
	4.2.4	Dinkelland	14
	4.2.5	Lonnekermeer	15
	4.2.6	Landgoederen Oldenzaal	16
	4.3	Duitse NATURA 2000-gebieden	17
	4.3.1	Amtsvenn und Hündfelder Moor	18
	4.3.2	Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des Westlichen Münsterlandes	18
	4.3.3	Eper-Graeser Venn / Lasterveld	18
	4.3.4	Graeser Venn - Gut Moorhof	19
	4.3.5	Rüenberger Venn	19
	4.3.6	Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn	20
	4.3.7	Witte Venn und Krosewicker Grenzwald	20
5	DE GEVOELIGHEID VAN NATURA 2000-GEBIEDEN VOOR STIKSTOFDEPOSITIE		22
	5.1	Voorgenomen initiatieven	22
	5.2	Ecologische effecten stikstofdepositie	22
	5.3	Effecten bij deposities boven de KDW	24
	5.4	Verwachte ontwikkeling	24

6	EFFECTBESCHRIJVING ONTWIKKELING AMMONIAKEMISSIE		26
	6.1	Inleiding	26
	6.2	Besluit ammoniakemissie huisvesting en Provinciaal beleid	26
	6.3	Emissieplafond	27
	6.4	Groei van agrarische bedrijven in provinciaal beleid	30
	6.5	Alternatieven	30
7	CONCLUSIE		35
8	LITERATUUR		37

1 INLEIDING

1.1 Achtergrond

De gemeente Enschede werkt aan een nieuw bestemmingsplan Buitengebied. Het nieuwe bestemmingsplan is een integrale herziening van het zuidoostelijk deel van het vigerende bestemmingsplan Buitengebied (zie figuur 1.1). Het noordwestelijk deel is onderdeel van een tweede herziening.

Figuur 1.1 Locatie van het plangebied (rood omlijnd)

Het nieuwe bestemmingsplan biedt ruimte voor agrarische ontwikkeling. Omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de ontwikkeling van de landbouw negatieve gevolgen heeft voor de kwaliteit (lees instandhoudingsdoelstellingen) van NATURA 2000-gebieden in en in de omgeving van het plangebied is een Passende Beoordeling verplicht (Natuurbeschermingswet (1998).

Voor het doel van de Passende Beoordeling worden de mogelijke effecten van de hiervoor genoemde activiteiten op de NATURA 2000-gebieden onderzocht. Indien daadwerkelijk sprake is van negatieve effecten moeten als onderdeel van het bestemmingsplan maatregelen worden genomen om deze te mitigeren dan wel te compenseren.

De Passende Beoordeling vormt een integraal onderdeel van de tevens verplichte milieueffectrapportage. In onderstaand kader wordt de achtergrond hiervan toegelicht.

Kader 1 De relatie met milieueffectrapportage

Milieueffectrapportage (m.e.r.)
Op 27 juni 2001 is de Europese richtlijn 2001/42/EG vastgesteld waarin de verplichting van milieueffectrapportage is opgenomen voor bepaalde plannen en programma's.[1] Het doel van deze richtlijn is om bij de besluitvorming over deze instrumenten het milieu een volwaardige plaats te geven. In Nederland is deze richtlijn bekend geworden onder de naam Strategische Milieubeoordeling (SMB).

In september 2006 is de richtlijn omgezet in nationale wetgeving. De Wet Milieubeheer (hoofdstuk 7 Wm) en het Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r. 1994) zijn hierdoor gewijzigd. Als plannen (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met (mogelijk) grote nadelige gevolgen voor het milieu, dan is onder bepaalde omstandigheden een plan-m.e.r. verplicht.

De herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost is onder meer m.e.r. plichtig omdat binnen het plangebied en in de omgeving daarvan NATURA 2000-gebieden voorkomen. De resultaten van de Passende Beoordeling vormen een integraal onderdeel van het milieueffectrapport.

1.2 Doelstelling

Met de Passende Beoordeling wordt nagegaan of de ruimte die het bestemmingsplan biedt aan de agrarische ontwikkeling significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingdoelen van de aanwezige NATURA 2000-gebieden. Meer specifiek wordt onderzocht welke gevolgen deze ontwikkeling heeft voor de stikstofdepositie in deze gebieden. De opzet en rekenresultaten van het uitgevoerde stikstofonderzoek zijn in aparte bijlage beschreven (zie bijlage 3: Luchtkwaliteit en Stikstofdepositie).

1.3 Leeswijzer

Deze Passende Beoordeling (PB) begint in hoofdstuk 2 met een uiteenzetting van het huidige toetsingskader waaraan de effecten van stikstofdepositie worden getoetst. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 besproken op welke wijze de stikstofdepositie is berekend en op welke parameters het verspreidingsmodel is gebaseerd. In hoofdstuk 4 wordt een overzicht gegeven van de NATURA 2000-gebieden die binnen de invloedssfeer van het buitengebied Enschede liggen. Voor elk gebied wordt per Habitattype de gevoeligheid voor stikstofdepositie besproken. In hoofdstuk 5 wordt uiteengezet welke ecologische effecten kunnen optreden als gevolg van stikstofdepositie. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 gekeken of deze effecten ook daadwerkelijk zullen optreden in de relevante gebieden. In dit hoofdstuk wordt per gebied op basis van Stacks berekeningen aangegeven wat de stikstofdepositie is in de (gevoelige) Habitattypen van de NATURA 2000-gebieden. Op basis van deze informatie wordt een ecologische inschatting gegeven of de stikstofdepositie de wezenlijke kenmerken van het gebied zal aantasten. In de conclusie (hoofdstuk 7) wordt de vraag beantwoord of significante effecten op de NATURA 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

[1] Richtlijn 2001/42/EG, Pb. EG 2001 L 197, p 30 e.v.

2 TOETSINGSKADER

2.1 Inleiding

Gebieden met bijzondere natuurwaarden zijn beschermd via de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet zet ondermeer de gebiedsbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn om in Nederlandse wetgeving. In het kader van deze Vogel- en Habitatrichtlijn zijn verscheidene gebieden aangewezen die speciale bescherming genieten: de zogenaamde NATURA 2000-gebieden. Projecten of plannen in de buurt van NATURA 2000-gebieden dienen getoetst te worden op effecten op de beschermde waarden van het NATURA 2000-gebied. In de omgeving van gemeente Enschede liggen verscheidene NATURA-2000 gebieden, waarin enkele Habitattypen liggen die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Om de invloed van de stikstofemissies op deze NATURA 2000-gebieden te onderzoeken moet een Passende Beoordeling (PB) worden uitgevoerd. In deze PB wordt nagegaan of de te verwachten effecten van stikstofdepositie daadwerkelijk significant zijn[2].

Op dit moment is het juridische toetsingskader met betrekking tot de effecten van stikstofdepositie op NATURA 2000-gebieden in ontwikkeling. De gebiedsgerichte invulling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt in de loop van 2011 uitgewerkt evenals de technische uitwerking daarvan voor de Overijsselse NATURA 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de verschillende onderdelen van het toetsingskader nader besproken, zoals de relevante natuurwetgeving, de jurisprudentie van de Raad van State en de als reactie daarop ontwikkelde methodieken om de effecten van stikstofdepositie te kunnen beoordelen.

2.2 Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet uit 1967 en is primair gericht op het behoud van Habitattypen en de leefgebieden van diersoorten (gebiedbescherming). De bescherming van de dier- en plantensoorten zelf valt niet onder de Natuurbeschermingswet maar onder de Flora- en faunawet die in 2002 in werking is getreden. Met de Natuurbeschermingswet zijn enkele Europese verplichtingen, zoals de Europese Vogelrichtlijn (1979), Habitatrichtlijn (1992) en Wetlands Conventie (1984) opgenomen in de Nederlandse wetgeving.

Het doel van de Natuurbeschermingswet is om die natuurwaarden die door de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen in een gunstige staat van instandhouding te brengen of te houden. Om de natuurwaarden te beschermen zijn speciale beschermingszones aangewezen, de zogenaamde NATURA 2000-gebieden. NATURA 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie, met als doel het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa. Elk gebied is aangewezen vanwege het belang voor bepaalde diersoorten (Habitatrichtlijnsoorten) of Habitattypen.

[2] In de Voortoets Passende Beoordeling die onderdeel uitmaakt van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van 13 augustus 2010 is geconcludeerd dat significante effecten als gevolg van landbouwemissies niet zijn uit te sluiten. In deze voortoets is de doorwerking van het Beleidskader Natura 2000 en stikstof voor veehouderijen van de provincie Overijssel (april 2010) niet consequent toegepast.

In totaal worden 162 gebieden in Nederland aangewezen als NATURA 2000-gebied. Naast speciale beschermingszones (NATURA 2000-gebieden) vallen ook zogenaamde Beschermde natuurmonumenten onder de Natuurbeschermingswet.

De Natuurbeschermingswet bepaalt dat voor ieder NATURA 2000-gebied een aanwijzingsbesluit moet worden opgesteld, waarin heldere instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd. Deze beschrijven per soort en/of habitattype wat de doelen zijn om de natuurwaarden in een 'gunstige staat van instandhouding' te brengen en/of te behouden.

Op dit moment is er sprake van een overgangssituatie met betrekking tot de bescherming van de Habitatrichtlijngebieden. De gebieden zijn aangemeld maar nog niet allemaal aangewezen (het proces is op dit moment gaande). De aanwijzing van de Vogelrichtlijngebieden is reeds definitief. Voor de gebieden geldt het regime conform artikel 6 van de Vogel- en Habitatrichtlijn zoals het in de Natuurbeschermingswet 1998 is geïmplementeerd. Dit artikel verplicht de lidstaten positieve en proactieve instandhoudingmaatregelen en maatregelen ter voorkoming van kwaliteitsverlies en verstoring van soorten te treffen. Artikel 6 bevat waarborgen met betrekking tot plannen en projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor de richtlijngebieden. Op basis van het voorzorgsbeginsel (artikel 19d en 19f) dient er een procedure te worden gevolgd om te toetsen of de plannen of projecten de kwaliteit van de habitat van de soorten in een NATURA 2000-gebied kunnen verslechteren of ertoe kunnen leiden dat er storende factoren met significante gevolgen voor de soorten optreden.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor NATURA 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Dit geldt niet alleen voor activiteiten binnen het beschermde gebied. Ook activiteiten die in de omgeving van een beschermd gebied plaatsvinden, kunnen een negatieve invloed hebben op het beschermde gebied. Er is dan sprake van externe werking.

Passende Beoordeling
Een PB is noodzakelijk voor het verkrijgen van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 als op voorhand niet is uit te sluiten dat een initiatief significant negatieve effecten tot gevolg kan hebben op de beschermde soorten en habitats waarvoor de betreffende NATURA 2000-gebieden zijn aangewezen.

De opzet van een PB is grotendeels vergelijkbaar met die van een MER. Er is dan ook een grote mate van overlap. Het grote verschil is dat in de PB alleen getoetst wordt aan de Instandhoudingsdoelen van de Habitattypen en –soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Eventuele conflicten met andere natuurwetgeving of beleid (e.g. Flora- en faunawet, EHS) worden niet in een PB behandeld. Ook vallen abiotische milieu-effecten als bodem- en luchtkwaliteit buiten een passende beoordeling (PB).

2.3 Toetsingskader stikstofdepositie

2.3.1 Toetsingskader Nederland

Het Nederlandse toetsingskader voor stikstof en ammoniak verkeert op het moment van schrijven nog in een fase van transitie. Tot voor kort werd bij de beoordeling van vergunningaanvragen in het kader van de Nb-wet gebruik gemaakt van het 'Toetsingskader Ammoniak en NATURA 2000'.[3] Op basis van dit toetsingskader kon een vergunning worden verleend als de ammoniakdepositie door een bedrijf op de dichtstbijzijnde rand van het NATURA 2000-gebied niet hoger is dan 5% van de kritische depositiewaarden (zie Kader 2.1) voor dat gebied. In 2008 heeft (de Voorzitter van) de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat deze wijze van toetsing in strijd is met het stelsel van de aan de Nb-wet ten grondslag liggende Europese Habitatrichtlijn.[4] Uit de uitspraken volgt dat in het geval van overbelaste situaties niet op voorhand kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van een NATURA 2000-gebied worden aangetast indien de ammoniakdepositie de 5% niet overschrijdt. De effecten zullen van geval tot geval moeten worden beoordeeld.

Kader 2 Kritische depositiewaarde

Kritische depositiewaarde
De gevoeligheid van een Habitattype voor stikstofdepositie wordt gewoonlijk weergegeven door de kritische depositiewaarde (KDW). De KDW wordt door Van Dobben & Van Hinsberg (2008) als volgt gedefinieerd:

De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het Habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Zoals blijkt uit de definitie kan bij deposities boven de KDW een significant negatief effect niet op voorhand worden uitgesloten. Aan de andere kant betekent een overschrijding van de KDW niet dat er gegarandeerd effecten op zullen treden. De mate waarin negatieve effecten optreden hangt ondermeer samen met plaatselijke omstandigheden (e.g. bodemsoort, grondwaterpeil) en het beheer. In veel Nederlandse Natura 2000-gebieden wordt de KDW ruim overschreden door de achtergronddepositie. Deze achtergronddepositie is afkomstig van bronnen buiten de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden, zoals landbouwbronnen in andere provincies, emissies uit het buitenland, enz.

Volgend op de uitspraak van de Raad van State heeft het Ministerie van LNV op 24 november 2008 een handreiking uitgevaardigd met als doel het vergunningverlenend gezag te ondersteunen bij de afweging of bestaand gebruik, nieuwvestiging of uitbreiding van activiteiten met stikstofuitstoot in of in de omgeving van NATURA 2000-gebieden kan worden toegestaan.[5] De handreiking gaat uit van een integrale,

[3] TK 2006-2007, 30654, nr. 3.

[4] Zie VzABRvS 26 maart 2008 (200800289/1) en ABRvS 24 september 2008 (200708180/1).

[5] Ministerie LNV, 'Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-Gebieden', 24 november 2008.

gebiedsgerichte benadering en formuleert de volgende vragen die bij de projectspecifieke afweging moeten worden beantwoord:

1. Wat zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de te beschermen soorten en habitattypen die gevoelig zijn voor stikstofdepositie?
2. Wat is de locatie binnen het NATURA 2000-gebied van betreffende soorten en habitattypen?
3. Wat is de huidige staat van instandhouding van deze soort en habitattypen?
4. Wat zijn de abiotische condities die belangrijk zijn voor deze soorten en habitattypen en welke (beperkende) condities bepalen op dit moment de huidige staat van instandhouding?
5. Wat is de prognose voor de ontwikkeling van de relevante abiotische condities (zijn de beperkende abiotische condities te beïnvloeden naar een meer gewenst niveau)?
6. Wat is het effect van de (voorgenomen) activiteiten op de abiotische condities (is er effect op de meest beperkende abiotische condities en daarmee op de mogelijkheden om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen?)?
7. Wat zijn de relevante verschillende activiteiten in en nabij het NATURA 2000-gebied en wat is het cumulatieve effect daarvan?

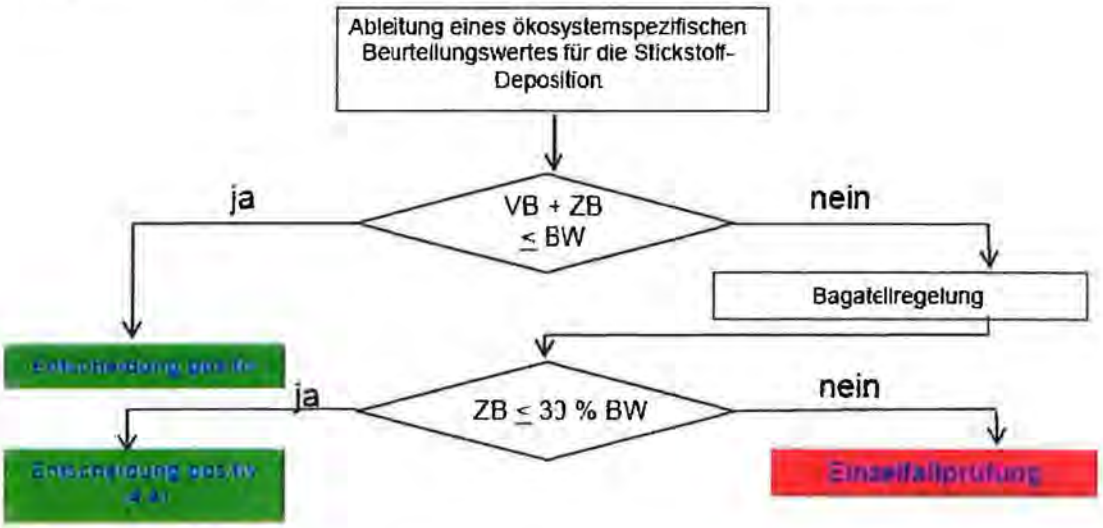
Een verdere invulling wordt gegeven door het rapport 'Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese natuurwetgeving', gepubliceerd door de adviesgroep Huys (Huys *et al.* 2009). Parallel aan deze ontwikkelingen hebben ook verschillende provincies hun eigen beleidskader opgesteld, waarin op provinciaal niveau invulling wordt gegeven aan de behandeling van de stikstofproblematiek en bijbehorende vergunningverlening. In de provincie Overijssel heeft dit geresulteerd in het 'Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen' (Messelink & Valkeman 2010), dat zich richt op vermindering van de gebiedseigen depositie. In het kader van vergunningverlening wordt in het Overijsselse beleidskader in de periode t/m 2013 uitgegaan van een drempelwaarde van 1% van de KDW waarbeneden een bedrijf niet vergunningplichtig is. Met andere woorden, uitbreidingen van bedrijven zijn niet vergunningplichtig zolang de totale depositie van dat bedrijf op het betreffende NATURA 2000-gebied beneden de 1% norm blijft. Beneden deze waarde zijn waarschijnlijk geen blijvende negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen te verwachten. Daarbij komt dat bij waarden lager dan 1% ook onzekerheden in het verspreidingsmodel een proportioneel grotere rol gaan spelen. Na de huidige driejaarlijkse evaluatieperiode gaat de drempelwaarde in principe omlaag naar 0,5% van de KDW.

De adviezen van bovengenoemde adviesgroepen Trojan als Huys zijn verwerkt in de voorlopige Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). In de PAS wordt afgesproken hoe op verschillende niveaus (generiek, provinciaal, gebiedsgericht) en vanuit verschillende sectoren (landbouw, verkeer en industrie) bijgedragen wordt aan de vermindering van stikstofdepositie. Binnen de PAS worden tevens de uitgangspunten voor de toedeling van economische ontwikkelruimte geformuleerd. Opgenomen is dat in het definitieve programma ontwikkelruimte voor MIRT-projecten wordt gecreëerd en dat daarnaast voldoende regionale en lokale ontwikkelruimte wordt geboden. Op het moment van schrijven wordt de gebiedsgerichte invulling van de PAS uitgewerkt. Het doel van deze fase is het samenstellen van een pakket maatregelen waarmee op langere termijn de instandhoudingsdoelen kunnen worden gehaald, het beoordelen van de economische ontwikkelingsruimte en het opstellen van een kostenplaatje bij het maatregelenpakket. De bestuurlijke vaststelling van de PAS is gepland voor het najaar van 2011.

2.3.2 Toetsingskader Duitsland

De Duitse systematiek inzake de beoordeling van stikstofdepositie staat beschreven in het 'Arbeidskreis Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen' uit 2006. Een samenvatting wordt gegeven door Gies *et al.* (2007). Bij de beoordeling wordt in eerste instantie gekeken of de bestaande depositie plus de verwachte toename kleiner of groter is dan een kritische waarde. Een vergunning wordt altijd verleend indien de totale belasting kleiner is dan de kritische waarde. Indien de belasting boven de kritische waarde komt, kan alsnog een vergunning worden verleend mits de toename in depositie kleiner is dan 30% van de kritische waarde. Bij een overschrijding van de 30% waarde wordt een vergunning geweigerd. De Duitse systematiek staat samengevat in figuur 2.1.

Figuur 2.1 Toetsingskader stikstofdepositie in Duitsland. Bron: Gies *et al.* (2007)



Als kritische waarde wordt in Duitsland de *critical load* gebruikt. Deze critical loads zijn in 2002 vastgesteld tijdens een Expert Workshop in Berne, Zwitserland, georganiseerd door de Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape (SAEFL 2003). De critical loads van de 'Berne lijst' worden gegeven als een bereik waarbinnen de waarde valt (tabel 2.1). Waar precies de critical load binnen dit bereik valt, hangt af van verschillende abiotische factoren als bodemvochtigheid, kationenbeschikbaarheid van de bodem, fosforlimitatie enz. Aangezien deze parameters voor de gebieden niet bekend zijn, wordt hier van een worst-case scenario uitgegaan en de ondergrens gebruikt. Waar de critical load niet bekend is, is de Nederlandse KDW gebruikt.

3 METHODIEK

3.1 Inleiding

Deze passende beoordeling (PB) richt zich op de effecten van de depositie van stikstofverbindingen, met name ammoniak (NH_3). Om de hoeveelheid stikstof die neerslaat op de NATURA 2000-gebieden te berekenen is gebruik gemaakt van verspreidingsmodellen. Deze modellen zijn gebaseerd op emissieparameters als de stikstofuitstoot per agrarisch bedrijf, en leveren als output een contourenkaart waarop de depositie rondom de planlocatie is af te lezen. De hoeveelheid depositie op (gevoelige) Habitattypen wordt vervolgens beoordeeld op negatieve ecologische effecten.

3.2 Beschouwde componenten

Ammoniak (NH_3) kan een verzurende en/of vermestende werking hebben. Ten gevolge van agrarische activiteiten in het buitengebied van Enschede valt emissie van NO_x en SO_2 nauwelijks te verwachten. De focus zal in onderhavig onderzoek dan ook liggen op emissie van NH_3 vrijkomend uit mest.

3.3 Uitgangspunten

In totaal zijn er een aantal effecten welke ten behoeve van de PlanMER onderzocht dienen te worden. Zo dient bepaald te worden wat het effect op de depositie is als de veestapel wordt vergroot door bestaande veehouderijen uit te breiden. Dit dient voor zowel de bestaande veehouderijen als voor de toekomstige veehouderijen, inclusief het effect van technische ontwikkelingen op het gebied van emissie-arme stalsystemen, onderzocht dient te worden.

3.4 Modellering

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel Stacks (versie 10.2). Met behulp van dit model is de verspreiding en depositie van de optredende emissies bepaald, onder andere rekening houdend met de emissieduur, de emissiehoogte en de meteorologische omstandigheden. Voor het uitvoeren van verspreidingsberekeningen zijn een aantal algemene uitgangspunten gehanteerd. Een overzicht van deze uitgangspunten is opgenomen in tabel 3.1. Een aantal van de uitgangspunten als de afmetingen van het grid, de gehanteerde gridpunten en het afzien van gebouwinvloed zijn specifiek gekozen. De onderliggende reden hiervoor is dat de complexiteit van het rekenmodel maakt dat tegen de rekengrenzen van het rekenpakket is aangewerkt.

Tabel 3.1 Algemene uitgangspunten voor de verspreidingsberekeningen

Parameter	Aanname
Klimatologie	De klimatologische gegevens van Nederland, vertaald naar locatiespecifieke meteo, zijn representatief voor de omgeving. Gehanteerd zijn de klimatologische gegevens van 1995 – 2004, zoals voor de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit en depositie gebruikelijk is. Omwille van de rekenduur is gerekend met een steekproefgrootte van 10%. Conform diverse rekenvoorschriften van KEMA zijn de resultaten hiervan representatief.
Receptorhoogte	Voor de receptorhoogte is 1,5 meter gehanteerd.
Ruwheidlengte	Voor de ruwheidlengte is 0,250 meter gehanteerd (berekend aan de hand van rijksdriehoekscoördinaten, middels de Pre-SRM tool in Stacks).
Afmetingen grid	De afmetingen van het oppervlak, waarin de verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd, zijn: 25.000 meter bij 25.000 meter.
Receptorpunten	Het aantal receptorpunten waarmee gerekend wordt bedraagt 1.681.
Gebouwinvloed	Gebouwinvloed is in de modellering niet toegepast.
Inwendige schoorsteen diameter	Voor de inwendige schoorsteen diameter is 0,50 meter gehanteerd, de standaard te hanteren parameter
Gemiddelde uittreesnelheid	De gemiddelde uittreesnelheid welke is gehanteerd bedraagt 4,2 m/s, de standaard te hanteren parameter
Temperatuur rookgassen	De gehanteerde rookgas temperatuur bedraagt 285 Kelvin.
Aantal bedrijfsuren emissie	Aangenomen is dat de agrarische bedrijven een continu emissie hebben.

3.5 Ecologische beoordeling

Bij de ecologische beschouwing van de PB is de volgende werkwijze gehanteerd:

Stap 1: Beschrijving van de NATURA 2000-gebieden
Op basis van bestaand kaartmateriaal en de literatuur is in beeld gebracht welke Habitattypen in de relevante NATURA 2000-gebieden liggen, op welke locaties, wat de gevoeligheid is voor stikstofdepositie en welke instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd (zie hoofdstuk 4).

Stap 2: Beschrijving stikstofdepositie
Op basis van Stacks berekeningen is aangegeven wat de stikstofdepositie is op een bepaalde afstand van de bron. De depositiecontouren zijn vervolgens over de kaart van de NATURA 2000-gebieden gelegd zodat duidelijk is wat de stikstofdepositie zal zijn in de verschillende Habitattypen in de gebieden (zie hoofdstuk 6).

Stap 3: Interpretatie effecten
Op basis van de depositiecontouren, de huidige wetenschappelijke kennis en *expert judgement* is een ecologische inschatting gegeven of de stikstofdepositie zal leiden tot een aantasting van de instandhoudingsdoelen (zie hoofdstuk 6).

Stap 4: Mitigerende maatregelen
Indien significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, worden de mogelijkheden besproken om effecten op gevoelige Habitattypen te verzachten.

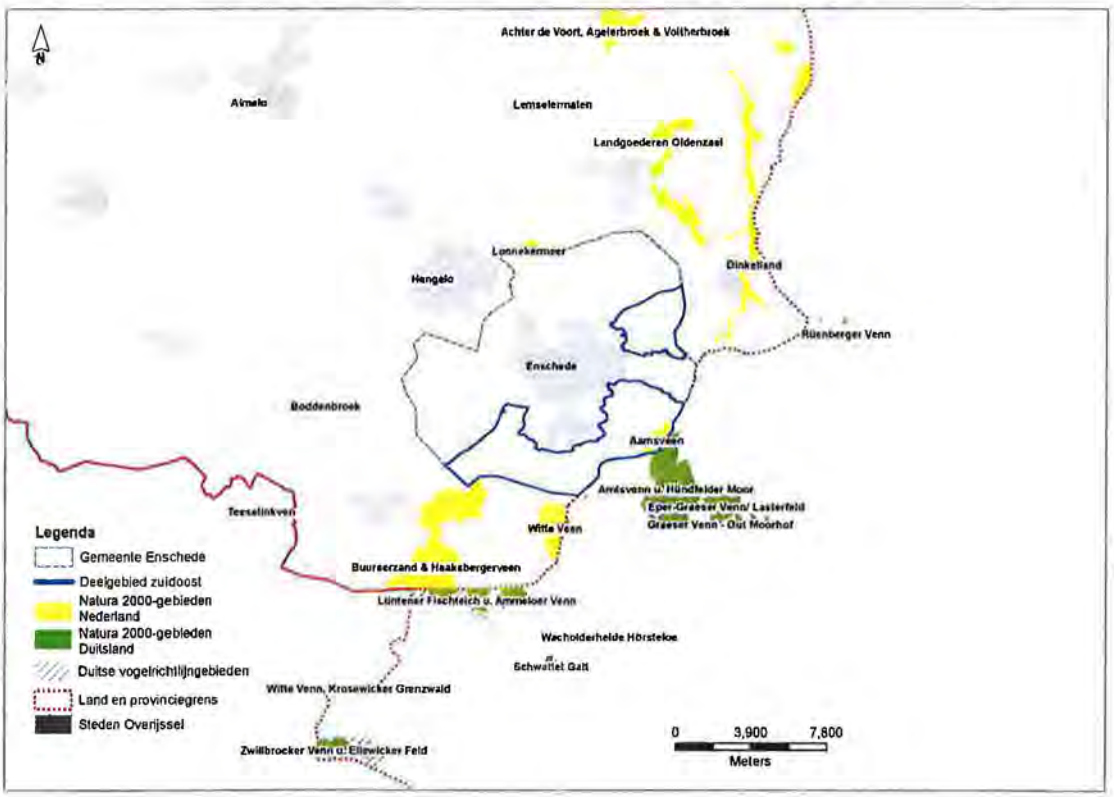
Stap 5: Conclusie
In de conclusie wordt antwoord gegeven op de vraag of sprake is van significant negatieve effecten op de omliggende NATURA 2000-gebieden als gevolg van verhoogde stikstofemissies vanuit het buitengebied Enschede (zie hoofdstuk 7).

4 NATURA 2000-GEBIEDEN

4.1 Inleiding

In de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende NATURA 2000-gebieden gelegen. Het gaat hierbij om zowel Nederlandse als Duitse gebieden (zie figuur 4.1). In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de twee nabij gelegen NATURA 2000-gebieden en de kwalificerende Habitattypen waarvoor de gebieden zijn aangewezen. Ook wordt per Habitattype de gevoeligheid voor stikstofdepositie besproken. De gebiedsinformatie is gebaseerd op de aanwijzingsbesluiten van het Ministerie van LNV, terwijl de informatie over de gevoeligheid voor stikstof (weergegeven als de kritische depositiewaarden) afkomstig is van Van Dobben & Van Hinsberg (2008).

Figuur 4.1 Ligging van NATURA 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied



4.2 Nederlandse NATURA 2000-gebieden

De aanwijzing van NATURA 2000-gebieden heeft tot doel om bedreigde Habitattypen te beschermen. Een aantal van deze Habitattypen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. In verscheidene rapporten van Alterra worden de kritische depositiewaarden voor stikstof voor verschillende Habitattypen en natuurgebieden onderzocht. Zoals beschreven in Hoofdstuk 2 is de kritische depositiewaard (KDW) gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie' (Van Dobben & Van Hinsberg 2008). In tabel 4.1 staan de kritische depositiewaarden van alle Habitattypen waarvoor de Nederlandse gebieden zijn aangewezen. De waarden zijn afkomstig uit Van Dobben & Van Hinsberg (2008).

Tabel 4.1 Kritische depositiewaarden van de relevante Habitattypen

Code	Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheidsklasse
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1100	Zeer gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	Zeer gevoelig
H3160	Zure vennen	410	Zeer gevoelig
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1300	Zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	1100	Zeer gevoelig
H5130	Jeneverbesstruwelen	2180	Gevoelig
H6120	Stroomdalgraslanden	1250	Zeer gevoelig
H6230	Heischrale graslanden	830	Zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	1100	Zeer gevoelig
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	400	Zeer gevoelig
H7120	Herstellende hoogvenen	400	Zeer gevoelig
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1600	Gevoelig
H9160A	Eiken- haagbeukenbossen (zandgronden)	1400	Gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	1100	Zeer gevoelig
H91D0	Hoogveenbossen	1800	Gevoelig
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende)	1860	Gevoelig

Zoals blijkt uit tabel 4.1 zijn met name Actieve en Herstellende hoogvenen en zure en zwakgebufferde vennen zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Uit recente gegevens van het Planbureau voor de Leefomgeving [www.pbl.nl] blijkt dat de achtergronddepositie in dit gedeelte van Nederland circa 3.000 mol/ha/jr bedraagt. De KDW van de een aantal Habitattypen wordt dus ruim overschreden door de achtergronddepositie.

4.2.1 Aamsveen

Het Aamsveen is een hoogveengebied dat ooit deel uitmaakte van een veel groter hoogveencomplex, dat zich ook over de grens heen uitstrekt. Het gedeelte op Nederlands grondgebied is betrekkelijk klein, maar omvat een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen in het oosten naar het beekdallandschap in het westen. De vegetatie verandert van hoogveen met natte heide via vochtige heide en heischrale graslanden op de overgang naar natte schraalgraslanden in het beekdal zelf. Langs de randen van het veen komen natuurlijke berkenbroekbossen voor met gagelstruweel. Het broekbos langs de beek is van een zeer gevarieerde samenstelling met soorten van rijkere bodems.

De Habitattypen waarvoor het Aamsveen is aangewezen als NATURA 2000-gebied staan vermeld in tabel 4.2. In deze tabel staat ook per Habitattype de gevoeligheid voor stikstof vermeld, en het instandhoudingsdoel voor de kwaliteit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen een behoudsdoelstelling ("=") en een verbeterdoelstelling (">").

Tabel 4.2 Kwalificerende Habitattypen van het Aamsveen, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	zeer gevoelig	=
H4030	Droge heiden	1.100	zeer gevoelig	=
H6230	Heischrale graslanden	830	zeer gevoelig	=
H7120	Herstellende hoogvenen	400	zeer gevoelig	>
H91D0	Hoogveenbossen	1.800	gevoelig	=
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbege-leidende bossen)	1.860	gevoelig	>

4.2.2 Buurserzand & Haaksbergerveen

Het gebied Buurserzand en Haaksbergerveen bestaat uit twee deelgebieden. Het Haaksbergerveen in het zuiden is een veenputtencomplex met goed ontwikkelde gradiënten naar het omliggende zand- en (basenrijk) leemlandschap. Door vernattingsmaatregelen in het verleden zijn de nog aanwezige, met hoogveenvegetatie begroeide veenpakketten verandert in drijftillen, die qua vegetatie sterk lijken op moerasheiden. Er is een afwisseling van veenputten en dijkjes. Het Buurserzand in het noorden is een heidegebied op voormalig stuifzand. Er komen hier op uitgebreide schaal natte heidebegroeiingen voor met her en der zwakgebufferde vennen, afgewisseld met droge heide met jeneverbesstruweel.

Tabel 4.3 Kwalificerende Habitattypen van het Buurserzand & Haaksbergerveen, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1.100	zeer gevoelig	=
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	zeer gevoelig	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	zeer gevoelig	=
H5130	Jeneverbesstruwelen	2.180	gevoelig	>
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	400	zeer gevoelig	>
H7120	Herstellende hoogvenen	400	zeer gevoelig	>
H91D0	Hoogveenbossen	1.800	gevoelig	=

4.2.3 Witte Veen

Het Witte Veen met het Duitse Witte Venn is een vrij klein en ondiep voormalig hoogveen (komveen) dat vooral van belang is vanwege een hoogveenrestant met vochtige heide en enkele vennen. Een groot deel van het gebied is in de 20ste eeuw ontgonnen, in het niet ontgonnen deel is veel bos opgeslagen. Door inrichtingsmaatregelen wordt geprobeerd de kwaliteit van het gebied te vergroten en uiteindelijk ook herstel van het hoogveen te bereiken.

Tabel 4.4 Kwalificerende Habitattypen van het Witte Veen, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	zeer gevoelig	>
H3160	Zure vennen	410	zeer gevoelig	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	zeer gevoelig	>
H4030	Droge heiden	1.100	zeer gevoelig	=
H7120	Herstellende hoogvenen	400	zeer gevoelig	>
H91D0	Hoogveenbossen	1.800	gevoelig	=

4.2.4 Dinkelland

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

Tabel 4.5 Kwalificerende Habitattypen van Dinkelland, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	zeer gevoelig	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	zeer gevoelig	>
H4030	Droge heiden	1.100	zeer gevoelig	=
H6120	Stroomdalgraslanden	1.250	zeer gevoelig	>
H6230	Heischrale graslanden	830	zeer gevoelig	=
H6410	Blauwgraslanden	1.100	zeer gevoelig	>
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.600	gevoelig	=
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbege-leidende bossen)	1.860	gevoelig	>

4.2.5 Lonnekermeer

Het Lonnekermeer is een relatief jong landgoed waar een tweetal gegraven waterplassen in liggen. Deze oligotrofe tot mesotrofe meren herbergen zeldzame pionierbegroeiingen. Naast het landgoed beslaat het gebied ook het aangrenzende 'De Wildernis', een kleinschalig beekdallandschap met vochtige en droge heiden, heischrale graslanden, blauwgraslanden en dotterbloemhooiland. Aan de oostzijde zijn heideveldjes te vinden.

Tabel 4.6 Kwalificerende Habitattypen van het Lonnekermeer, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	410	zeer gevoelig	>
H3160	Zure vennen	410	zeer gevoelig	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	zeer gevoelig	=
H4030	Droge heiden	1.100	zeer gevoelig	>
H6230	Heischrale graslanden	830	zeer gevoelig	=
H6410	Blauwgraslanden	1.100	zeer gevoelig	=

4.2.6 Landgoederen Oldenzaal

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

Tabel 4.7 Kwalificerende Habitattypen van Landgoederen Oldenzaal, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (mol N/ha/jr)	Gevoeligheids-klasse	Doelstelling kwaliteit
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1.400	gevoelig	=
H9190	Oude eikenbossen	1.100	zeer gevoelig	>
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbege-leidende bossen)	1.860	gevoelig	=

4.3 Duitse NATURA 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied liggen ook enkele Duitse NATURA 2000-gebieden. Hiervan zijn de meeste gebieden aangewezen als 'FFH-gebiet' (Habitatrichtlijngebied) en één gebied als 'Vogelschutzgebiet' (Vogelrichtlijngebied). Dit laatste gebied overlapt met meerdere Habitatrichtlijngebieden. De Duitse gebieden worden hieronder nader beschreven. De gebiedsbeschrijvingen en kwalificerende Habitattypen zijn afkomstig van het Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (http://NATURA2000-meldedok.naturschutz-fachinformationen-nrw.de). De critical loads zijn afkomstig van de 'Berne lijst' (SAEFL 2003). Meer informatie over de critical loads wordt gegeven in hoofdstuk 2.3.2.

Tabel 4.8 KDW's en critical loads voor Habitattypen in de Duitse NATURA 2000-gebieden

Habitattype	Naam van het Habitattype	KDW (Van Dobben & Van Hinsberg 2008)		Critical loads Berne lijst (SAEFL 2003)	
		kg/ha/jr	mol/ha/jr	kg/ha/jr	mol/ha/jr
H2330	Sandtrockenrasen auf Binnendünen	10,4	740	10 - 20	714 – 1.429
H3130	Nährstoffarme basenarme Stillgewässer	5,8	410	10 - 20	714 – 1.429
H3160	Dystrophe Seen	5,8	410	10 - 20	714 – 1.429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	18	1.300	10 - 25	714 – 1.786
H4030	Trockene Heidegebiete	15	1.100	10 - 20	714 – 1.429
H5130	Wacholderbestände auf Zwergsrauchheiden oder Kalktrockenrasen	30,5	2.180	?	?
H7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	5	400	5 - 10	357 - 714
H7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	10 - 16,8	700 – 1.200	10 - 20	714 – 1.429
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	22	1.600	?	?
H9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	15	1.100	10 - 20	714 – 1.429
H91D0	Moorwälder	25	1.800	10 - 20	714 – 1.429

4.3.1 Amtsvenn und Hündfelder Moor

Es handelt sich um einen ca. 9 qkm großen aus vier Teilflächen bestehenden Gebietskomplex aus weitgehend abgetorften ehemaligen Hochmoorbereichen mit einigen noch erhaltenen Hochmoorrestflächen und teilweise wassergefüllten Torfstichen sowie extensiv genutztem Feuchtgrünland im nordwestlichen Münsterland unmittelbar an der holländischen Grenze.

Tabel 4.9 Kwalificerende Habitattypen van het Amtsvenn und Hündfelder Moor, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	357 - 714
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	1.600 (KDW)
H91D0	Moorwälder	714 - 1429

4.3.2 Vogelschutzgebiet Moore und Heiden des Westlichen Münsterlandes

Die Moore, u.a. Naturschutzgebieten ' Zwillbrocker Venn', 'Ammeleor Venn', 'Hündfelder Moor' und 'Amtsvenn', an der deutsch-niederländischen Grenze zählen zu den letzten grösseren zusammenhängenden Moorgebieten in Nordrhein-Westfalen. Das bestehende und erweiterte Vogelschutzgebiet umfasst die noch erhaltenen Moorreste sowie einige Feuchtwiesenkomplexe. Infolge der Kultivierung haben sich vielfältige Lebensräume wie trockene Heidegebiete, feuchte Heiden mit Glockenheide- und Gagel-Beständen sowie Nass- bzw. Feuchtgrünländer herausgebildet. Neben der Unterschutzstellung wurden grossflächig Optimierungs- und Extensivierungsmassnahmen durchgeführt. Dadurch konnten viele Indikatorarten der Moore, Heiden und Feuchtwiesen in ihrem Bestand gesichert und gefördert werden. Insgesamt hat das Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' eine überregionale Bedeutung für brütende, rastende und überwinternde Vogelarten.

Voor dit Vogelrichtlijngebied zijn geen kwalificerende Habitattypen aangewezen.

4.3.3 Eper-Graeser Venn / Lasterveld

Dieser Venn- und Feuchtgrünlandkomplex befindet sich im Band der Moorniederungen des Westmünsterlandes. Er beinhaltet Hoch- und Übergangsmoorflächen, Zwergstrauch- und Feuchtheideflächen und einen größeren Heideweiher und ist verzahnt mit strukturreichen Feuchtgrünlandflächen, die durch vegetationsreiche Gräben und Gehölzreihen gegliedert sind.

Tabel 4.10 Kwalificerende Habitattypen van het Eper-Graeser Venn / Lasterveld, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H4030	Trockene Heidegebiete	714 - 1429
H7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	714 - 1429

4.3.4 Graeser Venn - Gut Moorhof

Das Naturschutzgebiet Graeser Venn-Gut Moorhof wird durch ein relativ kleingekammertes Lebensraummosaik auf feuchten bis nassen, teilweise abgetorften Hochmoorstandorten charakterisiert. Im Norden dominieren teilweise stark vernässte Birkenwälder, während im Süden ausgedehnte Sumpf- und Feuchtheideflächen mit einigen meist nährstoffarmen Gewässern vorherrschen. Die zentralen Flächen im Umfeld von Gut Moorhof werden als Grünland extensiv bewirtschaftet.

Tabel 4.11 Kwalificerende Habitattypen van het Graeser Venn – Gut Moorhof, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3130	Nährstoffarme basenarme Stillgewässer	714 - 1429
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H4030	Trockene Heidegebiete	714 - 1429
H7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	357 - 714
H7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	714 - 1429
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	1.600 (KDW)
H9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	714 - 1429
H91D0	Moorwälder	714 - 1429

4.3.5 Rüenberger Venn

Das Gebiet besteht aus vier Teilflächen und befindet sich im Bereich des Dreiländerecks (Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Niederlande) im äußersten Nordwesten des Kreises Borken. Eine Teilfläche bildet das NSG Rüenberger Venn. Die Gewässer sind teils alte Heideweiher, zumeist aber in den letzten Jahren neun angelegt worden. Das Gebiet liegt im Naturraum 'Gildehauser Venn', das in Mitteleuropa als Verbreitungszentrum der heute überwiegend als gefährdet eingestuften - insbesondere der atlantisch verbreiteten - Pflanzenarten der nährstoffarmen Gewässer gilt. Im nahen Umfeld der Gewässer sind weitere Biotoptypen nährstoffarmer Standorte wie Gagelgebüsche, Feuchtheiden oder wechselnasse Pionierfluren vorhanden, die ebenfalls eine reichhaltige Flora beherbergen. Im Bereich des NSG 'Rüenberger Venn' ist ein weitgehend von Pfeifengrasbeständen dominierter Hochmoorrest erhalten, in dem noch kleinflächig moortypische Lebensräume (Feuchtheide, Torfstiche mit Schnabelried-Vegetation) vorkommen.

In einem der Waldgebiete ist ein kleinerer Birkenbruchwald mit torfmoosreicher Krautschicht erhalten. In das Gebiet einbezogen wurden Verbindungsflächen zwischen den einzelnen Gewässern und ein an den Hochmoorrest angrenzender Acker als Pufferzone.

Tabel 4.12 Kwalificerende Habitattypen van het Rüenberger Venn, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3130	Nährstoffarme basenarme Stillgewässer	714- 1429
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H4030	Trockene Heidegebiete	714 - 1429
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	1.600 (KDW)

4.3.6 Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn

Der Gebietskomplex ist ein sehr abwechslungsreicher Ausschnitt der typischen Moor- und Heidelandschaft des Westmünsterlandes. Es handelt sich um teilweise abgetorfte und wieder aufgestaute Hochmoorbereiche, Heideweiher und Zwergstrauchheiden, eingebettet in ein ausgedehntes Kiefernwaldgebiet mit eingestreuten naturraumtypischen Laubwaldgesellschaften. Ergänzt und gegliedert werden diese Strukturen durch große, meist extensiv genutzte Feuchtgrünlandflächen.

Tabel 4.13 Kwalificerende Habitattypen van het Lüntener Fischteich und Ammeloer Venn, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3130	Nährstoffarme basenarme Stillgewässer	714 - 1429
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H4030	Trockene Heidegebiete	714 - 1429
H7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	357 - 714
H7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	714 - 1429
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	1.600 (KDW)
H9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	714 - 1429
H91D0	Moorwälder	714 - 1429

4.3.7 Witte Venn und Krosewicker Grenzwald

Zwei voneinander getrennt liegende Niederungsgebiete an der deutsch-niederländischen Grenze mit feuchten, z.T. torfmoosreichen Zwergstrauch-Heideflächen mit eingestreuten Heidemooren und Heideweihern bilden diesen Gebietskomplex. Das weitgehend baumfreie und sich auf niederländischer Seite weitläufig fortsetzende Witte Venn und die Heiden und Weiher im Krosewicker Grenzwald sind in Kiefernforste, Eichen-Birkenwald sowie Birken- und Erlenbruchwald eingebettet.

Tabel 4.14 Kwalificerende Habitattypen van het Witte Venn und Krosewicker Grenzwald, en de gevoeligheid voor stikstofdepositie

Habitattype	Naam van het Habitattype	Critical load (mol N/ha/jr)
H3130	Nährstoffarme basenarme Stillgewässer	714 - 1429
H3160	Dystrophe Seen	714 - 1429
H4010	Feuchte Heidegebiete mit Glockenheide	714 - 1786
H4030	Trockene Heidegebiete	714 - 1429
H7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	357 - 714
H7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	714 - 1429
H7150	Moorschlenken Pioniergesellschaften	1.600 (KDW)
H91D0	Moorwälder	714 - 1429

5 DE GEVOELIGHEID VAN NATURA 2000-GEBIEDEN VOOR STIKSTOFDEPOSITIE

5.1 Voorgenomen initiatieven

De gemeente Enschede werkt aan een nieuw bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost. In dat kader is een plan-MER ontwikkeld waarvan deze passende beoordeling onderdeel is. Om de gevolgen hiervan voor de NATURA 2000 gebieden te kunnen beschrijven zijn twee groeiscenario's aangehouden:

- Het basiscenario waarin de vergunde veestapel met 10% toeneemt, uitgesplitst per bedrijfstak (melkveehouderij, kippen, geiten, varkens etc.);
- Het worstcase scenario waarin de ter beschikking staande groeiruimte voor 100% wordt ingevuld.

Uitbreiding van de veebezetting in het buitengebied kan leiden tot een toename in stikstofdepositie op omliggende NATURA 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden beknopt de belangrijkste ecologische effecten van ammoniakdepositie behandeld.

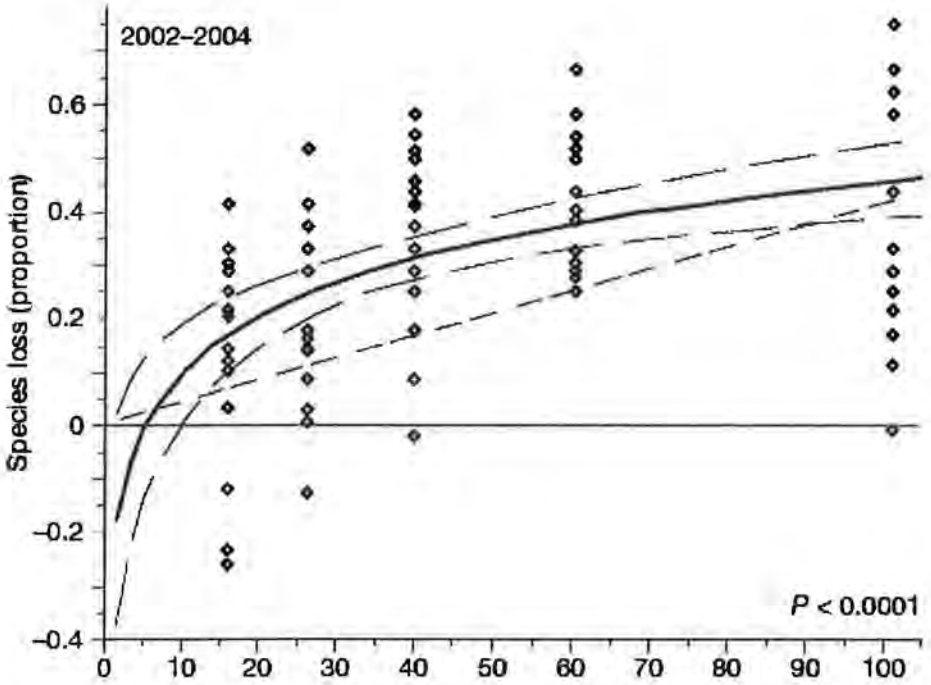
5.2 Ecologische effecten stikstofdepositie

In Nederland is op veel locaties sprake van een te hoge stikstofdepositie. De depositie van stikstof vindt voornamelijk plaats in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Tweederde van de stikstofdepositie in Nederland bestaat uit ammoniak. De depositie van ammoniak wordt grotendeels veroorzaakt door de intensieve veehouderij, en kan leiden tot nadelige effecten op de natuur. Talloze studies hebben negatieve ecologische effecten van stikstofdepositie aangetoond, waaronder een verminderde soortendiversiteit en het verdringen van zeldzame soorten uit de vegetatie door stikstofminnende soorten (e.g. Aerts & Berendse 1988, Power *et al.* 1995, Bobbink *et al.* 1998, 2003, Van Wijnen 1999, Tomassen *et al.* 2003, Maskell *et al.* 2010).

De belangrijkste directe effecten van stikstofdepositie op vegetaties zijn eutrofiëring, verzuring en een verhoogde gevoeligheid voor secundaire stressfactoren zoals ziekten en droogte (Bobbink *et al.* 2003). De mate waarin effecten optreden hangt af van verschillende abiotische factoren als bodemvochtigheid, kationenbeschikbaarheid van de bodem, fosforlimitatie enz. Hoge stikstofdeposities leiden meestal tot een verarming van de vegetatie door de dominantie van snelgroeiende, stikstofminnende soorten als brandnetel en grassen. Veel zeldzame soorten van voedselarme milieus zullen hierdoor verdwijnen. In voedselarme biotopen als hoogvenen en heidegebieden kunnen hoge stikstofdeposities leiden tot invasie door berken en grassen, met name pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) en bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*).

Bovenstaande processen kunnen leiden tot een aanzienlijke reductie in de soortenrijkdom van vegetaties. Stevens *et al.* (2004) vonden een lineaire afname in soortenrijkdom in Britse graslanden, waarbij een depositie van 17 kg N ha/jr leidde tot een reductie in soortenrijkdom van 23% ten opzichte van graslanden met een lage depositie. Experimenten hebben aangetoond dat de grootste afname in soortenrijkdom plaatsvindt bij toenames van relatief lage deposities (Clark & Tilman 2008; zie figuur 5.1). Ook in heidevelden heeft stikstofdepositie vaak veranderingen in de vegetatie tot gevolg (e.g. Aerts & Berendse 1988). Het moet worden opgemerkt dat het verdwijnen van soorten uit de vegetatie niet altijd zichtbaar hoeft te zijn in gegevens over soortenrijkdom; zo kan een toename van nitrofiele soorten compenseren voor het verlies van andere soorten (Bobbink 2004). Stikstofdepositie leidt in die gevallen tot een verandering van soorten*samenstelling* maar niet van soortenrijkdom.

Figuur 5.1 **Effect van toename stikstofdepositie (in kg/ha/jr) (x-as) op het verlies aan botanische soortendiversiteit in graslanden. Bij het vlakke deel van de curve (boven circa 30 kg/ha/jr) heeft een toe- of afname in depositie relatief weinig effect op de soortendiversiteit. 10 kg N komt overeen met 713 mol/ha/jr. Bron: Clark & Tilman (2008)**



5.3 Effecten bij deposities boven de KDW

De gevoeligheid van een Habitattype voor stikstofdepositie wordt gewoonlijk weergegeven door de kritische depositiewaarde (KDW). Bij deposities boven de KDW kan een significant negatief effect niet op voorhand worden uitgesloten. Aan de andere kant betekent een overschrijding van de KDW niet dat er gegarandeerd effecten op zullen treden. De mate waarin negatieve effecten optreden hangt ondermeer samen met plaatselijke omstandigheden (e.g. bodemsoort, grondwaterpeil) en het beheer. In veel Nederlandse NATURA 2000-gebieden wordt de KDW ruim overschreden door de achtergronddepositie. Deze achtergronddepositie is afkomstig van bronnen buiten de directe omgeving van de NATURA 2000-gebieden, zoals landbouwbronnen in andere provincies, emissies uit het buitenland, enz. Een cruciale vraag in dit kader is welke effecten optreden door toenames in depositie indien de KDW reeds ruim wordt overschreden door de achtergronddepositie.

Verschillende studies laten zien dat vegetaties vooral gevoelig zijn voor veranderingen in stikstofdepositie rond de KDW. Bij deposities ver boven de KDW zijn de effecten van (beperkte) veranderingen gering (Ten Brink *et al.* 2009). In een recent artikel in *Nature* laten Clark & Tilman (2008) zien dat met toenemende stikstofdepositie het verlies aan soortenrijkdom via een logaritmische functie verloopt. Met andere woorden, bij relatief lage deposities zijn de effecten van veranderingen in depositie groter dan bij hoge deposities (zie ook figuur 5.1). Eenzelfde beeld wordt gegeven door Bobbink *et al.* (in PBL 2008, p. 25). Uit de resultaten van 44 veldexperimenten blijkt dat bij een toenemende overschrijding van de KDW het verlies in soortenrijkdom afvlakt. Ook Van Hinsberg et al. (2008) vonden relatief grotere effecten (verlies aan soortenrijkdom) bij kleine overschrijdingen van de KDW.

In verschillende provinciale beleidskaders, waaronder dat van Overijssel, zijn drempelwaarden opgesteld ten behoeve van de vergunningverlening voor stikstofemitterende initiatieven. Deze drempelwaarden zijn gebaseerd op de aanname dat geen significante effecten optreden bij depositietoenames lager dan een bepaald percentage van de KDW. Uit bovenstaande studies wordt echter duidelijk dat de effecten van een toename in depositie tot een bepaalde drempelwaarde afhangen van de mate waarin de KDW reeds wordt overschreden. Indien de achtergronddepositie de kritische depositie ruim overschrijdt zullen effecten waarschijnlijk alleen optreden bij relatief grote depositietoenames (zie Clark & Tilman 2008).

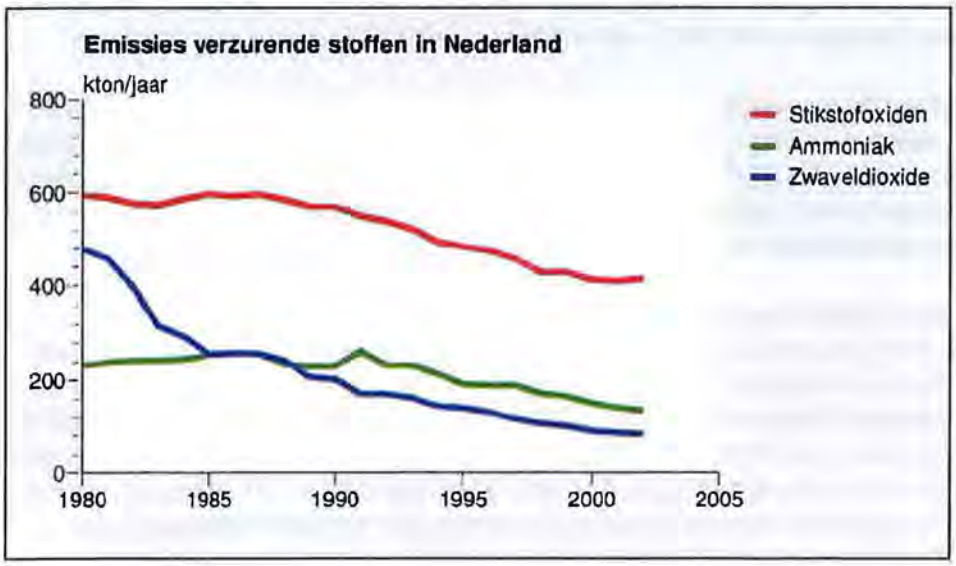
5.4 Verwachte ontwikkeling

Trends in stikstofdepositie worden bijgehouden van het Planbureau voor de Leefomgeving (www.ruimtelijkplanbureau.nl). De depositie van stikstofverbindingen in Nederland is in de 20ste eeuw sterk toegenomen. Een maximum werd bereikt in de jaren '80, waarna de depositie weer is afgenomen. De binnenlandse emissies van NH3, NOx en SO2 zijn in de periode 1980 - 2002 afgenomen met respectievelijk 40%, 30% en 80% (figuur 5.2) (De Ruiter *et al.* 2006). De afname vanuit Nederlandse bronnen is voornamelijk het gevolg van emissiebeperkende maatregelen in de landbouw voor ammoniak. Sinds 2003 lijkt echter sprake van een stabilisatie.

Ondanks de afname van de stikstofdepositie sinds de jaren '80, ligt het stikstofniveau in de NATURA 2000 gebieden nog steeds ver boven de kritische depositiewaarden van enkele bijzondere habitats (herstellend hoogveen, zure vennen). Het overheidsbeleid streeft naar een voortgaande reductie van de stikstofemissie. Dit beleid wordt op rijksniveau uitgewerkt in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en op provinciaal niveau onder meer in het Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen (Provincie Overijssel 2010).

Verder wordt op het moment van schrijven in het kader van de PAS per NATURA 2000-gebied beoordeeld welke herstelstrategieën nodig zijn om de instandhoudingdoelen te behalen, en hoeveel economische ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Een belangrijk deel van de herstelstrategieën bestaat uit effectgerichte maatregelen die worden genomen als onderdeel van het beheer van de gebieden. Het doel van dergelijke maatregelen is het afvoeren van stikstof uit het ecosysteem of het verbeteren van de hydrologische condities. Met behulp van beheermaatregelen ontstaat enige ruimte in het behalen van de instandhoudingdoelen en kan de kwaliteit van gevoelige Habitattypen worden verbeterd.

Figuur 5.2 Trends van emissies van NO_x, NH_3 en SO_2. Bron: De Ruiter *et al.* (2006)



6 EFFECTBESCHRIJVING ONTWIKKELING AMMONIAKEMISSIE

6.1 Inleiding

De herziening van het bestemmingsplan buitengebied is conserverend van aard. Om de effecten voor de NATURA 2000 gebieden te kunnen beschrijven zijn twee groeiscenario's in beschouwing genomen: 10% groei en worstcase groei (zie § 5.1). Hieronder volgt een korte toelichting op de verwachte ontwikkeling in de stikstofemissie waarbij eerst wordt stilgestaan bij het provinciaal beleid inzake dit onderwerp. Daarna wordt ingegaan op de betekenis van dit beleid voor de instandhouding van de NATURA 2000 gebieden.

6.2 Besluit ammoniakemissie huisvesting en Provinciaal beleid

Gezien de bijdrage van agrarische bedrijven aan de totale stikstofemissies in Nederland worden de eisen ten aanzien van deze ammoniak emitterende bedrijven steeds strenger. Een eerste stap in verlaging van de ammoniakemissies is het Besluit ammoniakemissie huisvesting (Besluit huisvesting). In het Besluit huisvesting is vastgelegd dat varkens- en pluimveebedrijven hun vee moeten stallen in emissiearme stallen. Voor nieuwbouw is het Besluit huisvesting al van kracht, terwijl voor bestaande stallen uitstel is gegeven tot 2013. Voor melkvee geldt dit Besluit huisvesting niet.

Naast het Besluit huisvesting heeft de provincie Overijssel vanuit haar zorg voor de instandhouding van de NATURA 2000 gebieden het "Beleidskader NATURA 2000 en stikstof' voor veehouderijen" opgesteld. Met dit instrument wordt het kader geboden voor de vergunningverlening inzake de Natuurbeschermingswet tot het moment van bestuurlijke vaststelling van de PAS.

Het provinciaal beleid is gebaseerd op een vastgesteld emissieplafond per landbouwbedrijf. Dit plafond is gelijk aan het (vergunde) aantal dieren per 1 februari 2009 maal de emissiekentallen voorgeschreven in het besluit Huisvesting. Indien een bedrijf wil uitbreiden doen zich twee mogelijke situaties voor. Indien de depositiebijdrage van het bedrijf aan de NATURA 2000 gebieden onder de drempelwaarde van 1% van de laagste kritische depositiewaarde ligt, dan is het toegestaan om eenmalig, maximaal 50% van de opgelegde emissiereductie in te zetten voor bedrijfsontwikkeling. De overige 50% moet worden gecompenseerd door interne en/of externe saldering.

Ligt het emissieniveau boven de drempelwaarde van 1% dan moet het bedrijf zijn stalsystemen aanpassen aan het Besluit huisvesting in 2020 en aan de 'emissiewaarden derde beheerperiode' uit het provinciaal beleid in 2030. Deze bedrijven mogen de vereiste reductie in het emissieplafond niet voor extra groei inzetten. Elke toename in emissie moet teniet worden gedaan door interne en/of externe saldering.

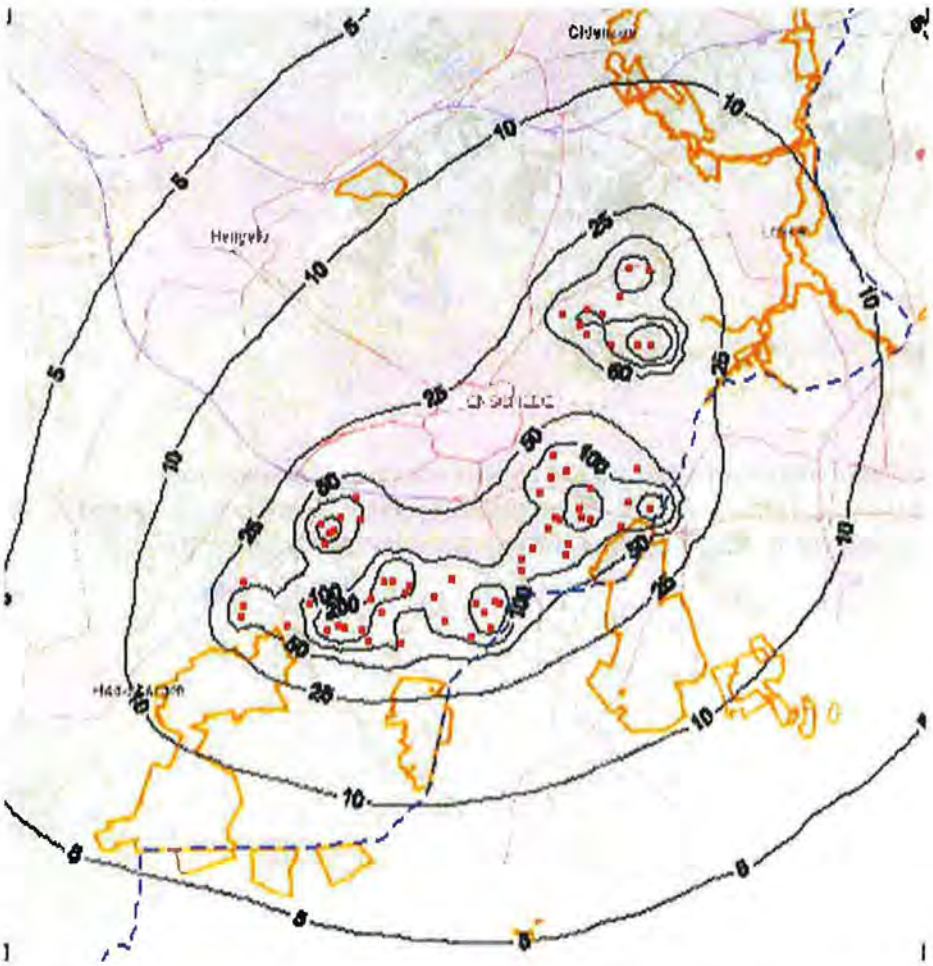
In de volgende paragraaf worden de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen gepresenteerd waarbij bovenstaande beleidskaders in acht zijn genomen.

6.3 Emissieplafond

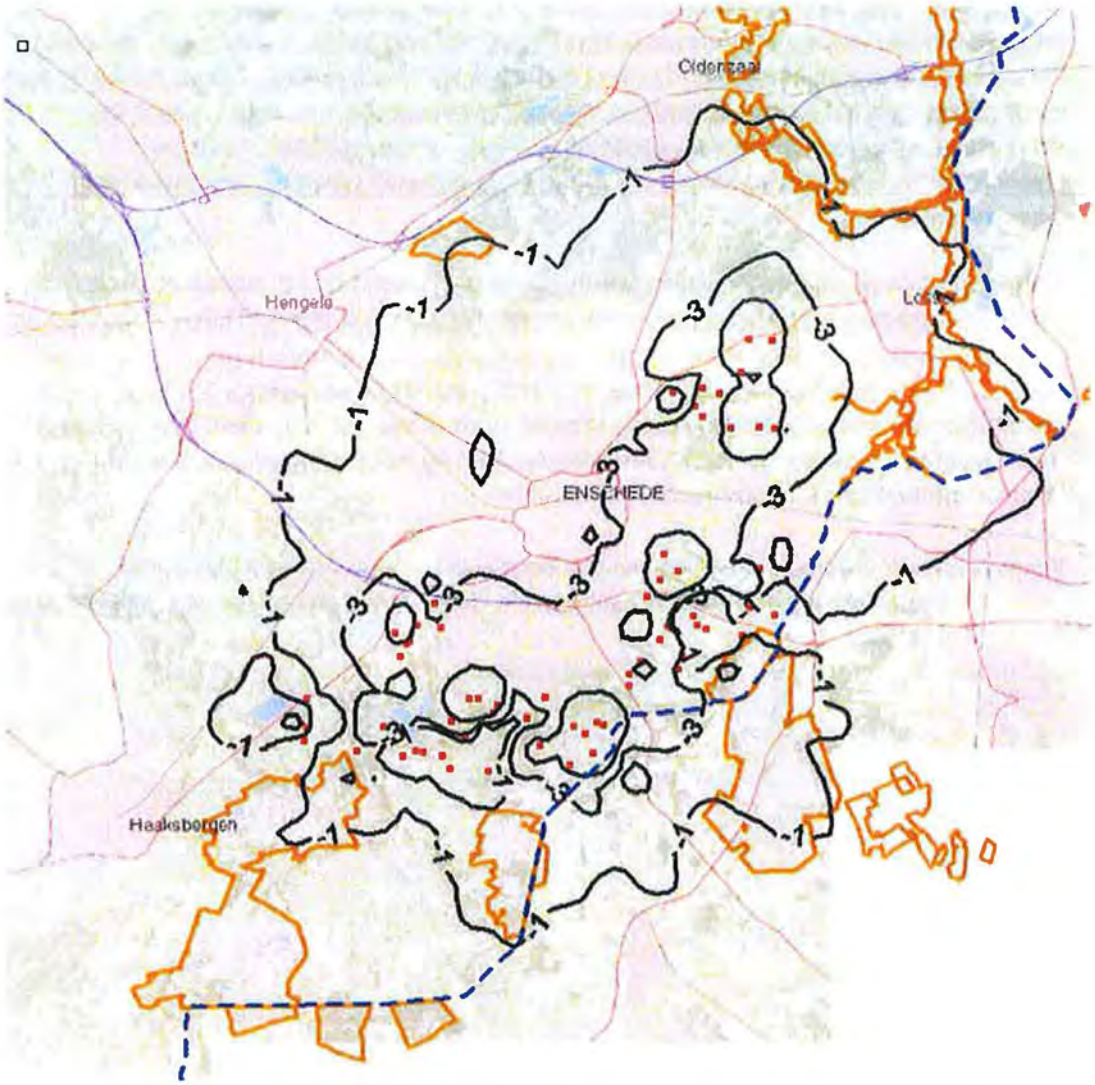
Conform het provinciaal beleid is voor elk van de aanwezige bedrijven het emissieplafond berekend, gebaseerd op het aantal (vergunde) dieren per 1 februari 2009 maal de emissiekentallen horend bij het besluit Huisvesting. Als voor alle bedrijven wordt aangenomen dat de bijdrage aan de kritische depositiewaarde boven de drempelwaarde van 1% ligt dan geldt voor 2020 een emissie gelijk aan het gecorrigeerde emissieplafond en voor 2030 een emissie gelijk aan het minimale emissieplafond.

In figuur 6.1 is de stikstofdepositie weergegeven die hoort bij het emissieplafond van 2009. De bijdrage van de landbouw aan stikstofdepositie in de NATURA 2000 gebieden loopt uiteen van 5 tot 100 mol/ha. In de daaropvolgende figuren 6.2 en 6.3 zijn voor de jaren 2020 en 2030 de verschillen ten opzichte van 2009 weergegeven. Het gecorrigeerde emissieplafond (2020) laat ter hoogte van de NATURA 2000 gebieden een maximale afname van circa 3 mol/ha zien en bij het minimale emissieplafond (2030) is deze afname opgelopen naar circa 5 mol/ha.

Figuur 6.1 De bronbijdrage van de landbouw in het plangebied aan de stikstofdepositie in de verschillende NATURA 2000-gebieden in 2009 (conform het vastgesteld emissieplafond in 2009)

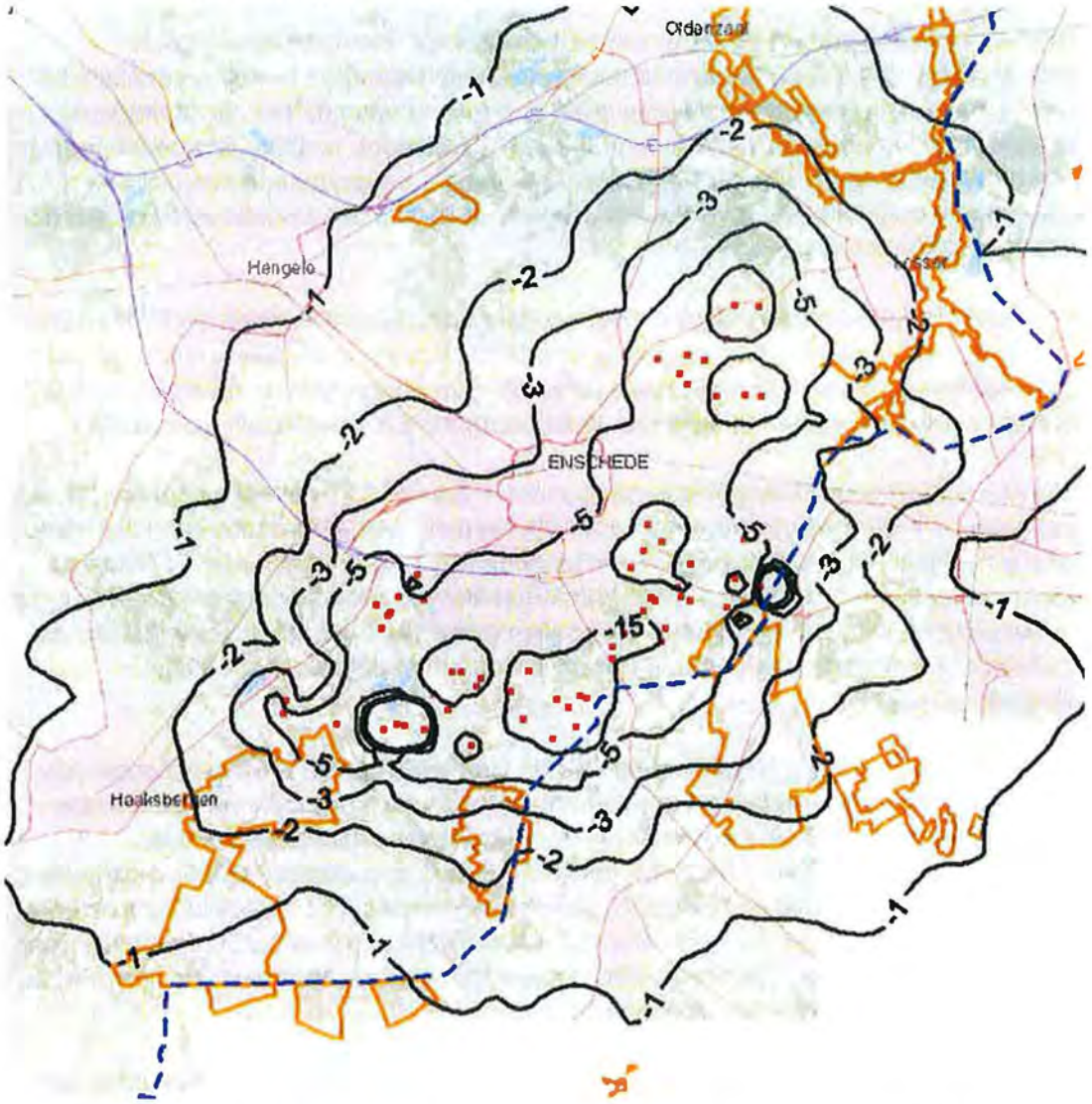


Figuur 6.2 **Afname stikstofdepositie bij het gecorrigeerde emissieplafond (2020) ten opzichte van het emissieplafond (2009)**



Figuur 6.2 laat zien dat er in het jaar 2020 sprake is van een afname in de stikstofdepositie ten opzichte van 2009. De tabel geeft de contour van -3 mol/ha en -1 mol/ha. De laatste contour reikt over de diverse NATURA 2000 gebieden.

Figuur 6.3 **Afname stikstofdepositie bij het minimaal emissieplafond (2030) ten opzichte van het emissieplafond (2009)**



Figuur 6.3 laat zien dat in het jaar 2030 sprake is van een verdere afname in de stikstofdepositie ten opzichte van 2009. De tabel geeft de contour van -5 mol/ha tot en met -1 mol/ha. De contouren reiken over de diverse NATURA 2000 gebieden.

6.4 Groei van agrarische bedrijven in provinciaal beleid

Het provinciaal beleid wil de groei van de agrarische sector stimuleren. Zoals beschreven in § 6.2 mag onder het huidige toetsingskader een bedrijf eenmalig 50% van de bereikte emissiereductie voor groei gebruiken indien de huidige bijdrage aan de kritische depositiewaarde (KDW) minder dan 1% bedraagt. Is dit laatste niet het geval dan moeten bedrijven met groeiaspiraties zodanige maatregelen nemen dat het toegekende emissieplafond niet wordt overschreden. Dit kan worden gerealiseerd door interne en/of externe saldering.

Bij interne of externe saldering zal de absolute stikstofdepositie op de NATURA 2000 gebieden gelijk blijven. Echter indien het bedrijf 50% van de emissiereductie gebruikt voor het laten groeien van zijn veestapel zal de stikstofdepositie op de NATURA 2000 gebieden toenemen ten opzichte van de in paragraaf 5.1 beschreven scenario's.

Als een 'worst-case' benadering is aangenomen dat alle bedrijven in het buitengebied zuid-oost in aanmerking komen voor de 50% regeling, dus elk minder dan 1% bijdragen aan de kritische depositiewaarde. In dit geval mogen dus alle bedrijven 50% van de emissiereductie ten gevolge van het gecorrigeerde emissieplafond gebruiken voor groei. In de praktijk zijn dit de bedrijven welke vallen onder het Besluit huisvesting. Voor de overige bedrijven is het gecorrigeerde emissieplafond gelijk aan het huidige emissieplafond.

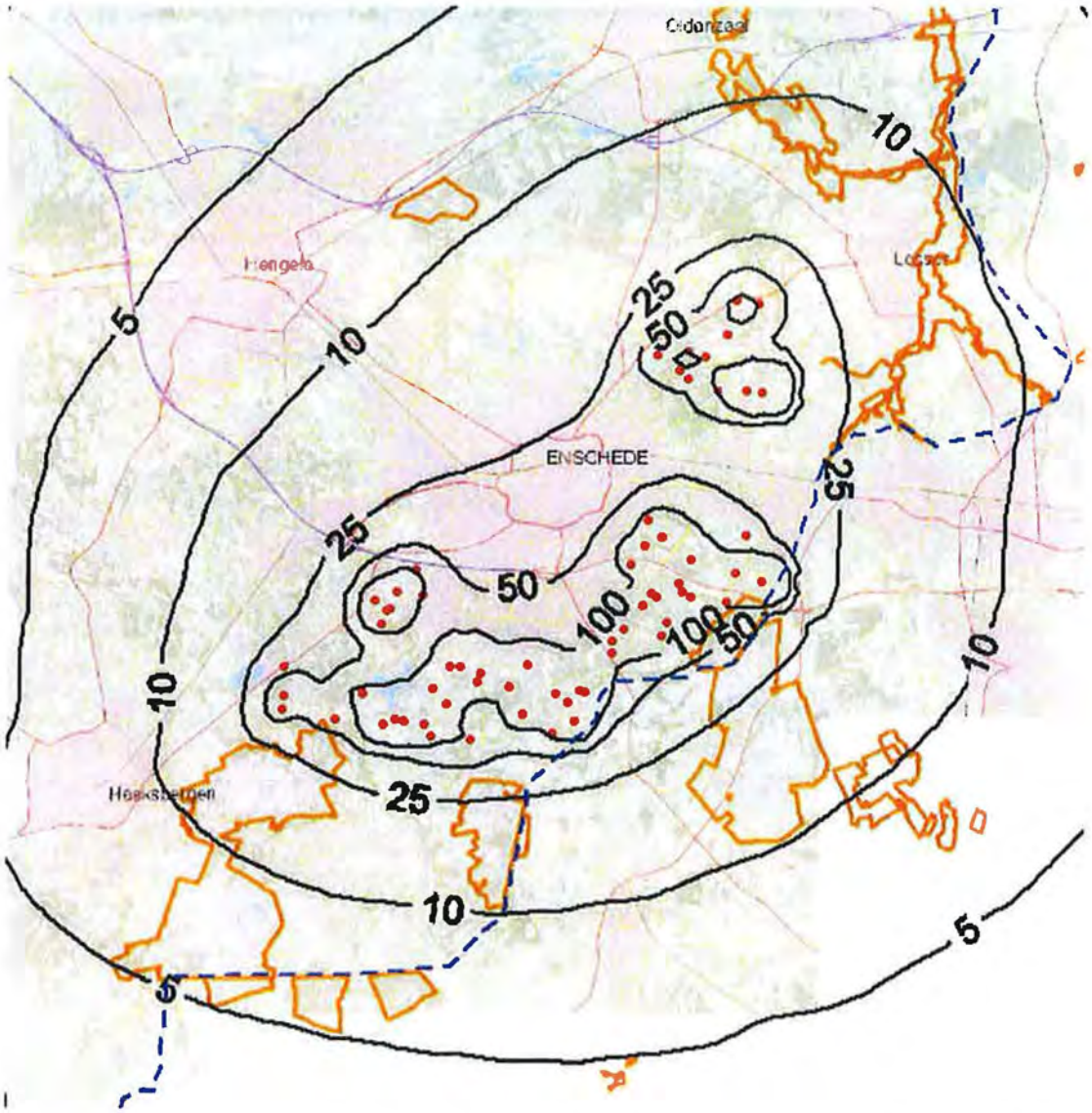
In de figuren 6.4 en 6.5 is de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie voor 2020 en 2030 weergegeven berekend volgens de hiervoor beschreven 'worst-case' benadering. In de figuren 6.6 en 6.7 zijn deze bijdragen vergeleken met het emissieplafond van 2009. Uit deze vergelijking blijkt dat ondanks de 50% regeling het depositieniveau in de NATURA 2000 gebieden ogenschijnlijk met gelijke tred afneemt namelijk met circa 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030. Het verschil met de hiervoor geschetste ontwikkeling waarin de 50% regeling niet is verdisconteerd, is zo minimaal dat deze niet nawijsbaar is in de figuren.

Groei van de veestapel op basis van de 50% regeling leidt niet tot een toename van emissie, omdat bedrijven verplicht zijn deze toename van emissie intern en/of extern te salderen.

6.5 Alternatieven

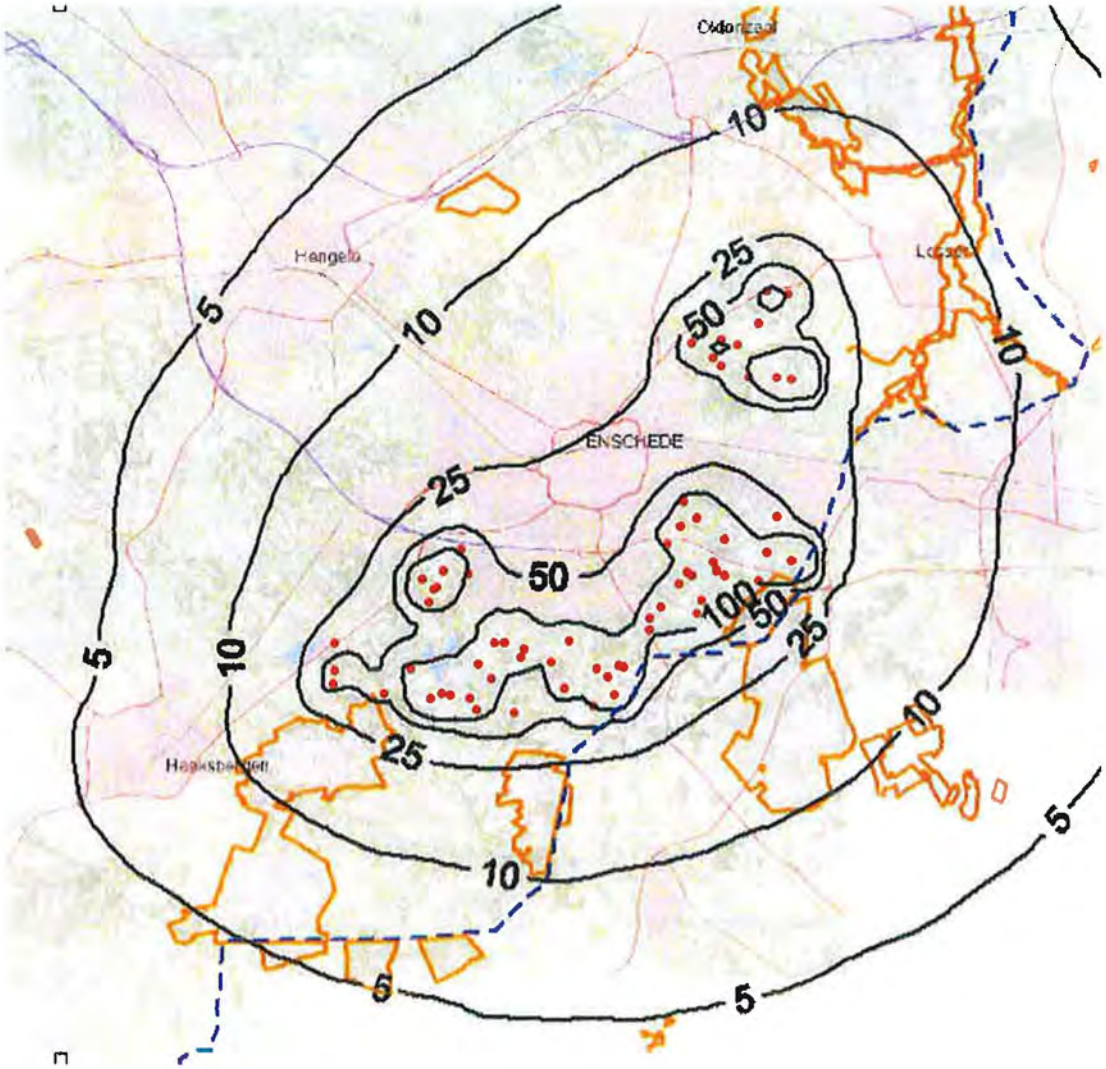
In het MER is onderscheid gemaakt in een basisalternatief en een worstcase alternatief. Wat betreft de landbouw is het basisalternatief gebaseerd op 10% groei van de veestapel en het worstcase alternatief op een maximale veebezetting van de toegewezen bouwblokken (zie hoofdstuk 5.1). In het licht van het provinciaal beleid zorgt dit onderscheid in groei niet voor verschuivingen in de emissie aangezien elk bedrijf gebonden is aan de vastgestelde emissieplafonds. De figuren 6.4 en 6.5, en 6.6 en 6.7 zijn dus identiek voor beide alternatieven.

Figuur 6.4 **De bronbijdrage van de landbouw in het plangebied aan de stikstofdepositie in 2020 gebaseerd op de "50% regeling" en het gecorrigeerde emissieplafond. De depositiecontouren voor het basisalternatief en het worst-case alternatief zijn identiek**



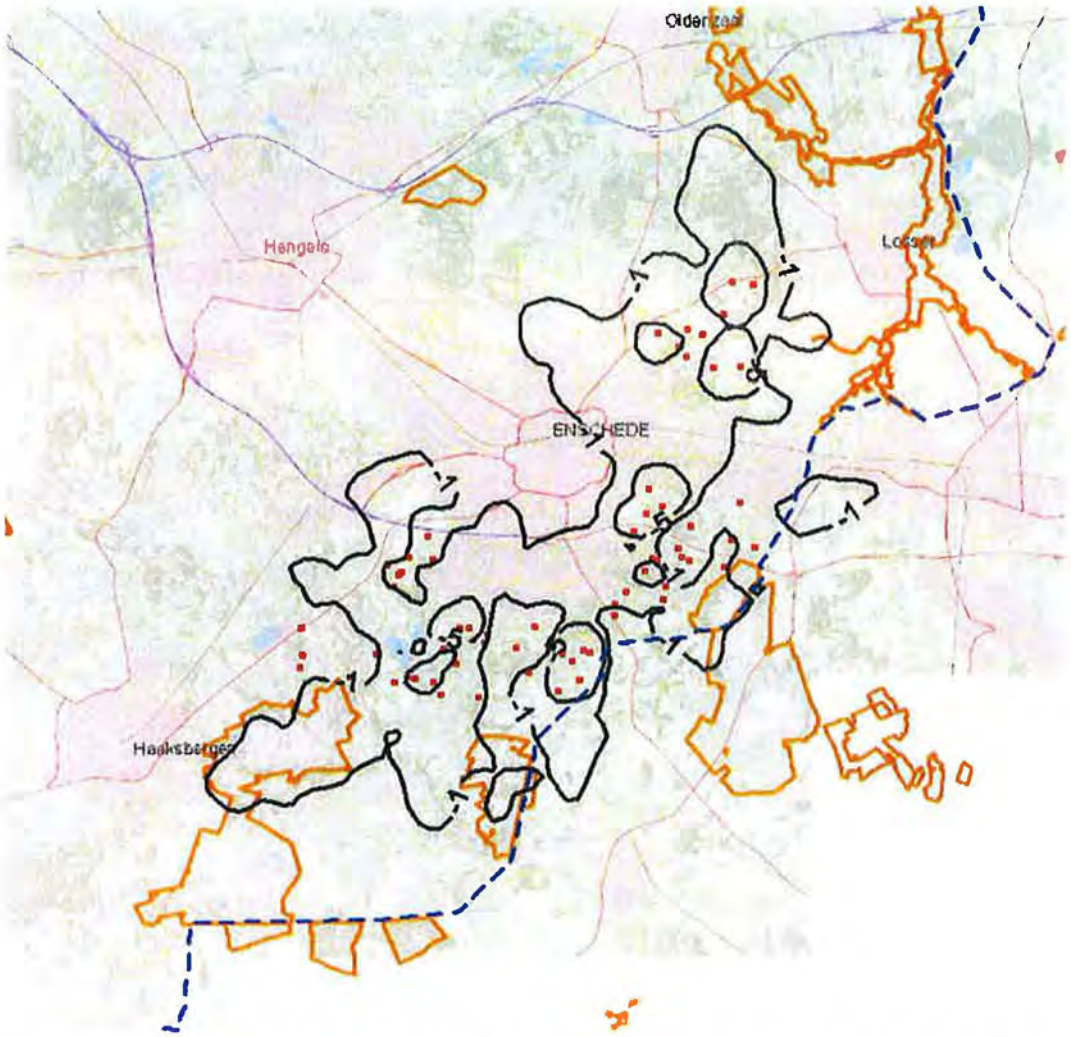
Figuur 6.4 geeft de bijdrage in stikstofdepositie weer van de agrarische bedrijven in het plangebied in 2020 (in mol/ha). De invloed van de agrarische bedrijven speelt met name in het Aamsveen.

Figuur 6.5 **De bronbijdrage van de landbouw in het plangebied aan de stikstofdepositie in 2030 gebaseerd op de "50% regeling" en het minimale emissieplafond. De depositiecontouren voor het basisalternatief als het worst-case alternatief zijn identiek**



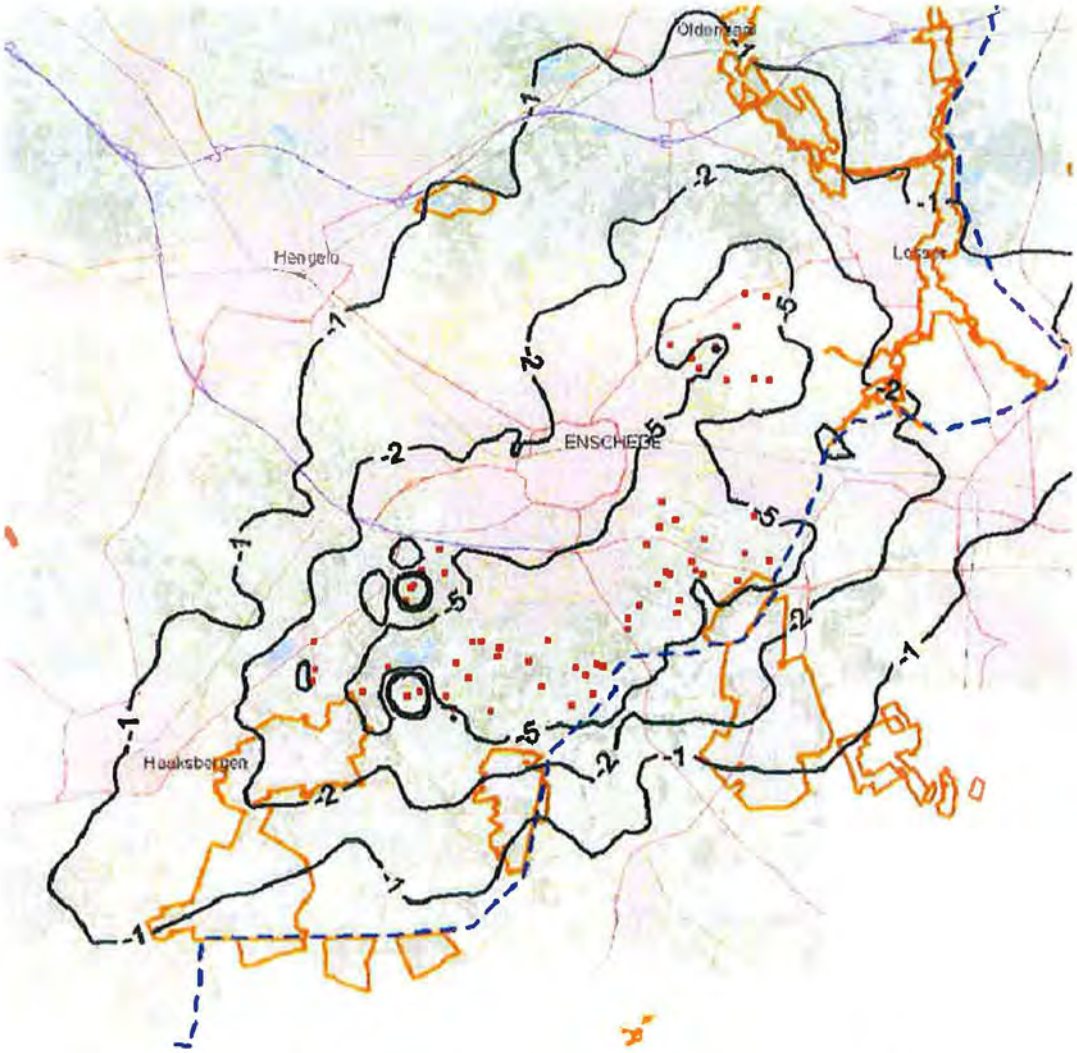
Figuur 6.5 geeft de bijdrage in stikstofdepositie weer van de agrarische bedrijven in het plangebied in 2030. (in mol/ha). De invloed van de agrarische bedrijven is met name merkbaar in het Aamsveen .

Figuur 6.6 **Afname van de bijdrage aan de stikstofdepositie in de NATURA 2000-gebieden in 2020 gebaseerd op de toepassing de "50% regeling" ten opzichte van huidige situatie (emissieplafond 2009). De contouren geven het verschil in depositie weer**



Figuur 6.6 illustreert de afname in de bijdrage aan stikstofdepositie van de agrarische bedrijven in het plangebied tussen 2009 en 2020. De -1 contour loopt over enkele van de NATURA 2000 gebieden.

Figuur 6.7 **Afname van de bijdrage aan de stikstofdepositie in de NATURA 2000-gebieden in 2030 gebaseerd op de toepassing de "50% regeling" ten opzichte van huidige situatie (emissieplafond 2009). De contouren geven het verschil in depositie weer**



Figuur 6.7 illustreert de afname in de bijdrage aan stikstofdepositie van de agrarische bedrijven in het plangebied tussen 2009 en 2030. In een groot deel van de NATURA 2000 gebieden is sprake van een afname door de bedrijven.

7 CONCLUSIE

In het bestemmingsplan Buitengebied Enschede wordt een uitbreiding van de veehouderijsector mogelijk gemaakt. Dit kan van invloed zijn op de stikstofdepositie in nabij gelegen NATURA 2000-gebieden. In deze Passende Beoordeling zijn de effecten van deze depositietoename nader onderzocht. Daarbij zijn twee groeiscenario's voor de landbouw onderzocht: het basisscenario (10% groei) en een worstcase scenario. In dit laatste scenario worden de toegewezen bouwblokken maximaal benut.

Door de invoering van het Besluit huisvesting neemt de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie af. De toepassing van het provinciaal beleid levert hier een volgende bijdrage aan. Dit laatste houdt in dat de agrarische bedrijven gebonden zijn aan een emissieplafond, vastgesteld aan de hand van het vergunde aantal dieren in 2009. Bedrijven die willen groeien moeten stalsystemen inzetten die voldoen aan toekomstige emissieplafonds, een aanscherping van het huidige plafond.

En uitzondering hierop is 50% regeling die deel uitmaakt van het provinciaal beleid, waarbij eenmalig 50% van de emissiereductie ten gevolge van het gecorrigeerde emissieplafond mag worden gebruikt voor bedrijfsontwikkeling. Voorwaarde is wel dat de bijdrage van het bedrijf aan de kritische depositiewaarde (KDW) minder dan 1% is.

Doordat het provinciaal beleid uitgaat van per bedrijf vastgestelde emissieplafonds die ook gelden wanneer het aantal stuks vee toeneemt, leveren de onderscheiden groeiscenario's geen verschillen op. Voor beide scenario's gelden dezelfde uitkomsten. In vergelijking met de huidige situatie neemt de bijdrage van de landbouw in het plangebied aan de stikstofdepositie in de NATURA 2000 gebieden op termijn af met 3 mol/ha in 2020 en 5 mol/ha in 2030.

Om na te kunnen gaan hoe de "50% regeling" maximaal uitwerkt, is voor alle bedrijven in het plangebied aangenomen dat zij minder dan 1% bijdrage aan de KDW van elk van de aanwezige NATURA 2000-gebieden. Ook in deze situatie is sprake van een afname ten opzichte van het emissieplafond 2009, een afname die min of meer vergelijkbaar is met de hiervoor beschreven situatie.

De effecten van stikstofdepositie in de NATURA 2000-gebieden zijn afhankelijk van vele factoren, waaronder abiotische factoren als de lokale hydrologische condities, de fluctuaties en trends in de achtergronddepositie en het gevoerde beheer. Deze factoren kunnen elkaar bovendien onderling beïnvloeden. Beheermaatregelen spelen een belangrijke rol bij het halen van de doelen en het formuleren van tussendoelen. Zo kunnen bijvoorbeeld lokaal plaggen, begrazing, of gecontroleerd branden helpen om een nutriëntenoverschot te verkleinen. Ook het tegengaan van verdroging kan de negatieve effecten van vermesting mitigeren. De technische uitwerking van fase III van de Programmatische Aanpak Stikstof, welke in de zomer van 2011 moet zijn afgerond, moet meer duidelijkheid geven over de herstelstrategieën voor de hier besproken NATURA 2000-gebieden en de ruimte voor economische ontwikkeling die in samenhang hiermee mogelijk is.

Zoals beschreven in de Inleiding (p. 2) is het doel van deze Passende Beoordeling na te gaan of de landbouwkundige ontwikkeling van het buitengebied Enschede leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelen van omliggende NATURA 2000 gebieden (stap 5 ecologische beoordeling, zie § 3.5).

Gelet op de verwachte doorwerking van Overijsselse ammoniakbeleid op de stikstofemissie is geen sprake van significant negatieve effecten.

8 LITERATUUR

Aerts, R. & Berendse, F. (1988). The effect of increased nutrient availability on vegetation dynamics in wet heathlands. *Vegetatio* 76: 63-69.

Bobbink, R. (2004). *Plant species richness and the exceedance of empirical nitrogen critical loads: an inventory.* Universiteit Utrecht/RIVM.

Bobbink, R., Hornung, M. & Roelofs, J.G.M. (2003). The effects of air-borne nitrogen pollutants on species diversity in NATURAl and semi-NATURAl European vegetation. *Journal of Ecology* 86: 717-738.

Clark, C.M. & Tilman, D. (2008). Loss of plant species after chronic low-level nitrogen deposition to prairie grasslands. *Nature* 451: 712-715.

De Ruiter, J.F., van Pul, W.A.J., van Jaarsveld, J.A. & Buijsman, E. (2006). *Zuur- en stikstofdepositie in Nederland in de periode 1981–2002.* Rapport 500037005, MNP, Bilthoven.

Gies, T.J.A. en Bleeker, A. (2007). *Onderzoek naar de ammoniakdepositie op 5 habitatgebieden ten behoeve van het interim toetsingkader NATURA 2000 en Ammoniak.* Alterra-rapport 1491, Alterra, Wageningen.

Huys, S., Backes, C.W., Joustra, T.H.J., Koeman, N.S.J., Smit, H., Snijders-Storm, E. & Kruft, A. (2009). *Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese natuurwetgeving: perspectief van een programmatische aanpak.* Rapport Adviesgroep Huys.

LNV (2008). *Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op NATURA 2000-gebieden.* Ministerie van LNV, Den Haag.

Maskell, L.C., Smart, S.M., Bullock, J.M., Thompson, K. & Stevens, C.J. (2010). Nitrogen deposition causes widespread loss of species richness in British habitats. *Global Change Biology* 16: 671-679.

Messelink, R. & Valkeman, G. (2010). *Beleidskader NATURA 2000 en stikstof voor veehouderijen.* Versie 0.2, april 2010. Provincie Overijssel, Zwolle.

PBL (2008). *Ammoniak in Nederland.* Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

Power, S.A., Ashmore, M.R., Cousins, D.A. & Ainsworth, N. (1995). Long term effects of enhanced nitrogen deposition on a lowland dry heath in southern Britain. *Water, Air & Soil Pollution* 85: 1701-1706.

SAEFL (2003). *Empirical critical loads for nitrogen. Proceedings expert workshop Berne, 11-13 November 2002.* Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, Berne.

Stevens, C.J., Dise, N.B., Mountford, J.O. & Gowing, D.J. (2004). Impact of nitrogen deposition on the species richness of grasslands. *Science* 303: 1876-1879.

Trojan, C. (2008). *Stikstof/ammoniak in relatie tot NATURA 2000: een verkenning van oplossingsrichtingen*. Rapport van de Taskforce Trojan.

Tomassen, H.B.M., Smolders, A.J.P., Lamers, L.P.M. & Roelofs, J.G.M. (2003). Stimulated growth of Betula pubescens and Molinia caerulea on ombrotrophic bogs: role of high levels of atmospheric nitrogen deposition. *Journal of Ecology* 91: 357-370.

Van Dobben, H. en Van Hinsberg, A. (2008). *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en NATURA 2000-gebieden*. Alterra-rapport 1654, Alterra, Wageningen.

Van Hinsberg, A., Reijnen, R., Goedhart, P., de Knegt, B. & van Esbroek, M. (2008). Relation between critical load exceedance and loss of protected species. Pp 73 – 81 in: Hettelingh, J-P., Posch, M. & Slootweg, J. (eds.) *Critical load, dynamic modelling and impact assessment in Europe*. CCE status report, Netherlands Environmental Assessment Agency, Bilthoven.