



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

T 0413 33 68 00
F 0317 49 14 75

info@dlvadvies.nl
www.dlvadvies.nl

MILIEUEFFECTRAPPORT BOERDERIJ VERPLAATSING

Landgoed Middachten
Landgoed Middachten 3
6994 JC DE STEEG

Projectleider
J.S.M. de Groot
06 20 42 38 96

Datum

13 december 2016 / 18-05-2017 / 29-09-2017



& RESULTAAT

Inhoudsopgave

1. Samenvatting	5
2. Inleiding	9
2.1 Aanleiding	9
2.2 Planologische procedure	12
2.3 Overige te nemen besluiten	12
2.4 Procedure PlanMER	13
2.5 Inhoud PlanMER	15
2.6 Alternatieven	15
2.7 Onderdelen PlanMER	15
3. Beleid en wetgeving	16
3.1. Inleiding	16
3.2. Rijksbeleid	16
3.3. Provinciaal beleid	19
3.4. Gemeentelijk beleid	22
3.5. Beleid waterschap	25
4. Voorgenomen activiteiten en alternatieven	26
4.1. Inleiding	26
4.2. Referentiesituatie	26
4.1. Locatiekeuze woningbouw	27
4.2. Locatiekeuze en locatie alternatieven melkveehouderij	28
4.3. Opzet voorgenomen activiteit	38
4.4. Alternatief met minimale emissie	45
5. Toetsing aspecten	46
5.1. Inleiding	46
5.2. Archeologie	46
5.2.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	46
5.2.2. Effectomschrijving	47
5.2.3. Effectbeoordeling	48
5.2.4. Maatregelen	48
5.2.5. Leemten in kennis	48
5.3. Bodem- en waterkwaliteit	49
5.3.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	49
5.3.2. Effectomschrijving	49
5.3.3. Effectbeoordeling	52
5.3.4. Maatregelen	52
5.3.5. Leemten in kennis	52
5.4. Duurzaamheid	52
5.4.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	52
5.4.2. Effectomschrijving	52
5.4.3. Effectbeoordeling	53
5.4.4. Maatregelen	53
5.4.5. Leemten in kennis	54
5.5. Externe veiligheid	54
5.5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	54
5.5.2. Effectomschrijving	55
5.5.3. Effectbeoordeling	55
5.5.4. Maatregelen	56



& RESULTAAT

5.5.5. Leemten in kennis	56
5.6. Natuur, soortbescherming	56
5.6.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	56
5.6.2. Effectomschrijving	57
5.6.3. Effectbeoordeling	58
5.6.4. Maatregelen	58
5.6.5. Leemten in kennis	59
5.7. Natuur, beschermde natuurgebieden (passende beoordeling)	59
5.7.1. Effectbeoordeling	63
5.7.2. Maatregelen	63
5.7.3. Leemten in kennis	63
5.8. Natuur, Gelders Natuur Netwerk	63
5.8.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	64
5.8.2. Effectomschrijving	65
5.8.3. Effectbeoordeling	65
5.8.4. Maatregelen	66
5.8.5. Leemten in kennis	66
5.9. Geluid	66
5.9.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	66
5.9.2. Effectomschrijving	66
5.9.3. Effectbeoordeling	67
5.9.4. Maatregelen	67
5.9.5. Leemten in kennis	67
5.10. Geur	67
5.10.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	68
5.10.2. Effectomschrijving	68
5.10.3. Effectbeoordeling	69
5.10.4. Maatregelen	69
5.10.5. Leemten in kennis	69
5.11. Gezondheid	70
5.12. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	71
5.12.1. Effectomschrijving	71
5.12.2. Effectbeoordeling	71
5.12.3. Maatregelen	72
5.12.4. Leemten in kennis	72
5.13. Landbouwkundige structuur	72
5.13.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	72
5.13.2. Effectomschrijving	73
5.13.3. Effectbeoordeling	74
5.13.4. Maatregelen	74
5.13.5. Leemten in kennis	74
5.14. Landschap en cultuurhistorie	74
5.14.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	74
5.14.2. Effectomschrijving	76
5.14.3. Effectbeoordeling	78
5.14.4. Maatregelen	79
5.14.5. Leemten in kennis	79
5.15. Licht	79
5.15.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	79
5.15.2. Effectomschrijving	79
5.15.3. Effectbeoordeling	80
5.15.4. Maatregelen	80



&RESULTAAT

5.15.5. Leemten in kennis	80
5.16. Luchtkwaliteit	80
5.16.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	81
5.16.2. Effectomschrijving	81
5.16.3. Effectbeoordeling	82
5.16.4. Maatregelen	83
5.16.5. Leemten in kennis	83
5.17. Verkeer en parkeren	83
5.17.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	83
5.17.2. Effectomschrijving	84
5.17.3. Effectbeoordeling	87
5.17.4. Maatregelen	88
5.17.5. Leemten in kennis	88
5.18. Waterkwantiteit	88
5.18.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling	88
5.18.2. Effectomschrijving	88
5.18.3. Effectbeoordeling	91
5.18.4. Maatregelen	91
5.18.5. Leemten in kennis	91
6. Samenvatting van de milieueffecten en conclusie	92
Bijlagen	96



& RESULTAAT

1. Samenvatting

Tussen Ellecom en De Steeg ligt het landgoed Middachten. Naast het kasteel bestaat dit landgoed uit bos en natuur, akkers, weilanden en diverse erven. Enkele van deze erven zijn in gebruik voor de landbouw. Dit plan MER is opgesteld naar aanleiding van het voornemen van initiatiefnemer om een melkveehouderij te verplaatsen en twee vrijkomende erven te herontwikkelen binnen het landgoed.

Binnen het landgoed is op het erf Eikenstraat 3 is een melkveehouderij gevestigd. Vanaf dit erf stroomt vervuild water met meststoffen en voerresten naar het aangrenzende bronbos met zeer waardevolle en zeldzame plantensoorten. De afgelopen jaren zijn diverse maatregelen ingezet om de natuurwaarden in de bronbossen op Middachten te versterken. Als de agrarisch activiteiten op Eikenstraat 3 kunnen worden beëindigd dan zou dit een grote bijdrage kunnen leveren. Vanuit deze gedachte is het plan ontstaan om de melkveehouderij op Eikenstraat 3 te verplaatsen.

Naast de eutrofiëring van het bronbos zijn er meer redenen aan te voeren om de melkveehouderij te verplaatsen. De betaande bedrijfsgebouwen zijn verouderd en op de locatie is onvoldoende ruimte voor een hedendaagse melkveehouderij met een aanzienlijk grotere omvang. Daarnaast is er rond de bedrijfslocatie sprake van een relatief klein huisperceel. Dit levert beperkingen ten aanzien van onder andere weidegang. Met de verplaatsing wordt de landbouwkundige structuur van het landgoed versterkt en gewerkt naar een situatie met een toekomstbestendige melkveehouderij op het landgoed.

Op de locatie Eikenstraat ongenummerd wordt ten zuiden van de bronbossen de nieuwe melkveehouderij gevestigd. Op de locatie Eikenstraat 3 wordt de agrarische bedrijfsvoering beëindigd. De bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Dit is een voorwaarde om mee te werken aan nieuwe ontwikkelingen. Het erf Eikenstraat 3 krijgt in het kader van het functieveranderingsbeleid een woonfunctie waarbij, verdeeld over twee volumes, drie woningen worden ontwikkeld. Op de locatie Buitensingel 60, welke sinds enkele jaren ook deel uitmaakt van landgoed Middachten, wordt de agrarische bedrijfsvoering gestaakt en wordt de bedrijfsbebouwing gesloopt. Deze locatie ligt in een waardevol open gebied en is slecht ontsloten. De bedrijfswoning op deze locatie wordt herbestemd tot burgerwoning. De agrarische bedrijfsbestemming wordt verplaatst naar de Eikenstraat ongenummerd.

De beoordeling heeft plaatsgevonden ten opzichte van de referentiesituatie. In gevallen dat het initiatief niet verschilt van de referentiesituatie is er een 0 gescoord. Daarnaast zijn de positieve en negatieve effecten en risico's in beeld gebracht. Tevens zijn de kansen en potenties en eventuele randvoorwaarden en aanbevelingen voor de verdere planvorming inzichtelijk gemaakt. Voor aspecten die kwantitatief worden getoetst, geldt dat de waarden zijn omgezet naar de vijfpuntsschaal.

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de milieueffecten in een tabel. Vervolgens is de score op onderdelen toegelicht. Het onderliggende MER gaat nader in op de afwegingen die hebben geleid tot een bepaalde score.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings)waarden (kwantitatief en kwalitatief)	--
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)	0



& RESULTAAT

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
	Waterkwaliteit	Invloed op het watersysteem (kwalitatief)	++
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid	+
Externe veiligheid		Verandering risico	0
Flora en fauna en natuur	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief) Handhaving van bestaande bomen (kwantitatief)	+ -
Natuurbescherming		Toename stikstofdepositie	-(voorkeursalternatief voor saldering) 0 (voorkeursalternatief na saldering) - emissiearm alternatief (voor saldering) + emissiearm alternatief (na saldering)
Gelders Natuur Netwerk en Groene Ontwikkelingszone		Beïnvloeding gebiedskenmerken Bijdrage aan ontwikkelingsdoelen	+ +
Geluid		Verandering geluidhinder tengevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)	0
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)	0
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)	0
Landbouwkundige structuur		Verandering verkaveling (kwalitatief)	++
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat ongenummerd		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	- 0
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat 3		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek	+



& RESULTAAT

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
		(kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+
Landschap en cultuurhistorie locatie Buitensingel 60		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief)	+
		Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+
Licht		Verandering lichthinder (kwalitatief)	-
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief)	0
		Woonklimaat Eikenstraat ongenummerd	0
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)	++
Water	Watersysteem	Invloed op het watersysteem (kwalitatief en kwantitatief)	+

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

Uit dit MER blijkt dat de voorgenomen verplaatsing van de melkveehouderij naar Eikenstraat ongenummerd en de ontwikkeling van de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 goed uitvoerbaar zijn binnen de wettelijke kaders. De locatie Eikenstraat ongenummerd ligt voldoende grote afstand van omliggende woningen, zodat geen onacceptabele hinder door geur of geluid optreedt. Het houden van melkvee vormt volgens de huidige inzichten geen risico voor de volksgezondheid van mensen die in de omgeving verblijven. In de planregels is het maximaal aantal dieren dat gehouden mag worden en de maximale emissie van ammoniak vastgelegd.

Door de uitbreiding van het aantal dieren kunnen de emissies van fijn stof en ammoniak - ook als emissie reducerende technieken worden toegepast - toenemen ten opzichte van de bestaande situatie. De emissies van fijnstof hebben nauwelijks effect op de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit blijft goed. De toename van de ammoniakemissie tast de natuurgebieden in de omgeving niet aan. Door de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op andere locaties binnen het landgoed, is verzekerd dat de stikstofdepositie op voor verzuring of vermisting gevoelige natuur per saldo niet toeneemt of onder de kritische depositiewaarde blijft.

Bij de bouw en het gebruik worden geen negatieve effecten voor flora en fauna verwacht. Wel zijn voorafgaand aan het slopen van bestaande bedrijfsgebouwen maatregelen nodig, zoals vervangende



&RESULTAAT

nestgelegenheid voor de kerkuil. Dit is goed uitvoerbaar. Door het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten op Eikenstraat 3 ontstaat een positief effect op de natuurwaarden in het bronbos doordat een bron van eutrofiëring wordt weggenomen.

De drie betrokken locaties liggen zonder uitzondering in gebieden die landschappelijk als waardevol zijn aangemerkt. Eikenstraat 3 bestaat uit een historisch erf en Buitensingel 60 ligt in een open gebied dat zich kenmerkt door zeer waardevolle zichtlijnen. Een goed landschappelijke inpassing van de nieuwe ontwikkelingen is dan ook een vereiste. Daarvoor zijn door een landschapsarchitect plannen opgesteld. Deze houden voldoende rekening met landschappelijke en cultuurhistorische aspecten. In het bestemmingsplan is de uitvoering van de landschappelijke investeringen vastgelegd.

De locatie Buitensingel 60 is ontsloten via het dorp Ellecom. Door het beëindigen van alle agrarische activiteiten op Buitensingels 60 en het toevoegen van de los verpachte landbouwkavels in de Ellecomse Polder aan de nieuwe huiskavel van Eikenstraat ongenummerd, wordt de verkeersveiligheid in het dorp Ellecom verbeterd doordat landbouwverkeer niet langer gebruik hoeft te maken van woonstraten binnen de bebouwde kom.

De beoogde plannen leiden tot een toename van verhard oppervlak. Voorkomen moet worden dat deze toename leidt tot negatieve effecten op de waterhuishouding. Binnen het plangebied is voldoende waterbergingscapaciteit aanwezig. Dit is nodig, omdat door de uitbreiding van het verhard oppervlak meer hemelwater wordt afgevoerd. De afname van het bergend vermogen van de Ellecomsepolder, door de ontwikkeling aan de Eikenstraat ongenummerd, wordt gecompenseerd door het afgraven van de terp op Buitensingel 60, het afgraven van een strook weidegrond te behoeve van natuur en het graven van een poel. Deze poel ligt nabij de ecopassage Middachten en vormt een extra natuursteen als onderdeel van het al eerder aangelegde 'inrichtingsplan ecopassage'.

Op de locaties aan de Eikenstraat 3 en Eikenstraat ongenummerd zijn archeologische waarden te verwachten. Met behulp van verdere onderzoeken worden deze bij de ontwikkeling van de locaties in kaart gebracht.

Bij de verplaatsing van het boederbedrijf is rekening gehouden met het inrichtingsplan Middachterbroek en Ellecomse Polder van het waterschap. Hierdoor is het mogelijk om deze plannen uit te voeren en te natuur te versterken, terwijl de agrarische bedrijfsvoering op een aangepaste wijze kan worden voortgezet (agrarische natuurbeheer langs de bronbossen bij Avegoor).

Tenslotte draagt de ontwikkeling bij aan het behoud van de grondgebonden veehouderij als inkomstenbron op het landgoed Middachten.

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voorkeursalternatief en het emissie arm alternatief blijkt dat het bestemmingsplan op basis van het voorkeursalternatief en emissie arm alternatief kan worden vastgesteld. De keuze voor het emissie arm alternatief leidt echter tot aanzienlijk hogere bouwkosten voor de veehouder. Het advies is dan ook om het bestemmingsplan op basis van het voorkeursalternatief vast te stellen.

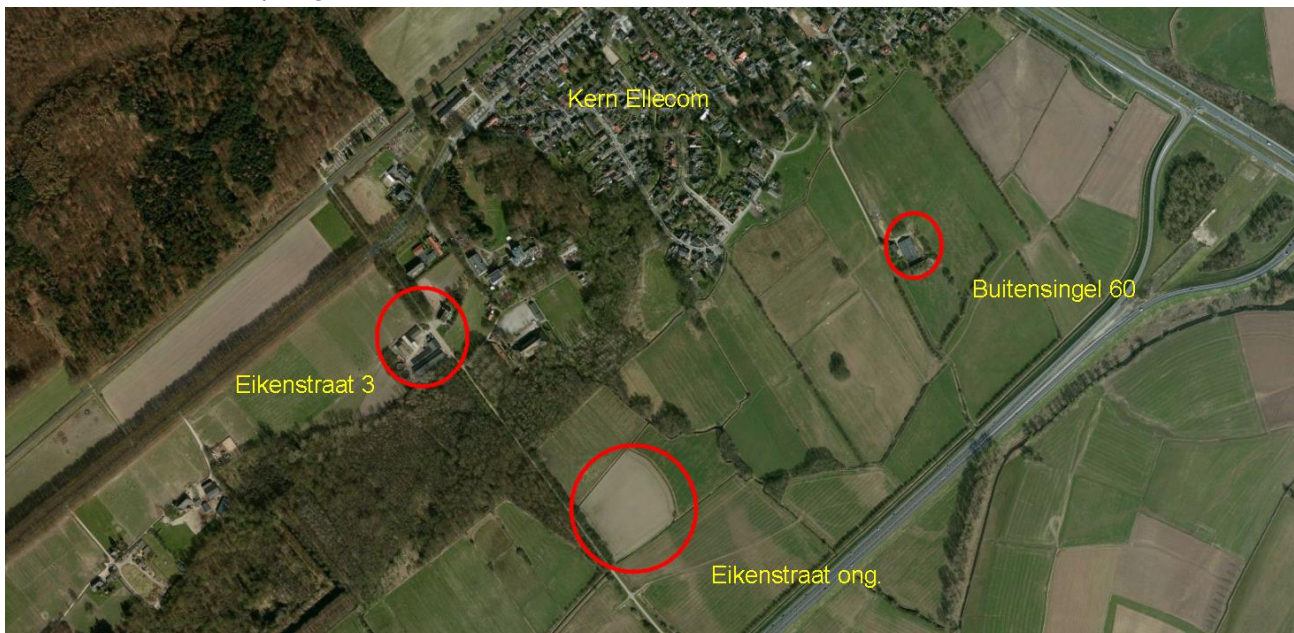
2. Inleiding

2.1 Aanleiding

Landgoed Middachten ligt in de gemeente Rheden, ten oosten van De Steeg en ten noorden van de IJssel. Het landgoed ligt op de overgang van de Veluwezoom naar het IJsseldal. Het landgoed bestaat uit het kasteel met kasteeltuin en grachten, droge bossen op de Veluwezoom, bron- en andere natte bossen en landbouwgronden langs de Middachter Allee en in de uiterwaarden. Ook enkele pachtboerderijen maken deel uit van het landgoed. Op deze boerderijen worden door enkele pachters een akkerbouwbedrijf of een melkveehouderij uitgeoefend. De pachtopbrengsten vormen een belangrijke inkomstenbron voor het landgoed. Deze inkomsten worden ingezet voor het beheer en de ontwikkeling van het landgoed.

De huidige ligging van één van de melkveebedrijven (Borchkeppel, Eikenstraat 3) staat zowel de natuurdoelen als de beoogde agrarische ontwikkelingen op het landgoed in de weg. In overleg met betrokkenen zoals verpachter, de pachtboer, provincie en gemeente is een plan ontwikkeld voor de herschikking van enkele functies op het landgoed. De verplaatsing van het agrarisch bouwblok van Buitensingel 60 en van de bestaande melkveehouderij Eikenstraat 3 naar een nieuwe locatie aan de Eikenstraat ongenummerd tussen de bestaande bronbossen en de snelweg A348 vormt de kern van dit plan. In combinatie met deze ontwikkeling wordt de agrarische bedrijfsvoering op Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 beëindigd. De verplaatsing leidt tot een betere ecologie en een structuurverbetering van de landbouw op het landgoed.

In onderstaande figuur wordt de ligging van de drie locaties weergegeven. Alle drie locaties maken onderdeel uit van het plangebied.



Figuur 1: Ligging drie betrokken locaties.

Bron: Bing Maps

De vestiging van een melkveebedrijf op een bestaand veldkavel en de herontwikkeling van twee voormalige agrarische bedrijfslocaties is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan, waardoor een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is. De drie locaties liggen binnen het



&RESULTAAT

plangebied van het bestemmingsplan Landelijk gebied van de gemeente Rheden. Voor de realisatie van de nieuwe bebouwing en het in gebruik nemen van de stallen is tevens een omgevingsvergunning nodig.

De aanleiding voor het project is tweeledig. Met de beëindiging van de agrarische bedrijfsvoering op Eikenstraat 3 wordt een bijdrage geleverd aan herstel van waardevolle natuur op het landgoed (unieke bronbossen). Daarnaast levert het project een structuurverbetering op voor de landbouw op het landgoed Middachten. Hieronder worden beide doelstellingen nader belicht. Tenslotte wordt in deze paragraaf ook kort ingegaan op het traject dat vooraf is gegaan aan de initiatieven die in deze m.e.r. worden onderzocht.

Ecologie

Ten zuiden van de bebouwing van de melkveehouderij aan de Eikenstraat 3 liggen het Kooibos en het Faisantenbos. Dit zijn zeer waardevolle en unieke bronbossen waar door schoon en kalkrijk kwelwater bijzondere bronvegetaties voorkomen. Eutrofiëring (voedselverrijking van water en uiteindelijk ook van de bodem) ten gevolge van de agrarische bedrijfsactiviteiten aan de Eikenstraat 3 staat het natuurherstel van deze bossen in de weg. De oorzaak hiervan ligt in de natuurlijke ligging van de bestaande bedrijfslocatie in de overgang van de hoger gelegen cultuurgronden naar de lager gelegen bronbossen.

Structuurverbetering landbouw

De melkveehouderij is van oudsher één van de belangrijkste pijlers onder het landgoed Middachten. Ook vandaag de dag vormt de melkveehouderij een belangrijke economische drager onder het landgoed. Voor het voortbestaan van de landbouw op het landgoed is het essentieel dat de veehouderijen beschikken over voldoende omvang en een goede verkaveling. Overigens zonder daarbij de historische- en natuurlijke waarden van het landgoed uit het oog te verliezen. Daarnaast moeten de agrarische opstallen voldoen aan de hedendaagse wensen en eisen.

Naast het economisch belang van de landbouw, voor zowel het landgoed als de pachter, mag ook de functie van de landbouw als beheerder van het landschap niet uit het oog worden verloren. De cultuurgronden die in eigendom zijn van landgoed Middachten zijn in gebruik van pachtboeren die deze hoofdzakelijk in gebruik hebben als grasland. Om de bestaande landschappelijke waarden van het landgoed te behouden is het van belang dat de gronden in gebruik blijven van melkveehouders. Dit geldt zowel voor de gronden ten noorden als ten zuiden van de A348.

Eikenstraat 3

Aan de Eikenstraat 3 is een melkveehouderij gelegen. De agrarische bedrijfsgebouwen op de locatie zijn verouderd en bieden onvoldoende dierplaatsen om de door de huidige pachter gewenste dieren aantallen te kunnen houden. Zo zijn er in de ligboxenstal 132 boxen aanwezig en is de jongveestal gebouwd voor 90 dieren. Op grond van de milieuvergunning mogen overigens 106 melkkoeien en 74 stuks jongvee worden gehouden. Het huidige erf biedt onvoldoende ruimte voor schaalvergroting en een efficiëntere bedrijfsvoering. Daarnaast is rond de locatie geen huiskavel te realiseren van voldoende omvang.

De toekomstige veehouder op Eikenstraat ongenummerd pacht momenteel de locatie Eikenstraat 3. Op dit moment staat er vee en is het bedrijf volledig in gebruik.



& RESULTAAT

Buitensingel 60

Ook op de locatie Buitensingel 60 worden agrarische activiteiten uitgeoefend. De bestaande bedrijfsbebouwing is echter verouderd en van onvoldoende omvang. De locatie is nabij het dorp gelegen, en ligt in het zicht van de historische bebouwing van Ellecom. Bovendien beschikt deze locatie niet over een ontsluiting die geschikt is om het hedendaagse bedrijfsverkeer van en naar een melkveehouderij in de beoogde omvang te verwerken. De locatie is immers ontsloten via het dorp Ellecom.

Juiste moment

Op dit moment zijn de randvoorwaarden aanwezig om de beoogde bedrijfsverplaatsing en herontwikkeling van de vrijkomende erven te realiseren. Er is op de bestaande erven sprake van afgeschreven bedrijfsbebouwing die niet meer voldoet aan de hedendaagse eisen die een melkveebedrijf stelt. Daarnaast is een nieuwe pachter gevonden die bereid is te investeren in een nieuw bedrijf.

Voorgeschiedenis

Als onderdeel van het beleid van de Provincie Gelderland voor de Veluwe is in 2001 een gebiedsproces opgestart voor de Havikerpoort. In dit proces kwam naar voren dat de zeldzame bronbossen van Middachten (Kooibos, Faisantenbos, De Elst en Avegoor), gelet op de huidige ecologische staat, bijzondere aandacht vragen. De bronnen in deze bossen worden gevoed door kwel van de Veluwe, maar zijn sinds de jaren '50 van de vorige eeuw steeds meer verdroogd. Plaatselijk zijn de bronnen ook vermist, vooral achter de bedrijfslocatie Eikestraat3 (overerf). Maatregelen in de waterhuishouding van het gebied moeten verdere verdroging voorkomen.

In 2008 heeft de provincie het Waterschap Rijn & IJssel gevraagd om voor de Middachterbroek en de Ellecomse polder een GGor plan uit te werken.

Het Inrichtingsplan kent twee doelen:

1. Herstellen van de bronbossen in Middachten;
2. Ecologisch inrichten en beheren van de waardevolle beken.

De grondeigenaren in de Ellecomse Polder (Landgoed Middachten en Protestantse Gemeente (Buitensingel 60 is sinds 2014 eigendom van Middachten) te Ellecom De Steeg) publiceerden in 2012 vervolgens een plan Borchkeppel om ondermeer:

- een eutrofiërend agrarisch bedrijfskavel bij de Bronbossen te amoveren;
- een agrarisch bedrijfsperceel in het midden van de Ellecomse Polder te verplaatsen naar de Eikenstraat;
- de Ellecomse Polder landschappelijk fraaiër in te richten;
- de Ellecomse Polder agrarisch te kunnen blijven beheren.

Dit plan is een uitwerking van het voornemen van de provincie, grondeigenaar en agrarisch ondernemer om het bedrijf aan de Eikenstraat te verplaatsen naar een nieuwe locatie verderop aan de Eikenstraat. Hiervoor is door de provincie een verplaatsingssubsidie verleend en tevens is de noodzakelijke vergunning Wet Natuurebscherming verleend.

Door het gezamenlijke plan van grondeigenaren, waterschap en provincie wordt het mogelijk een duurzaam landschappelijk en agrarisch beheer in de Ellecomse Polder te realiseren, dat voldoet aan



& RESULTAAT

de doelen van het oorspronkelijke Inrichtingsplan. Hiervoor zijn in 2012 het inrichtingsplan en het plan Borchkeppel geïntegreerd tot één Natuur- en landschapsplan Ellecomse Polder, met instemming van alle betrokken instanties en grondeigenaren. De verplaatsing blijft wel een zelfstandig project. Zowel de herinrichting van de Middachter broek en de Ellecomse Polder (plan waterschap) als de boerderijverplaatsing zijn zelfstandig en onafhankelijk van elkaar uitvoerbaar, maar samen uitgevoerd versterken zij elkaar.

Uit de studie die is opgenomen in het “Projectplan verplaatsing hoeve Borchkeppel” en gevoerde overleggen is, gegeven de diverse, hierboven beschreven, doelstellingen, gebleken dat Eikenstraat ongenummerd de meest geschikte locatie is binnen het landgoed om een melkveehouderij op te richten in de beoogde omvang.

Bovenstaande impliceert dat betrokken instanties positief staan tegenover de verplaatsing van een melkveehouderij naar de nieuwe locatie aan de Eikenstraat en de herontwikkeling van Eikenstraat 3 en Buitensingel 60.

Het college van burgemeester en wethouders heeft in 2014 besloten om in principe medewerking te verlenen aan verplaatsing van de melkveehouderij naar de locatie Eikenstraat ongenummerd (principebesluit).

2.2 Planologische procedure

Omdat de nieuwe ontwikkelingen niet binnen de regels van het bestemmingsplan passen, is een herziening van het bestemmingsplan nodig. De herziening van het bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ is ten behoeve van de verplaatsing van het agrarisch bouwvlak van Buitensingel 60 en een melkveebedrijf van Eikenstraat 3 naar Eikenstraat ongenummerd in Ellecom en de herontwikkeling van de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60. De gemeente Rheden is het bevoegd gezag voor de herziening van het bestemmingsplan. De planlocatie bestaat ter plaatse van de locatie Eikenstraat ong. uit akkerbouwgrond en op de andere twee locaties uit een agrarisch erf.

2.3 Overige te nemen besluiten

Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken zijn er naast de herziening van het bestemmingsplan diverse vergunningen noodzakelijk. Er wordt vanuit gegaan dat een inrichtingsplan onderdeel zal uitmaken van de juridische regeling in het bestemmingsplan. De uitvoering van dit inrichtingsplan kan dan uitgesloten worden van de vergunningplicht voor omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (voorheen aanlegvergunning). Beoordeling van deze concrete werkzaamheden vindt immers al plaats in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan. Hiermee wordt voorkomen dat dezelfde maatregelen twee maal worden getoetst.

De locaties Eikenstraat ongenummerd en Buitensingel 60 zijn gelegen binnen het rivierbed van de IJssel waardoor hiervoor het Barro van toepassing is. Op de Eikenstraat ongenummerd kan alleen worden gebouwd indien de toevoeging van m³'s aan bebouwing wordt gecompenseerd door het afgraven van een deel van de bestaande terp ter plaatse van Buitensingel 60, het afgraven van een strook langs de Eikenstraat en de aanleg van een poel in de Middachterbroek. Dit is het resultaat van ambtelijk vooroverleg tussen Landgoed Middachten, gemeente en Rijkswaterstaat). De afspraken worden verankerd in de bestemmingsplanregels door middel van een voorwaardelijke verplichting.



&RESULTAAT

Hieronder wordt per locatie nader toegelicht welke vergunningen en toestemmingen nodig zijn.

Eikenstraat ong.

Voor de oprichting van het melkveebedrijf is een omgevingsvergunning nodig. Daarnaast is een uitritvergunning nodig voor de aansluitingen op de Eikenstraat. Ook voor de de kap van enkele bomen is een vergunning nodig. De gemeente Rheden is bevoegd gezag voor de het verlenen van de genoemde vergunningen. Tenslotte is een vergunning nodig op grond van de Waterwet voor het realiseren van bebouwing in een gebied waar een bergend regime van toepassing is.

Voor het oprichten en in werking hebben van een melkrundveebedrijf is tevens een vergunning nodig op grond van de Wet Natuurbescherming. Laatstgenoemde vergunning is inmiddels verleend door de Provincie. De vergunning voorziet in een bedrijfsomvang van 300 melkkoeien en 168 stuks jongvee. Ook het stalsysteem ligt vast in deze vergunning.

Eikenstraat 3

Er is een omgevingsvergunning nodig voor de sloop van de bestaande bedrijfsbebouwing en er is een omgevingsvergunning nodig voor het oprichten van de nieuwe woningen. Omdat de woningen zijn gelegen binnen de historische buitenplaats is eveneens een Monumentenvergunning nodig. Daarnaast is een vergunning nodig voor het aansluiten van de nieuwe woningen op de gemeentelijke riolering. De gemeente Rheden is bevoegd gezag.

Buitensingel 60

De bedrijfswoning met aangrenzend bijgebouw wordt gehandhaafd. De overige bestaande bedrijfsbebouwing worden gesloopt. Hiervoor moet een melding worden ingediend bij burgemeester en wethouders. Voor het oprichten van een nieuwe kapschuur moet een vergunning worden verleend. Tenslotte is een kapvergunning nodig voor het kappen van een deel van de bestaande singel rond het erf. De gemeente Rheden is bevoegd gezag.

Tenslotte zijn er enkele graaf werkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning voor andere werken en een Monumentenvergunning (poel) moet worden aangevraagd.

2.4 Procedure PlanMER

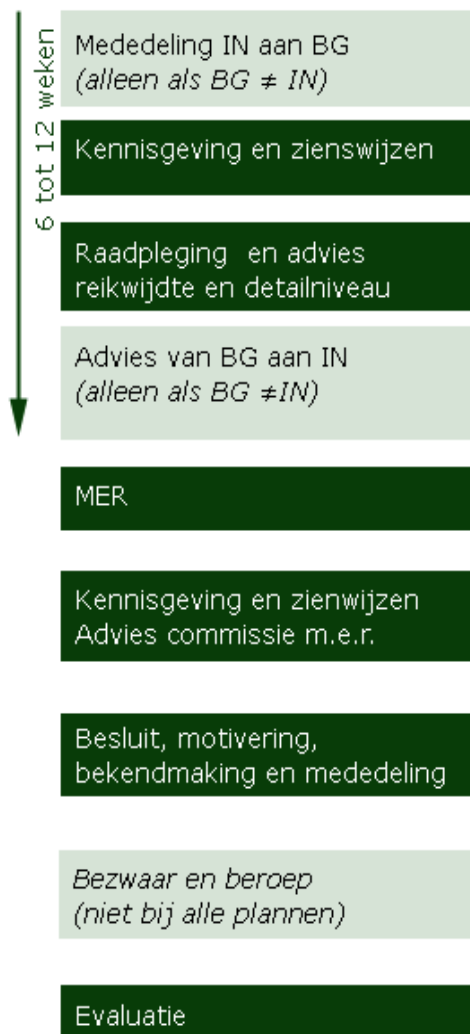
Initiatiefnemer: Landgoed Middachten en melkveebedrijf Arends
Locatie activiteit: Eikenstraat ong., Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 te Ellecom
Bevoegd gezag: Gemeente Rheden

In het doorlopen van de plan-m.e.r. procedure zijn een aantal stappen te onderscheiden. Deze staan hieronder weergegeven.



& RESULTAAT

uitgebreide procedure



legenda

stap alleen in bepaalde gevallen

Begrippen

- IN: initiatiefnemer
- BG: bevoegd gezag
- m.e.r.: milieueffectrapportage (de procedure)
- MER: milieueffectrapport

De eerste stap in de procedure, de openbare kennisgeving. Vervolgens is een Notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld en na een vrijwillig advies van de Commissie MER, heeft het college van B&W van de gemeente Rheden geadviseerd en het de notitie gepubliceerd. Hiervoor wordt verwezen naar bijlagen 19 en 20 uit het bijlagenboek. De derde stap is het opstellen van dit planMER.



& RESULTAAT

2.5 Inhoud PlanMER

In het MER wordt ingegaan op de inhoud en doelstellingen van het plan en de mogelijke relatie met andere plannen. Er wordt getoetst aan relevante beleidsdoelstellingen en de wijze waarop hiermee in het plan rekening is gehouden. Er wordt een beschrijving gegeven van de mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen van zowel het plan als van redelijke alternatieven voor het plan, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen bepaald zijn. De mogelijke gevolgen van het plan op gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese vogel- en/of habitatrichtlijn worden beschreven. En tevens maatregelen die kunnen worden opgenomen om mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, dan wel te beperken of ongedaan te maken.

In dit MER-rapport zullen de effecten van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk worden gemaakt.

2.6 Alternatieven

In dit plan MER worden alternatieven onderzocht. Om tot een optimale invulling van de uitbreiding te komen, worden naast de autonome ontwikkeling twee inrichtingsalternatieven uitgewerkt. Beide inrichtingsalternatieven bestaan uit de bouw van een rundvee- en jongveestel op de planlocatie. Er is ook stilgestaan bij de keuze van de beoogde locatie aan de Eikenstraat en de mogelijke alternatieve locaties voor de melkveehouderij. Deze locatiealternatieven zijn beschreven in paragraaf 4.3 (melkveelocatie) en 4.4. (compensatiewoningen). In paragraaf 4.5 en 4.6 wordt nader in gegaan op het stalsysteem voor de melkveehouderij en een mogelijk alternatief voor dit systeem.

2.7 Onderdelen PlanMER

In dit plan MER worden verschillende aspecten uitgewerkt zoals beschreven in de notitie Reikwijdte en Detailniveau (zie bijlage 20 in bijlagenboek).



& RESULTAAT

3. Beleid en wetgeving

3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het beleid en wetgeving besproken die relevant zijn voor de voorgenomen nieuwvestiging op de locatie Eikenstraat ongenummerd en de herontwikkeling van de vrijkomende locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 te Ellecom.

3.2. Rijksbeleid

Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

De Wet ruimtelijke ordening bevat onder andere regels over de inhoud en de wijze van vaststellen of wijzigen van het bestemmingsplan. Procedurele bepalingen over het wijzigen van een bestemmingsplan zijn tevens opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening.

Barro

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is het ruimtelijk beleid van nationaal belang, zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vertaald in direct werkende regels. In het bestemmingsplan is een toets opgenomen waaruit blijkt dat de ontwikkeling voldoet aan het Barro.

Wet milieubeheer (Wm) en Activiteitenbesluit

De Wet milieubeheer stelt diverse regels en normen ter bescherming van het milieu. Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer bevat regels over de procedure en inhoud van de milieueffectrapportage. Tevens bevat de Wet milieubeheer milieukwaliteitseisen, in het bijzonder luchtkwaliteitseisen.

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, (het Activiteitenbesluit), bevat algemene regels ter bescherming van het milieu voor diverse activiteiten die binnen en buiten Wm-inrichtingen kunnen plaatsvinden. Veel voorschriften uit het besluit zijn direct van toepassing op vergunningplichtige (type C-)inrichtingen. Waar het Activiteitenbesluit hier niet in voorziet kunnen (aanvullende) milieuvoorschriften worden verbonden aan de vergunning.

De initiatiefnemers zijn voornemens een nieuw melkveebedrijf op te richten op de locatie Eikenstraat ongenummerd met een omvang van 300 melkkoeien en 168 stuks jongvee. Op 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit gewijzigd, waardoor een groot aantal bedrijven van de vergunningplicht onder de algemene regels zijn komen te vallen. Het betreft een inrichting voor het houden van meer dan 200 melkkoeien. Een dergelijk bedrijf wordt aangemerkt als een type C inrichting en is daarmee vergunningplichtig. Er dient een omgevingsvergunning activiteit milieu te worden aangevraagd.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO)

De WABO bevat procedurele en inhoudelijke bepalingen voor de omgevingsvergunning van een plaatsgebonden activiteit. In de omgevingsvergunning kunnen de toestemmingen voor meerdere plaatsgebonden activiteiten worden gecombineerd in één besluit.

Besluit omgevingsrecht (Bor)

In het Bor is onder andere beschreven welke inrichtingen nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken en voor welke inrichtingen de vergunningplicht geldt. Tevens is geregeld wie bevoegd gezag is met betrekking tot vergunningverlening en handhaving en welke instanties moeten adviseren bij de voorbereiding van een besluit.



& RESULTAAT

Regeling omgevingsrecht (Mor)

Deze regeling bevat de indieningsvereisten van een aanvraag om omgevingsvergunning. Per activiteit wordt aangegeven welke gegevens verstrekt moeten worden en in welke vorm deze moeten worden aangeleverd.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Van belang voor het aspect ammoniakemissie bij vergunningverlening is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), welke vanaf 8 mei 2002 van kracht is. Bij de beslissing inzake de vergunning voor de oprichting of verandering van een veehouderij betreft het bevoegd gezag de gevolgen van de ammoniakemissie uit de tot de veehouderij behorende dierenverblijven uitsluitend op de wijze zoals die is aangegeven in de Wav. Uit de Wav volgt dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen bedrijven welke zich bevinden binnen een kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter hieromheen en bedrijven welke hierbuiten zijn gelegen. Voor de eerste groep bedrijven gelden beperkingen bij uitbreiding van het bedrijf.

De planlocatie is niet gelegen in een zone van 250 meter grenzend aan een Wav-gebied. Het dichtstbijgelegen Wav-gebied ligt op een afstand van circa twee kilometer van Eikenstraat ongenummerd en voldoet daarmee aan de gestelde afstandsnormen volgens de Wet Ammoniak en Veehouderij.

Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)

De Rav is een ministeriële regeling voor de bepaling van de ammoniakemissie van een veehouderij. De regeling bevat een bijlage met normwaarden voor de stalemissie in kg NH₃ per dier voor de verschillende diercategorieën en stalsystemen, en een bijlage met reductiepercentages voor voer- en managementmaatregelen. De nieuw op te richten stal aan de Eikenstraat ongenummerd voldoet aan de Rav. De Regeling Ammoniak en Veehouderij is op 12 april 2017 gewijzigd. In bijlage 30 vindt u een aanvulling op de MER ten aanzien van de gewijzigde ammoniakemissie en stikstofdepositie.

Besluit emissiearme huisvesting (Beh)

Het Beh stelt eisen aan de maximale ammoniakemissie voor de huisvesting van bedrijfsmatig gehouden rundvee, varkens en pluimvee. Voor pluimvee worden tevens maximale emissiewaarden gesteld voor fijn stof (PM₁₀). Het gekozen stalsysteem voor de nieuw op te richten stallen voldoet aan het Beh.

Wet geurhinder en veehouderij

De geuremissie uit dierenverblijven moet worden getoetst aan de normen voor de geurbelasting en afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij of een plaatselijke geurverordening. Voor melkrundvee gelden minimum afstanden tussen een dierenverblijf en geur gevoelige objecten. Ten aanzien van de nieuw op te richten stallen wordt gelet op de afstand tot woningen van derden voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderij (zie ook paragraaf 5.10).

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming en de krachtens deze wet vastgestelde besluiten stellen eisen met betrekking tot de bescherming van bodem, inclusief grondwater. Voor iedereen geldt een zorgplicht om verontreiniging van de bodem te voorkomen. In een omgevingsvergunning kunnen voorschriften ter bescherming van de bodem worden opgenomen. Hiervoor kan het bevoegd gezag de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming toepassen. Voor het gebruik van mest gelden bijzondere



& RESULTAAT

regels. In de uitwerking van het plan voor de veehouderij is rekening gehouden met deze richtlijn.

Waterwet

In verband met de bescherming van de waterhuishouding en de oppervlaktewaterkwaliteit kan een vergunning op grond van de Waterwet nodig zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor het lozen in oppervlaktewater.

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming ingegaan. Deze vervangt drie wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.

In de nieuwe Wet natuurbescherming blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten komt te vervallen. Wel kunnen provincies ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid.

Voor projecten of handelingen die gevolgen (o.a. stikstofdepositie) kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied of een beschermd natuurmonument moet een vergunning of verklaring van geen bedenkingen worden aangevraagd. Voor de beoordeling van stikstofdepositie bevat de wet een bijzondere regeling die is uitgewerkt in het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS vormt het beoordelingskader voor vergunningen, voor projecten en andere handelingen die stikstofdepositie kunnen veroorzaken op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden.

Voor het onderdeel stikstofdepositie is een vergunning Wet Natuurbescherming verleend door de provincie Gelderland.

In de Wet natuurbescherming staan verbodsbepalingen: activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten zijn verboden. Voorheen was dit geregeld in de Flora- en Faunawet. Verboden activiteiten wijzigen nauwelijks. Wel zijn enkele definities aangepast. Zo is onopzettelijk verstoren niet meer strafbaar en is opzettelijk verstoren van vogels in sommige situaties toegestaan. Maar verstoren zonder dat tevoren goed onderzoek naar beschermde soorten is uitgevoerd, blijft strafbaar.

Met de nieuwe wet wijzigt wel de lijst van beschermde soorten. Waar de Flora- en faunawet uitging van drie beschermingsniveaus, verdeelt de Wet natuurbescherming beschermde soorten in twee groepen: Strikt beschermde soorten waaronder soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. In de tweede categorie staan andere soorten, bijvoorbeeld uit de Rode Lijst. De bescherming van vaatplanten uit tabel 1 en tabel 2 is vervallen. Onder de Wet natuurbescherming worden nog 75 soorten vaatplanten beschermd, waaronder soorten die niet eerder werden beschermd. De bescherming van mieren vervalt. Vrijwel alle zoogdieren blijven beschermd. Meer soorten libellen en vlinders worden beschermd.

Bij een ontheffingsaanvraag onder de nieuwe wet wordt nog steeds getoetst aan drie criteria:

- Is er sprake van bepaalde, in de wet genoemde belangen?
- Is er een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
- Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

Daarmee verandert er weinig in vergelijking met de huidige toetsingspraktijk.



&RESULTAAT

Het onderdeel soortenbescherming komt aan bod in paragraaf 5.6. De beoogde ontwikkeling kan voldoen aan de Wet Natuurbescherming als aanvullende maatregelen worden getroffen. Deze zijn in de hiervoor aangehaalde paragraaf beschreven.

Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)/Monumentenwet 1988

Met de Wamz is de Monumentenwet 1988 in 2007 aangevuld ter implementering van het Verdrag van Malta. De Wamz regelt de bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem. Kern is het zo vroeg mogelijk rekening houden met de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem. Het streven is behoud in situ. Indien archeologische resten verwacht kunnen worden moet voorafgaand aan een bodemingreep archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Voor de beoogde ontwikkelingen is op de verschillende locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt dat bij de realisatie van de bouwplannen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 5.2 van dit MER.

De toetsing aan het Rijksbeleid is verder opgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan.

3.3. Provinciaal beleid

Provinciale staten hebben op 9 juli 2014 de Omgevingsvisie vastgesteld en op 24 september 2014 de Omgevingsverordening. De Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening zijn vervolgens op 17 oktober 2014 in werking getreden. De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De opzet van de omgevingsvisie is opgehangen aan drie invalshoeken: dynamisch, mooi en divers. De provincie Gelderland is een dynamische provincie in een prachtige setting, met een grote diversiteit. Dynamisch duidt op economische ontwikkelingsaspecten zoals innovatie, duurzaamheid en bereikbaarheid en hoe de provincie afspraken maakt over wonen en werken. Mooi staat voor de natuurdoelen en de kwaliteiten die de provincie wil borgen en verder wil ontwikkelen. Divers gaat over het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en het koesteren van de regionale identiteit.

De locaties die samen het plangebied vormen liggen alle in de Groene Ontwikkelingszone (GO) en grenzen deels aan het Gelders natuurnetwerk (GNN). Op de volgende kaart is de ligging van de betrokken locaties ten opzichte van de GNN en GO weergegeven.



Ligging van de vier betrokken bedrijfslocaties ten opzichte van het Gelders natuurnetwerk (donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen)

De provincie en haar partners streven samen naar een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden. De GO heeft een dubbele doelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met een (substantiële) versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden.

De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijk vervlochten zijn met het GNN. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. De Ecologische verbindingzones maken deel uit van de GO, evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden. Enkele weidevogelreservaten maken deel uit van het GNN. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

In de Groene Ontwikkelingszone heeft de provincie de volgende doelstellingen:

- de samenhang tussen de natuurgebieden bevorderen en daarmee het Gelders Natuurnetwerk versterken en overgangen tussen natuurbestemmingen en andere functies zoneren;
- ruimte bieden voor de verdere ontwikkeling van functies die hier aanwezig zijn en passen, in het bijzonder de grondgebonden landbouw, het landgoedbedrijf en extensieve openluchtrecreatie;
- kansen bieden voor creatieve functiecombinaties ter versterking van het natuurlijke systeem door een versterking van de kernkwaliteiten van natuur en landschap in combinatie met stedelijke functies waaronder verblijfsrecreatie;
- beschermen van bos;
- specifieke weidevogel- en ganzenfoerageergebieden beschermen.

De provincie nodigt de Gelderse samenleving uit om in de Groene Ontwikkelingszone (GO) initiatieven te ontwikkelen die bijdragen aan de realisatie van deze dubbele doelstelling. Vanwege de dubbele doelstelling is er in de GO ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en voor een uitbreiding van bestaande bedrijven, woningen en bouwwerken en andere functies. Voor landbouw, het landgoedbedrijf en extensieve openluchtrecreatie ligt hier ontwikkelingsruimte, waarbij de kernkwaliteiten per saldo niet significant worden aangetast. In paragraaf 5.8 van dit MER wordt uitvoerig ingegaan op de effecten van de gewenste ontwikkeling op het GNN en de GO. Hieruit blijkt



&RESULTAAT

dat de ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid. Geconcludeerd wordt dat de beoogde bedrijfsverplaatsing per saldo een positief effect heeft op de wezenlijk kenmerken en waarden van de GNN en aan de ontwikkelingsdoelen voor de GO: Het ontwikkelen van functies in combinatie met versterking van de kernkwaliteiten natuur en landschap.

In de Omgevingsverordening staan de regels die de provincie Gelderland stelt aan de bestemmingsplannen van gemeenten.

In de verordening is opgenomen dat er geen ruimte wordt geboden voor het nieuw oprichten van een grondgebonden bedrijf. Hierop zijn in het tweede lid enkele uitzonderingsmogelijkheden opgenomen. Nieuwvestiging is mogelijk wanneer een bestaand bedrijf moet verplaatsen om een goede landbouwstructuur (verkavelingssituatie) te creëren of voor bedrijven die op initiatief van de overheid moeten verplaatsen vanuit een algemeen maatschappelijk belang zoals stadsuitleg, nieuwe natuur of infrastructuur. Voor deze uitzonderingsgevallen geldt dat primair gekeken moet worden of een bestaand agrarisch bouwperceel kan worden herbenut. Wanneer dat niet mogelijk of ondoelmatig is, kan door de gemeente een nieuw agrarisch bouwperceel worden toegekend. De ligging van de grond die tot het bedrijf behoort, de ontsluiting en de aanwezigheid van andere gevoelige functies zijn in dat geval van belang bij de uiteindelijke keuze van de nieuwe bedrijfslocatie. Ruimtelijke kwaliteit en een goede landschappelijke inpassing is daarbij van belang.

In de verordening is een regeling opgenomen voor Nationaal Landschap. Het plangebied is hierbinnen gelegen. Het Rijk heeft twintig karakteristieke gebieden in Nederland aangewezen als Nationaal Landschap, maar liefst zeven liggen er in Gelderland. De Nationale Landschappen geven op (inter)nationale schaal een afspiegeling van de landschappelijke diversiteit en hebben daarom speciale aandacht.

Het ruimtelijk beleid is er op gericht om de kernkwaliteiten van deze gebieden te behouden en verder te ontwikkelen. Behoud wordt bereikt middels een regel in de verordening die bepaalt dat alleen activiteiten zijn toegestaan die de kernkwaliteiten van een Nationaal Landschap niet aantasten of versterken.

Ingrepen die de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap aantasten, zijn alleen mogelijk wanneer er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang, zoals de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid, werkgelegenheid, het ontstaan van voor het milieu wezenlijk gunstigere effecten of andere grote maatschappelijke opgaven. Daar staat tegenover dat voor de ontplooiing van die activiteiten een bijdrage moet worden geleverd aan de landschapskwaliteit.

Gebiedsontwikkeling Havikerpoort

In het project Havikerpoort werkt een groot aantal organisaties samen aan behoud en versterking van natuur en landschap, onder andere door natuurontwikkeling, versterking van de landbouwstructuur, aanleg van faunapassages, waterherstelmaatregelen en aanleg van wandelen fietsroutes. De uitvoering van dit plan komt op basis van samenwerking vrijwillig tot stand. Ook Landgoed Middachten werkt mee aan de gebiedsontwikkeling. Het herstel van de bronbossen op het landgoed door ingrepen in de waterhuishouding vormt een belangrijk onderdeel uit van deze gebiedsontwikkeling. Dit herstel wordt mede bewerkstelligt door de met dit plan beoogde beëindiging van de melkveehouderij op de locatie Eikenstraat 3.



& RESULTAAT

3.4. Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan

Op de planlocatie is het beleid uit het bestemmingsplan "bestemmingsplan Landelijk gebied" van de gemeente Rheden van toepassing. Het bestemmingsplan Landelijk gebied is vastgesteld op 27 januari 2009. Op basis van dit bestemmingsplan heeft het plangebied op de locatie Eikenstraat ongenummerd de bestemming 'Agrarisch gebied met Landschaps- en Natuurwaarden'. De locatie aan de Buitensingel 60 heeft de bestemming 'Agrarisch gebied met Landschaps- en Natuurwaarden'. De locatie aan de Eikenstraat 3 heeft de bestemming 'Agrarisch gebied met Landschaps- en Natuurwaarden'. Aangezien de nieuwe ontwikkelingen niet binnen de voorschriften van het bestemmingsplan passen, is een herziening van het bestemmingsplan voor de drie locaties noodzakelijk.

Welstandsnota Rheden

Op 26 februari 2013 heeft de gemeenteraad de Welstandsnota 2012 vastgesteld. Deze nota bevat de beleidsregels met daarin de criteria die de gemeente toepast bij de welstandsbeoordeling van bouwplannen. De boerenerven in het buitengebied van de gemeente Rheden hebben meestal een kern van historische of traditionele bebouwing en vormen in hun samenhang met het landschap een waardevol, cultuurhistorisch erfgoed. Het beleid van de gemeente Rheden is gericht op het behoud van de cultuurhistorische, landschappelijke en/of architectonische waarden en het voorkomen van verstening van het buitengebied. Binnen deze randvoorwaarden kunnen veranderingen die samenhangen met de sociaaleconomische ontwikkelingen van het buitengebied, plaatsvinden. In deze gevallen maken de boerenerven deel uit van een landgoed, hieraan is welstandsniveau 1 toegekend. Hierdoor wordt bij de ontwikkeling getoetst aan welstandsniveau 1. Er wordt ingespeeld op de kenmerken van het gebied.

Structuurvisie gemeente Rheden

Op 31 januari 2006 heeft de gemeente Rheden de structuurvisie 'Een droom om in te wonen' vastgesteld. De structuurvisie geeft richting aan toekomstige ontwikkelingen in de kernen en in het buitengebied van de gemeente Rheden. Op veel plaatsen is er sprake van een verwevenheid van cultuurhistorische, monumentale en landschappelijke waarden die gezamenlijk van grote betekenis zijn voor sfeer, identiteit en kwaliteit van de kernen. De landbouw is de primaire economische en ruimtelijke drager van het buitengebied. Grote gebieden zijn door de gemeente aangewezen als beheers-, reservaat-, of natuurontwikkelingsgebied. Het doel van deze plannen is vorm te geven aan een duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuur en landschap binnen met name de ecologische hoofdstructuur. Het benadrukken van de natuurlijke verschillen en contrasten zorgt voor herkenbaarheid van de plek en ondersteunt uiteindelijk de identiteit. De verplaatsing van de melkveehouderij op Landgoed Middachten past daarmee binnen de aangegeven strategie.

Landschapontwikkelingsplan Rheden-Rozendaal

Het Landschapontwikkelingsplan Rheden-Rozendaal omvat de visie voor het landelijk gebied van de gemeenten Rheden en Rozendaal. Deze vormt de basis voor het bestemmingsplan landelijk gebied. Op 14 mei 2007 is het Landschapontwikkelingsplan Rheden-Rozendaal vastgesteld. Cultuurhistorie en landgoederen vormen de rode draad door het landschap van Rheden en Rozendaal. Landbouw en natuur zijn de basiselementen van dat landschap.



& RESULTAAT

In het Landschapsontwikkelingsplan is de gemeente opgedeeld in vier gebieden. Het plangebied bevindt zich in het gebied 'het Kleinschalige IJsselvallei en uiterwaarden'. De kenmerken van dit gebied worden als volgt omschreven:

- Landelijk karakter van landbouw met een netwerk van landschapselementen.
- Gave gradiënt, sprengbeken en sterk meanderend rivierenlandschap.
- Gaaf microreliëf van richels en geulen.
- Zicht op de Veluwe en over de rivier, met plaatselijk rust, ruimte en donkerte.

Bestaande landgoederen krijgen ontwikkelingsmogelijkheden om hun bestaansrecht te verzekeren, zowel wat betreft de agrarische bedrijfsvoering, natuurontwikkeling als recreatie. Ook zijn er mogelijkheden met functies van gebouwen te schuiven en op bescheiden schaal, in de stijl van het landgoedkarakter, bij te bouwen. Er is ruimte voor herontwikkeling van de cultuurhistorische waarden. In de uitwerking van het functieveranderingsplan voor Eikenstraat 3 en de inrichtingsplannen voor Eikenstraat ongenummerd en Buitensingel 60 is rekening gehouden met de in het Landschapsontwikkelingsplan beschreven waarden.

Functieveranderingenbeleid 'Randvoorwaarden bij functieverandering van agrarische en niet agrarische bedrijven in het buitengebied'

Op 28 mei 2013 is de notitie Functieveranderingenbeleid en een bijbehorende notitie Rekenmethode compensatie functieveranderingen buitengebied voor de gemeente Rheden vastgesteld. Aanleiding voor dit beleid is het gemeentelijk Landschapsontwikkelingsplan waarin het opstellen van beleid voor functieveranderingen in het buitengebied genoemd is als een van de uitvoeringsprojecten. Bij een functieverandering kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een agrarisch of niet-agrarisch bedrijf dat stopt en waarvoor de wens is om de bedrijfsmatige functie om te zetten in een woonfunctie

Met de beëindiging van (agrarische) bedrijven komt de nodige bebouwing leeg te staan in het buitengebied. Het beleid voor functieverandering maakt hergebruik mogelijk van vrijkomende bedrijfsgebouwen en/of bedrijfsspercelen voor wonen en niet-agrarische bedrijvigheid. Bij een functieverandering dient de hoeveelheid bebouwing minimaal gehalveerd te worden.

Functieverandering gaat nadrukkelijk niet om nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied, maar om een nieuwe functie voor een al bestaand bebouwd perceel. Hiermee kan tegemoet worden gekomen aan de behoefte om te wonen en werken in het landelijk gebied, zonder daarvoor extra bouwlocaties toe te voegen. Daarnaast kan met een nieuwe invulling een kwaliteitsslag voor het buitengebied gemaakt worden. Het verplaatsen van een (agrarisch) bedrijf is dan ook geen functieverandering.

Een belangrijk doel van het functieveranderingenbeleid is dan ook het versterken van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied en behoud van de leefbaarheid door het creëren van nieuwe economische dragers.

Het functieveranderingenbeleid heeft betrekking op bedrijven in het buitengebied en maakt daarbij onderscheid in agrarische en niet-agrarische bedrijfsfuncties welke als zodanig bestemd zijn. Het functieveranderingenbeleid staat los van de specifieke bestemming van de betreffende functie volgens het bestemmingsplan, het gaat om de functie. Functieverandering is daarmee alleen van toepassing bij:

- Een verandering van een agrarische functie naar een niet agrarische bedrijfsfunctie of wonen.
- Een verandering van een niet agrarische bedrijfsfunctie naar wonen.



& RESULTAAT

Op basis van het vigerende beleid wordt functieverandering nergens uitgesloten. Binnen vrijwel de gehele gemeente Rheden gelden wel bepaalde beperkingen/voorwaarden ten aanzien van functieverandering. In ieder geval moet altijd voldaan worden aan de bestaande wetgeving en regelgeving op het gebied van milieu, cultuurhistorie, natuur en landschap. Een functieverandering mag in ieder geval geen belemmering opleveren voor bestaande waarden, beschermde gebieden, de functies en gebruikers van het landelijk gebied. Vanuit het regionale functieveranderingenbeleid zijnde mogelijke functies ingeperkt naar de gebiedstypen EHS-natuur, EHS-verweving en Multifunctioneel gebied - waardevol landschap (overigens spreekt het huidige beleid niet meer van EHS maar van het Gelder Natuurnetwerk (GNN)). Daarnaast is het vigerende beleidbepalend voor de concrete inrichtingsmogelijkheden van de locatie: bijvoorbeeld welke landschappelijke, natuur- en cultuurhistorische waarden moeten meegenomen worden in het plan. Functieverandering biedt kansen voor compensatie en landschappelijke kwaliteitsversterking. De mogelijkheden voor woningbouwinitiatieven zijn in principe beperkt tot maximaal 5 woningen per functieverandering.

De volgende voorwaarden zijn wat betreft erfbebouwing opgesteld:

- Tenminste 50% van de bestaande vrijkomende bedrijfsbebouwing moet worden gesloopt en het bouwvlak moet worden verkleind.
- Monumentale en karakteristieke bebouwing dient behouden te blijven.
- Voor monumenten en karakteristieke bebouwing wordt altijd maatwerk geleverd.
- Het totale oppervlak het te gebruiken gebouwen en/of vervangende nieuwbouw mag niet meer zijn dan 50% van het aantal m² bestaande bebouwing.
- De bestaande dienstwoning mag gehandhaafd blijven. De woning inclusief bijgebouwen ten dienste van de woning (tot maximaal 75 m²) tellen niet mee in de sloopregeling. Indien de bestaande dienstwoning deel uitmaakt van een hoofdgebouw met daarin ook bedrijfsruimte, dan wordt het aantal m² bedrijfsruimte wel meegerekend in de 50% sloopregeling;
- De (voormalige) dienstwoning, inclusief de daarbij behorende bijgebouwen (garages, tuinhuisjes etc.), krijgt standaard een woonbestemming.
- Alle overblijvende bebouwing die geen woon- of bedrijfsfunctie krijgt (inclusief bergingen, garages etc.) dient te worden gesloopt.

In paragraaf 3.3.5 van het bestemmingsplan is de beoogde ontwikkeling getoetst aan de hierboven genoemde voorwaarden uit het functieveranderingenbeleid.

Om een bijdrage te kunnen leveren aan de ruimtelijke kwaliteit dient elke functieverandering gepaard te gaan met een landschappelijke inpassing van het erf en compensatie. Uitgangspunt daarbij is:

Landschappelijke inpassing

Het erf en de bebouwing worden zorgvuldig ingepast in het omringende landschap. Voor Eikenstraat 3 is een functieveranderingsplan opgesteld waarin de inpassing aan bod komt. De uitvoering van dit plan is geborgd via een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan.

Beeldkwaliteit

Er is specifiek aandacht voor de beeldkwaliteit en duurzaamheid bij nieuwbouw en/of verbouw van bebouwing. Deze aspecten komen ook terug in het hiervoor aangehaalde functieveranderingsplan.



&RESULTAAT

Compensatie

Elke functieverandering dient gepaard te gaan met een vorm van compensatie: een bijdrage aan de kwaliteit van de omgeving. Met compensatie kan bijgedragen worden aan de verbetering van publieke functies zoals natuurontwikkeling, aanleg van recreatieve routes, waterberging, restauratie van monumentale panden etc. op plaatsen waar dit wenselijk is.

Gemeentelijke erfgoednota

De gemeenteraad heeft op 30 oktober 2012 de Erfgoednota 'Levend verleden' vastgesteld. De nota voorziet in een visie op de instandhouding van het cultuurhistorisch erfgoed van de gemeente Rheden en de wijze waarop dit erfgoed op een goede wijze kan worden doorgegeven aan de volgende generaties en een inspiratiebron en motor kan zijn voor nieuwe ontwikkelingen.

Ten aanzien van archeologie heeft de gemeente een verwachtings- en beleidskaart opgesteld aan de hand waarvan kan worden bekeken bij welke voorgenomen verstoringen archeologisch onderzoek nodig is voordat de bodem verstoord mag worden.

Voor de beoogde ontwikkelingen is op de verschillende locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt dat bij de realisatie van de bouwplannen vervolgonderzoek noodzakelijk is. Dit is nader uitgewerkt in paragraaf 5.2 van dit MER.

3.5. Beleid waterschap

Keur

In de Keur staan regels met betrekking tot activiteiten in en bij watergangen, waterkeringen, bergingsgebieden en ondersteunende kunstwerken en met grondwater. Zo mogen bepaalde activiteiten bij wateren en dijken alleen worden uitgevoerd als het waterschap daarvoor een vergunning heeft verleend.

Algemene regels

In bepaalde gevallen gelden algemene regels in plaats van de vergunningplicht. In deze algemene regels worden minder risicovolle activiteiten toegestaan zonder dat er vooraf toestemming hoeft te worden gevraagd aan het waterschap. Wel gelden er meestal voorwaarden en moet er achteraf een melding worden gedaan..

4. Voorgenomen activiteiten en alternatieven

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de inhoudelijke eisen die op grond van artikel 7.7, lid 1 van de Wet milieubeheer worden gesteld aan het MER uiteengezet:

- 'Een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
- Een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven'.

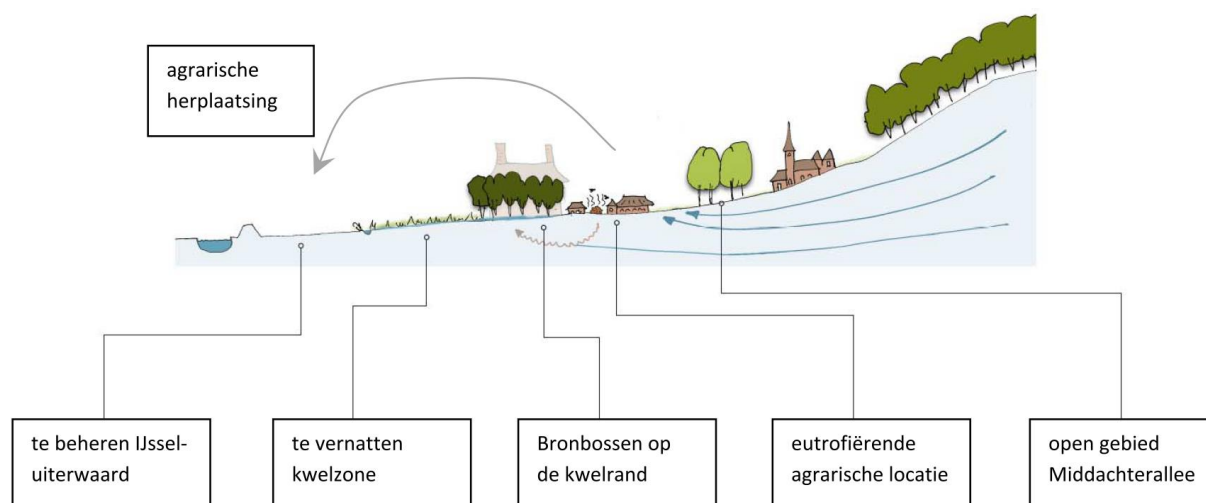
Alternatieven spelen een belangrijke rol in de milieueffectrapportage. Het MER dient een aantal redelijke alternatieven te bevatten, die zodanig zijn gekozen dat het de besluitvorming van het bestemmingsplan ondersteunt met milieu-informatie.

4.2. Referentiesituatie

Als referentiesituatie voor het bepalen van de effecten geldt de bestaande situatie met autonome ontwikkelingen.

Eikenstraat 3

In de bestaande situatie is op de locatie Eikenstraat 3 een melkveebedrijf met een omvang van 106 melkkoeien en 74 stuks jongvee aanwezig dat binnen de huidige bebouwing geen mogelijkheden heeft om door te groeien. De locatie is op korte afstand van de bebouwde kom gelegen. De oorspronkelijke boerderij is monumentaal en beeldbepalend. De bestaande bedrijfsgebouwen op het overerf die van latere datum zijn, zijn verouderd. Dit komt tot uitdrukking in zowel de bebouwing als de stalinrichting. De afspoeling van vervuild erfwater heeft effecten op aangrenzende bronbossen. Deze afspoeling hangt nauw samen met de landschappelijke ligging. Het oppervlakte water dat op de Veluwezoom neerkomt, loopt oppervlakkig af via het erf naar het ondergelegen bronnengebied.



Schematische weergave problematiek eutrofiëring bronbossen

Bron: Projectplan Borchkeppel, 14 februari 2012

Het huidige bouwvlak kent beperkte uitbreidingsmogelijkheden door de aanwezigheid van



& RESULTAAT

monumentale en karakteristieke bebouwing, bestaande landschapselementen en de ligging aangrenzend aan het dorp Ellecom. Tenslotte ligt de locatie op korte afstand van het Natura2000-gebied de Veluwe. Indien de bedrijfsverplaatsing geen doorgang vindt dan zal de autonome ontwikkeling bestaan uit het voortzetten van een melkveehouderij.

Buitensingel 60

De locatie Buitensingel is gelegen in de Ellecomse polder en bestaat uit een melkveehouderij. De bedrijfsbebouwing bestaat uit een kapschuur, mestsilo en een ligboxenstal. Op dit moment is de locatie in gebruik voor de opslag van ruwvoer en mest. Gelet op de verleende vergunningen en de aanwezige bedrijfsgebouwen met inrichting wordt er in de referentiesituatie vanuit gegaan dat de locatie volledig agrarisch in gebruik is. Op grond hiervan kunnen ter plaatse 88 melkkoeien en 74 stuks jongvee worden gehouden. De bedrijfswoning is opgericht in de jaren zeventig en niet als karakteristiek aan te merken. Ook hier geldt dat bebouwing en stalinrichting zijn verouderd. Het erf heeft voorheen geen onderdeel uitgemaakt van landgoed Middachten. De specifieke kenmerken van het landgoed ontbreken in de architectuur van de gebouwen. De locatie is ontsloten via het dorp Ellecom. Als autonome ontwikkeling wordt er vanuit gegaan dat het gebruik wordt voortgezet.

Eikenstraat ong.

De nieuwbouwlocatie aan de Eikenstraat is agrarisch in gebruik als maïsland. De locatie is voorheen nooit bebouwd geweest.

Voor de herinrichting van de Middachterbroek en Ellecomse Polder is het inrichtingsplan Havikerpoort opgesteld. Met twee doelen:

- Herstellen van de bronbossen in Middachten;
- Ecologisch inrichten en beheren van waardevolle beken.

De maatregelen die in het kader van dit plan worden uitgevoerd maken deel uit van de autonome ontwikkeling. Het betreft een zelfstandig project met eigen procedures en een eigen uitvoeringstraject. Dit plan is wel als gegeven dus randvoorwaarde meegenomen in de plannen voor Eikenstraat ongenummerd.

4.1. Locatiekeuze woningbouw

Op de locatie Eikenstraat 3 worden ter compensatie van de te slopen bedrijfsgebouwen drie nieuwe woningen gerealiseerd. In het gemeentelijke beleid voor functieverandering wordt er vanuit gegaan dat compensatiewoningen worden teruggebouwd op de slooplocatie. In dit plan is hier dan ook voor gekozen. De commissie voor de m.e.r. heeft in reactie op de Notitie reikwijdte en detailniveau gevraagd om inzichtelijk te maken of er alternatieve locaties beschikbaar zijn binnen het landgoed om de compensatiewoningen te realiseren.

Door landgoed Middachten is binnen het gebied dat zij beheert gekeken naar alternatieve locaties. Daarbij is gekeken naar bestaande erven die geen onderdeel uitmaken van de beschermde buitenplaats. Binnen de beschermde buitenplaats wordt zeer terughoudend omgegaan met nieuwe bouwinitiatieven. Zeker als hier geen directe sloop van bestaande ontsierende bebouwing tegenover staat. Buiten de beschermde buitenplaats zijn de erven Havikerwaard 49 en 51 afgevallen omdat ter plaatse melkveehouderijen actief zijn en blijven. De locatie Havikerwaard 53 is eveneens minder geschikt omdat hier de bestaande rundveestal nog in gebruik is. Daarnaast is deze locatie in een open gebied gelegen op een veel grotere afstand van een woonkern waardoor er sprake is van een veel minder aantrekkelijk woonklimaat. De locatie Buitensingel ligt op een locatie waar voor de jaren zeventig geen bebouwing aanwezig is. Daarnaast ligt het in het gebied dat zich kenmerkt door zeer waardevolle zichtlijnen. Met een verkleining van het erf is op deze locatie landschappelijke en



& RESULTAAT

cultuurhistorische meerwaarde te verkrijgen. Het toevoegen van extra woningen zou afbreuk doen.

De Eikenstraat 3 leent zich juist zeer goed voor het toevoegen van enkele bouwvolumes op het overerf. Hiermee blijft ook na sanering van de landschapontsierende bedrijfsgebouwen de historische structuur van erf en overerf in stand.

4.2. Locatiekeuze en locatie alternatieven melkveehouderij

Voor het beheer en behoud van de agrarische gronden op het landgoed Middachten is het van essentieel belang dat er grondgebonden melkveehouderijen actief zijn en blijven. Een ruimtelijk evenwichtige verdeling van de bedrijfslocaties en een goede verkaveling is daarbij van belang. Voor het behoud van een toekomstbestendige melkveehouderij is het oog gevallen op een bestaand veldkavel aan de Eikenstraat.

Voordat de keuze is gemaakt om voor deze locatie een plan te ontwikkelen is gekeken of er redelijke alternatieven zijn voor de verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten. De mogelijkheden hiervoor worden ingegeven door de vrij te komen locaties binnen het landgoed. Gelet op de pachtsituatie en de instandhouding van het landgoed was het van belang dat de oplossing werd gevonden binnen het grondeigendom van Middachten. Daarbij zijn de volgende locaties onderzocht.

De bestaande melkveehouderij aan de Buitensingel 60

Op de locatie Buitensingel 60 is in de jaren zeventig een melkveehouderij gevestigd. De bestaande bedrijfsgebouwen zijn sterk verouderd en niet geschikt om de beoogde veestapel te huisvesten. Ontwikkeling van deze locatie heeft als voordeel dat er reeds bestaande bebouwing aanwezig is. De impact op het landschap van vervangende nieuwbouw is in een vergelijkbare situatie minder dan van volledige nieuwbouw. Aan de ontwikkeling van deze locatie kleven echter ook een aantal nadelen. De locatie is qua ontsluiting minder geschikt voor een melkveehouderij. De ontsluiting van de locatie vindt plaats via het dorp Ellecom, het landbouw- en vrachtverkeer zal door Ellecom moeten om bij de locatie te komen. Het gaat daarbij om tientallen verkeersbewegingen per week waarvan een groot deel bestaat uit vrachtverkeer. Daarbij moet onder ander gedacht worden aan de afvoer van melk, de aanvoer van krachtvoer en de afvoer van mest. Met name in de perioden dat ruwvoer (maïs en gras) wordt ingekuild is sprake van een groot aantal incidentele voertuigbewegingen met zwaar landbouwverkeer. Een dergelijk verkeersprofiel is qua verkeersveiligheid en hinder ongewenst. Dit laatste zou kunnen worden ondervangen door een nieuwe ontsluitingsweg vanaf de Eikenstraat aan te leggen naar de locatie Buitensingel 60. Vanuit landschappelijke en economische overwegingen en gelet op het bergend vermogen van de Ellecomse polder is dit echter niet realistisch. Uit landschapsschetsen is namelijk gebleken dat dit grote landschappelijke impact heeft. Hieronder is de situering van de een dergelijke ontsluiting weergegeven op een luchtfoto.



Alternatieve ontsluiting Buitensingel 60

De noodzakelijke nieuwe weg doorsnijdt het streefbeeld van half-open parklandschap ten zuiden van Maalderink. Bovendien kruist deze weg een watergang. Ter plaatse van de aansluiting met de Eikenstraat is een talud noodzakelijk. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met een flinke bochtstralen in twee richtingen van de melkwagen. Dit kost veel ruimte. De extra ontsluiting heeft dus een grote impact op het landschap. Dit blijkt ook uit onderstaande visualisatie.



Visualisatie alternatieve ontsluiting gezien vanuit Eikenstraat



De locatie is gelegen op een terp. De omvang van deze terp is afgestemd op een bedrijf van veel geringere omvang dan nu wordt beoogd. Dit betekent dat de terp aanzienlijk moet worden vergroot. Dit laatste gaat ten koste van het bergend vermogen van de Ellecomse polder. De vergroting van het erf heeft op deze locatie ook een grote negatieve landschappelijke en cultuurhistorische impact. Het erf is namelijk gelegen binnen het panoramazicht Bergstein. Binnen dit panorama vallen de zichtlijnen vanuit het voormalig huis Bergstein. Een melkveehouderij in de beoogde omvang zal dit panorama domineren en mogelijk ten koste gaan van waardevolle zichtlijnen. Tenslotte is de locatie nabij en in het zicht van het dorp Ellecom gelegen.



Locatie Buitensingel 60

Bron: www.opentopo.nl

Met behulp van Aagrostacks is de stikstofdepositie van dit alternatief op de Natura2000 gebieden Veluwe, Rijntakken en Landgoederen Brummen in beeld gebracht. Uit de onderstaande tabel blijkt dat er op enkele habitats van het gebied Rijntakken sprake is van een toename ten opzichte van de referentiesituatie (de volledige berekeningen en invoergegevens zijn opgenomen in het bijlagenboek).

Vergelijking stikstofdepositie

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie referentie	Depositie alternatief
RT H91EOB (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	205 626	452 749	2,76	2,94
RT H91EOA (Rivierbegeleidende zachthoutoobossen)	206 798	453 062	2,04	2,41
RT H6510A (Glanshaver- en	196 826	443 556	0,60	0,48



&RESULTAAT

vossenstaarthooilanden, glanshaver)				
RT H6120 (Stroomdalgraslanden)	196 964	443 485	0,61	0,48
RT H91F0 (Droge hardhoutoibossen)	211 215	456 916	0,66	0,69
VU H9120 (Beuken-eikenbossen met hulst)	202 502	449 434	31,98	7,75
VU H4030 (Droge heiden)	199 483	448 576	2,29	1,33
VU H9190 (Oude eikenbossen)	199 627	451 026	1,93	1,37
VU H2310 (Stuifzandheiden met struikhei)	198 776	451 155	1,67	1,11
LB H91E0C (Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen)	204 343	456 557	1,10	1,07
LB H3130 (Zwakgebufferde vennen)	204 633	459 872	0,66	0,64
LB H7150 (Pioniervegetaties met snavelbiezen)	206 952	459 636	0,68	0,71
RT 91E0B (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	202 874	447 677	7,64	5,77
RT H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)	204 446	448 886	9,11	13,81
VU H2330 (Zandverstuivingen)	196 807	449 357	0,66	0,48
VU H4010A (Vochtige heiden, hogere zandgronden)	193 129	450 275	0,34	0,28
LB H6230 (Heischrale graslanden)	204 397	456 812	1,05	1,02

Hieronder wordt in aanvulling op het voorgaande op een aantal relevante thema's een inschatting gegeven van de uitvoerbaarheid van dit locatie alternatief:

Natuur	Er is sprake van een toename van stikstofdepositie op enkele habitats in het Natura 2000 gebied Rijntakken.
Geluid	Locatie is op voldoende afstand gelegen van woningen van derden. Ten aanzien van geluid zijn geen knelpunten te verwachten. De aan- en afvoerroute van deze locatie is echter gelegen door het dorp Ellecom. Transport bewegingen met zware landbouwvoertuigen en vrachtauto's veroorzaken binnen de kern Ellecom wel geluidhinder.
Geur	De locatie is op meer dan 100 meter gelegen van woningen van derden. Ten aanzien van geur zijn geen knelpunten te verwachten
Landschap en cultuurhistorie	Zoals hiervoor is aangegeven gaat vestiging van een melkveehouderij ten koste van het landschap en de in het landschap aanwezige zichtlijnen van het panoramazicht Bergstein.
Verkeer	Het erf is ontsloten via het dorp Ellecom. Zoals hiervoor is aangegeven zal een vergroting van bedrijfsactiviteiten leiden tot een toename van (zwaar) verkeer in de bebouwde kom met veel nadelige effecten.
Water	Een vergroting van de melkveehouderij brengt ook een toename van verhard



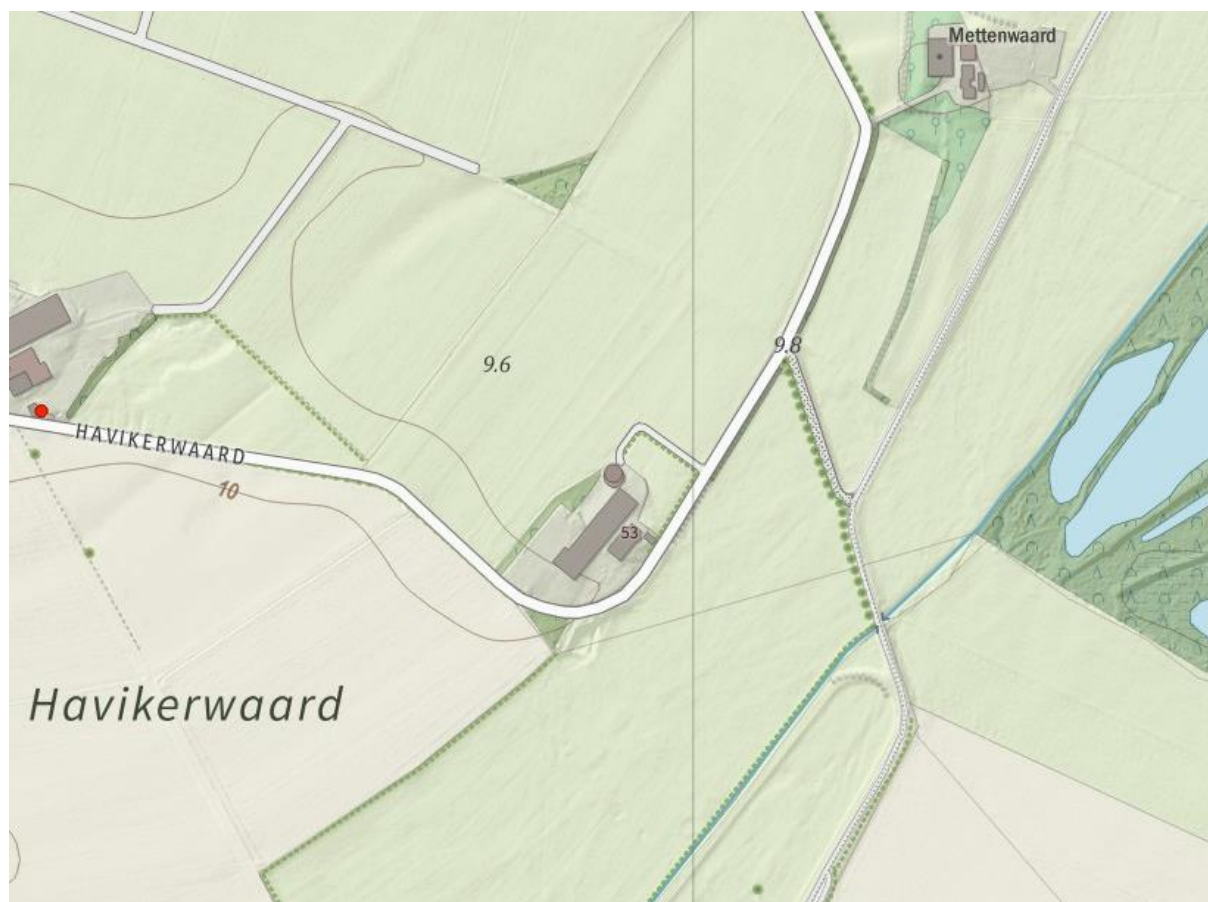
&RESULTAAT

	oppervlak met zich mee. Ter plaatse is ruimte aanwezig om te bergen. Vergroting van de bedrijfslocatie vraagt echter ook om een vergroting van de huidige terp waarop het bedrijf is gelegen. Dit gaat direct ten kosten van het bergend vermogen van de Ellecomse polder. Omdat de locatie lager is gelegen dan Eikenstraat ongenummerd is meer compensatie nodig.
--	---

Verplaatsing naar locatie Havikerwaard 53, De Steeg

In het kader van de planvorming is ook bekeken of een andere pachthoeve van het landgoed, namelijk de boerderij Havikerwaard 53, geschikt zou zijn voor een melkveehouderij in de beoogde omvang. Dit blijkt echter niet mogelijk. De gronden rond deze boerderij zijn in gebruik door pachtboeren in de directe omgeving. De aanwezige grond is noodzakelijk voor de groei en toekomstbestendigheid van deze pachtbedrijven en gedeeltelijk betrokken bij de toekomstige nevengeul van de IJssel die in het kader van het project Havikerpoort gerealiseerd zal worden. Een verplaatsing van het bedrijf Eikenstraat 3 naar Havikerwaard 53 zou daarnaast tot een zeer ongunstige spreiding van de melkveehouderij op de gronden van het landgoed Middachten leiden. Het merendeel van de melkveehouderijen zou dan gesitueerd zijn in het zuidelijk deel van de Havikerwaard terwijl ten noorden van de A348 slechts één (biologisch) melkveebedrijf achterblijft. Dit gaat dus ten koste van de landbouwkundige structuur van het landgoed.

De ligboxenstal is momenteel in gebruik bij een andere pachter die op een nabijgelegen erf een melkveehouderij uitoefent. Hij heeft deze stal voor zijn jongvee nodig, omdat hij op zijn eigen terp beperkt is om uit te breiden in verband met de ligging binnen een gebied waar op grond van de Beleidslijn grote rivieren een stroomvoerend regime van toepassing is.



Locatie Havikerwaard 53

Bron: www.opentopo.nl

Met behulp van Aagrostacks is de stikstofdepositie van dit alternatief op de Natura2000 gebieden Veluwe, Rijntakken en Landgoederen Brummen in beeld gebracht. Uit de onderstaande tabel blijkt dat er op geen enkele van de onderzochte habitats sprake is van een toename ten opzichte van de referentiesituatie.

Vergelijking stikstofdepositie

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie referentie	Depositie alternatief
RT H91EOB (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	205 626	452 749	2,76	1,55
RT H91EOA (Rivierbegeleidende zachthoutooibossen)	206 798	453 062	2,04	1,31
RT H6510A (Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver)	196 826	443 556	0,60	0,58
RT H6120 (Stroomdalgraslanden)	196 964	443 485	0,61	0,60
RT H91F0 (Droge hardhoutooibossen)	211 215	456 916	0,66	0,61
VU H9120 (Beuken-eikenbossen met hulst)	202 502	449 434	31,98	2,38
VU H4030 (Droge heiden)	199 483	448 576	2,29	1,37
VU H9190 (Oude eikenbossen)	199 627	451 026	1,93	1,01
VU H2310 (Stuifzandheiden met struikhei)	198 776	451 155	1,67	1,01



&RESULTAAT

LB H91EOC (Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen)	204 343	456 557	1,10	0,67
LB H3130 (Zwakgebufferde vennen)	204 633	459 872	0,66	0,45
LB H7150 (Pioniervegetaties met snavelbiezen)	206 952	459 636	0,68	0,49
RT 91EOB (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	202 874	447 677	7,64	7,45
RT H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)	204 446	448 886	9,11	6,26
VU H2330 (Zandverstuivingen)	196 807	449 357	0,66	0,54
VU H4010A (Vochtige heiden, hogere zandgronden)	193 129	450 275	0,34	0,30
LB H6230 (Heischrale graslanden)	204 397	456 812	1,05	0,65

Ten aanzien van dit alternatief zijn ook twee aanvullende punten berekend die ten opzichte van deze locatie binnen het gebied Rijntakken het dichtbijgelegen zijn. Op deze coördinaten is sprake van een aanzienlijke toename van stikstofdepositie van ruim 90 mol/ha/jr. De coördinaten en depositie zijn hieronder weergegeven. Dit is ingegeven door het feit dat de locatie Havikerwaard aanzienlijk dichterbij op de zuidelijke grens van dit betreffende gebied is gelegen met onderstaande coördinaten.

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie alternatief
RT H91EOA	204 273	446 506	100,42
RT H91EOB	203 188	447 132	16,85

Hieronder wordt in aanvulling op het voorgaande op een aantal relevante thema's een inschatting gegeven van de uitvoerbaarheid van dit locatie alternatief:

Natuur	Uit de berekeningen blijkt dat er in deze situatie sprake is van een aanzienlijke toename van stikstofdepositie op gevoelige habitats in Natura 2000.
Geluid	Locatie is op voldoende afstand gelegen van woningen van derden. Dit betreft ook de woning van de naastgelegen boerderij die middels een bestemmingsplanwijziging omgezet wordt naar plattelandswoning. Ten aanzien van geluid zijn geen knelpunten te verwachten.
Geur	Het erf is, met uitzondering van naastgelegen boerderij, op meer dan 100 meter gelegen van woningen van derden. Voor de naastgelegen boerderij is een bestemmingsplanwijziging tot plattelandswoning in voorbereiding. Ten aanzien van geur zijn geen knelpunten te verwachten.
Landschap en cultuurhistorie	De locatie ligt in een relatief open en grootschalig landschap. De omgeving leent



& RESULTAAT

	zich landschappelijk en cultuurhistorisch goed voor schaalvergroting. De bestaande ligboxenstal ligt relatief dicht op de oorspronkelijke boerderij met een karakteristiek karakter. Indien bij een herontwikkeling van het erf gekozen zou worden voor vervangende nieuwbouw van de huidige ligboxenstal kan gekozen worden voor een erfinrichting waarbij de oorspronkelijke boerderij beter tot haar recht komt. Hierbij is zowel cultuurhistorisch als landschappelijk winst te boeken.
Verkeer	Het erf heeft een goede ontsluiting op de Havikerwaard. Doordat ter plaatse geen huiskavel van enige omvang is te realiseren zullen de dieren jaarrond op stal moeten worden gehouden en al het landwerk op afstand plaats vinden met alle bijbehorende verkeersbewegingen.
Water	Een vergroting van de melkveehouderij brengt ook een toename van verhard oppervlak met zich mee. Op grond van de Beleidslijn grote rivieren is op de locatie het "stroomvoerend" regime van toepassing. Niet-riviergebonden activiteiten die vallen onder dit regime zijn niet toegestaan tenzij er in het algemeen sprake is van een groot openbaar belang of een zwaarwegend bedrijfseconomisch belang voor bestaande grondgebonden agrarische bedrijven en de activiteit redelijkerwijs niet buiten het rivierbed kan worden gerealiseerd.

De locatie is afgevalen omdat deze een evenwichtige verdeling van de pachtboerderijen op het landgoed in de weg staat. Daarnaast is het de vraag of de ontwikkeling uitvoerbaar is binnen het stroomvoerend regime dat vanuit de Beleidslijn grote rivieren van toepassing is op deze locatie. Op grond hiervan is uitbreiding van een bestaand grondgebonden agrarisch bedrijf mogelijk enkel mogelijk als er geen alternatieven voorhanden zijn.

Doorontwikkeling van de locatie Eikenstraat 3

Ter vergelijking zou ook als alternatief de doorontwikkeling van de bestaande locatie aan de Eikenstraat 3 meegenomen kunnen worden. Gelet op de grootte en ligging van de bedrijfskavel, de situering van de bestaande (deels monumentale) bebouwing en de effecten op de waardevolle bronbossen, is dit echter geen reële ontwikkeling. Daarnaast is het niet mogelijk om rond de huidige locatie een groot aaneengesloten huisperceel te realiseren. Ook deze locatie is doorgerekend met Aagrostacks. De hierna volgende rekenresultaten laten met name een aanzienlijke toename zien op het gebied Veluwe.



&RESULTAAT

Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie referentie	Depositie alternatief
RT H91EOB (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	205 626	452 749	2,76	2,73
RT H91EOA (Rivierbegeleidende zachthoutoibossen)	206 798	453 062	2,04	1,86
RT H6510A (Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver)	196 826	443 556	0,60	0,56
RT H6120 (Stroomdalgraslanden)	196 964	443 485	0,61	0,58
RT H91F0 (Droge hardhoutoibossen)	211 215	456 916	0,66	0,64
VU H9120 (Beuken-eikenbossen met hulst)	202 502	449 434	31,98	59,96
VU H4030 (Droge heiden)	199 483	448 576	2,29	2,01
VU H9190 (Oude eikenbossen)	199 627	451 026	1,93	2,10
VU H2310 (Stuifzandheiden met struikhei)	198 776	451 155	1,67	1,77
LB H91E0C (Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen)	204 343	456 557	1,10	1,08
LB H3130 (Zwakgebufferde vennen)	204 633	459 872	0,66	0,65
LB H7150 (Pioniervegetaties met snavelbiezen)	206 952	459 636	0,68	0,65
RT 91E0B (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	202 874	447 677	7,64	7,36
RT H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)	204 446	448 886	9,11	6,41
VU H2330 (Zandverstuivingen)	196 807	449 357	0,66	0,62
VU H4010A (Vochtige heiden, hogere zandgronden)	193 129	450 275	0,34	0,33
LB H6230 (Heischrale graslanden)	204 397	456 812	1,05	1,03

Hieronder wordt in aanvulling op het voorgaande op een aantal relevante thema's een inschatting gegeven van de uitvoerbaarheid van dit locatie alternatief:

Natuur	Locatie is dicht tegen en bovenstrooms van de bronbossen gelegen. Knelpunt ten aanzien van eutrofiering van de bronbossen blijft bestaan.
--------	---



& RESULTAAT

	Daarnaast zal dit alternatief een toename van stikstofdepositie inhouden omdat de locatie dichterbij het Natura 2000 gebied Veluwe is gelegen.
Geluid	Locatie is op voldoende afstand gelegen van woningen van derden. Ten aanzien van geluid zijn geen knelpunten te verwachten.
Geur	Het overerf is op meer dan 100 meter gelegen van woningen van derden. Ten aanzien van geur zijn geen knelpunten te verwachten.
Landschap en cultuurhistorie	Op de locatie Eikenstraat 3 is de fysieke ruimte voor een grootschalige melkveehouderij beperkt. De locatie is gelegen op een cultuurhistorisch waardevol erf binnen de grenzen van de historische buitenplaats. Indien op het overerf grootschalige bebouwing wordt gerealiseerd dan verstoort dit de verhouding tussen de oude boerderij en het overerf. Het zwaartepunt komt teveel op het overerf te liggen. De locatie Eikenstraat 3 vormt samen met de erven 'De Wolfskuil' en 'Gotinksgoed' een historisch lint met boerderijen, 'de boerenweg'. De lint maakt volledig onderdeel uit van de historische buitenplaats. Ten opzichte van de twee andere erven is het huidige erf Eikenstraat 3 reeds als grootschalig aan te merken. Indien het erf verder doorontwikkeld wordt dan gaat dit ten koste van het cultuurhistorisch karakter van het lint.
Verkeer	Het erf is ontsloten op de Eikenstraat. In de huidige situatie wordt voor de interne vervoersbewegingen op het erf gebruik gemaakt van de openbare weg. Dit is een ongewenste situatie. Indien de locatie wordt doorontwikkeld is dit ten aanzien van de verkeersveiligheid zeer ongewenst. Dit kan opgelost worden door de bebouwing op het overerf op een grotere afstand van de Eikenstraat te situeren. Hiervoor ontbreekt echter de fysieke ruimte. Daarnaast gaat een grotere afstand ten koste van de historische relatie tussen boerderij en overerf. Op de locatie is geen huiskavel van enige omvang te realiseren. Dit betekent dat voor het landwerk altijd gebruik gemaakt zal moeten worden van de openbare weg.
Water	Een vergroting van de melkveehouderij brengt ook een toename van verhard oppervlak met zich



&RESULTAAT

	mee. Gelet op de hoogteverschillen ter plaats van het erf ligt het voor de hand om de bergingsopgave te realiseren ten zuiden van het bestaande erf. Hiervoor ontbreekt echter de fysieke ruimte. Daarnaast is er kans op vervuild erfwater dat in de bronbossen terecht komt (zie ook flora en fauna).
--	---

Ten aanzien van geur kan op deze locatie aan de wettelijke afstanden van 50 meter tot een object in het buitengebied en 100 meter tot een object in de bebouwde kom worden voldaan.

Dit alternatief is met name afgefallen omdat op Eikenstraat 3 de fysieke ruimte ontbreekt, er sprake is van een zeer klein huiskavel en de problematiek rondom de eutrofiëring van de bronbossen niet wordt opgelost. Daarnaast ontbreekt de mogelijkheid om weidegang toe te kunnen passen.

Combinatie Eikenstraat 3 en Buitensingel 60

Het is in theorie ook mogelijk om de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 door één pachter te laten exploiteren. Daarbij zou bijvoorbeeld Eikenstraat 3 ingericht kunnen worden voor het houden van melkvee en Buitensingel 60 voor de opfok van jongvee. Een dergelijke bedrijfsopzet heeft als voordeel dat het bouwvolume op beide locaties slechts beperkt toeneemt. Het uitoefenen van een bedrijf op twee locaties heeft echter ook grote nadelen. Er zal sprake zijn van meer voertuigbewegingen (door het dorp) tussen de locaties voor het transport van vee, kuilvoer, en dergelijke. Materieel dat op beide locaties aanwezig moet zijn, moet dubbel worden aangeschaft. Het voer moet op twee locaties worden opgeslagen. Om toezicht te houden op het vee zijn meer personen nodig. Daarnaast wordt de bron van de eutrofiëring van de bronbossen niet weggenomen.

Argumenten voor de ontwikkeling van een nieuwe veehouderij aan de Eikenstraat

Op basis van het voorgaande is geconcludeerd dat de ontwikkeling van een nieuwe melkveehouderij op een bestaande veldkavel als enig alternatief overblijft. Vervolgens is bekeken welke locatie binnen het grondareaal van het landgoed in aanmerking komt. Op basis van de onderstaande argumenten is gekomen tot de gekozen locatie aan de Eikenstraat ongenummerd, de gekozen locatie als enig alternatief uit de bus gekomen:

- de locatie ligt benedenstrooms van de kwetsbare bronbossen;
- de locatie ligt ten opzichte van de omliggende kavels op een natuurlijke verhoging in het landschap. Dit is van belang vanwege het op peil houden van het waterbergend vermogen van de Havikerwaard en het waarborgen van voldoende droogtelegging van de gebouwen;
- de locatie kent een uitstekende ontsluiting via de bestaande wegenstructuur;
- het mogelijk is gebleken om de percelen van het landgoed zo te verkavelen dat een aanzienlijk huisperceel is ontstaan rond de nieuwe locatie, dit is in de huidige situatie (rond Eikenstraat 3) onmogelijk. Gelet op het voorgaande is gekozen voor de locatie Eikenstraat ongenummerd als locatie voor het melkveehouderijbedrijf.

4.3. Opzet voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit de (her)ontwikkeling van de volgende drie locaties:

- Eikenstraat ongenummerd;
- Eikenstraat 3;



& RESULTAAT

- Buitensingel 60.

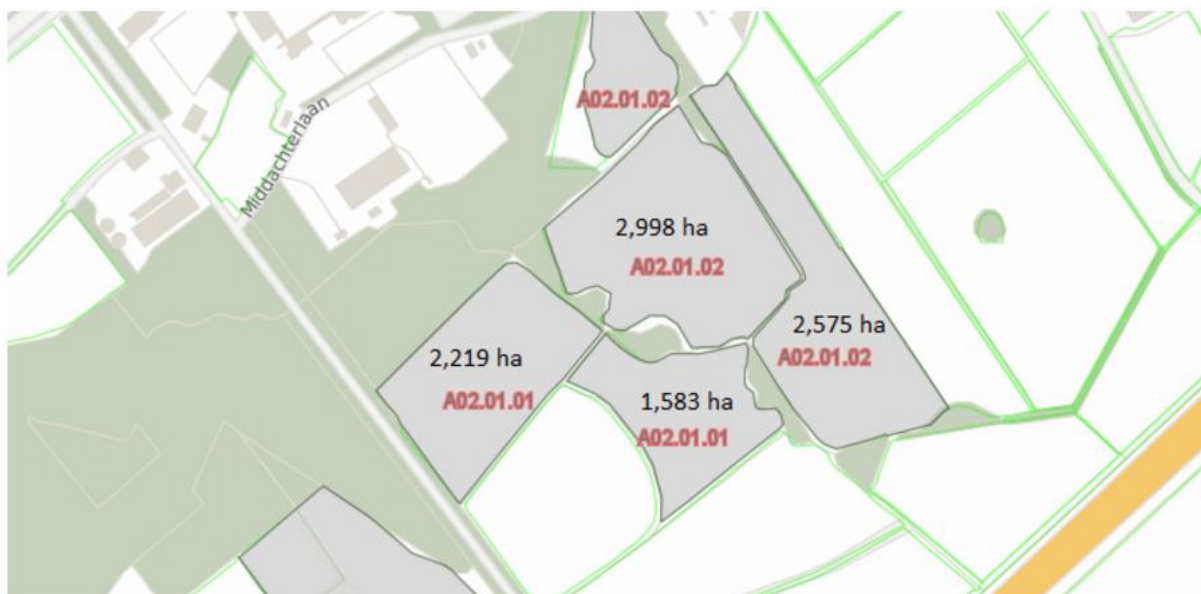
Hieronder wordt per locaties de voorgenomen activiteit uiteengezet.

Eikenstraat ongenummerd

Dit alternatief gaat uit van de beoogde inrichting van de locatie aan de Eikenstraat ongenummerd. Daarbij zijn de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt leidend. Hierin is het stalsysteem en het aantal dieren vastgelegd. Het stalsysteem kan enkel worden gewijzigd in een systeem met een lagere emissie van ammoniak per dierplaats. De inrichting bestaat uit een ligboxenstal, jongveestal, werktuigenberging en een bedrijfswoning. De ruimtelijke uitwerking van dit alternatief is opgenomen in bijlage 1 en de milieutekening is te vinden in bijlage 21.

Dit alternatief gaat uit van het huisvesten van 300 melkkoeien en 168 stuks jongvee. De melkkoeien en het jongvee worden op een in de praktijk gangbare wijze gehouden. De melkkoeien worden gehuisvest in een ligboxenstal met diepstrooiselboxen en een aparte ingestrooide ruimte voor afkalfkoeien. De dieren worden gemolken in een melkstal en zullen in principe vrijwel het gehele jaar binnen verblijven. In het groeiseizoen zullen een aantal droogstaande koeien samen met een deel van het jongvee weidegang krijgen op de percelen die met machines moeilijk berijdbaar zijn. Gezien de omvang van de veestapel in combinatie met de gesteldheid van de bodem en de grondwaterstanden is weidegang van de volledige veestapel praktisch niet uitvoerbaar. Dit houdt dit in dat de initiatiefnemer geen weidegang toepast als bedoeld in het Besluit huisvesting. In de stal beschikken de koeien behalve over een eigen, ingestrooide ligplaats ook over een geruime oppervlakte (> 5m²/dier) om ongehinderd de voerplaats te bezoeken of zich vrij door de stal te begeven.

Voor enkele percelen langs de Ruitersbeek en Avegoor, met een oppervlakte van 11,4 hectare, is een aangepast agrarisch beheer overeengekomen door hier SNL overeenkomsten op af te sluiten. Deze percelen zijn weergegeven op de onderstaande kaart. A 02.02.01 is botanisch weiland, A 02.02.02. is botanisch hooiland.





&RESULTAAT

Percelen met SNL overeenkomst

Bron: Landgoed Middachten

Het jongvee wordt ook gehuisvest in een ligboxenstal, waarbij de voergang open is (aan de kant van de koeienstal). De dieren worden hier in verschillende leeftijdsgroepen gehuisvest.

De ventilatie van beide stallen vindt geheel op natuurlijke wijze plaats. Hiertoe zijn beide zijgevels van de ligboxenstal open (afsluitbaar met een oplierbaar zeil) en is één zijde van de jongveeststal geheel open. De stallucht kan tevens via de nokken van de stallen (resp. 11 m en 7 m hoog) de stal verlaten. Enige uitzondering hierop is de ruimte voor de jongste kalveren. Vanwege de gevoeligheid voor wind/weersinvloeden vindt hier mechanische ventilatie plaats en verlaat de ventilatielucht de stal via een dakventilator op 7,25 m hoogte.

Voor alle koeien en het jongvee wordt het voer opgeslagen in 4 sleufsilos, zodat maïs en gras, waar ook partijen van verschillende kwaliteit apart bewaard worden. Zo worden de rantsoenen voor de verschillende diergroepen gericht samengesteld. Het ruwvoer wordt dagelijks met een shovel geladen in een voermengwagen met weeginrichting, waarmee het voer voor het voerhek gedoseerd wordt. Een deel van het krachtvoer wordt op dezelfde manier en in dezelfde werkgang aan de dieren verstrekt, het overige krachtvoer wordt verstrekt in krachtvoerautomaten.

De opslag van mest vindt in hoofdzaak plaats in de vorm van drijfmest; in de kelders onder de stallen. De opslag is toereikend om de mest in de groeiperiode van het gewas zo gericht mogelijk aan te wenden. De afkalfstal wordt met stro ingestrooid, waarbij het principe van een potstalsysteem wordt nagestreefd. De dikke laag stro moet zorgen voor goede grip voor de pas gekalfde koeien, en zal enkele keren per jaar uitgereden worden over het land.

In het voorkeursalternatief is de stal uitgevoerd met een geprofileerde vlakke vloer, hellende gleuven, mestafstort met afdichtflappen, frequent mestschuiven. De stal wordt onderkelderd. Dit systeem (RAV – code A1.14) kent een emissie van 10,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij. Keuze voor dit alternatief betekent dat de stal tijdig gerealiseerd moet worden omdat op termijn dit systeem niet meer voldoet omdat op grond van het Besluit huisvesting een maximale emissie gaat gelden van 8,6 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Indien dit niet haalbaar blijkt dat moet teruggevallen worden op een systeem met een lagere emissie. De regels in het bestemmingsplan geven hiervoor de ruimte. De verwachting van de initiatiefnemer is overigens ook dat de leveranciers van vloersystemen voor rundveestallen de komende tijd alternatieven op de markt brengen met een lagere emissie. Bij de keus voor een ander stalsysteem streeft de veehouder er naar om te kiezen naar een systeem dat op grond van zowel de betrouwbaarheid door de koeien als ten aanzien van het gebruiksgemak aansluit bij de wensen.

Voor de beoogde veestap is jaarlijks 7.500 m³ drinkwater benodigd. Voor het reinigen van de melkinstallatie, tank en stal bedraagt het waterverbruik 3.000 m³ per jaar.

Ter plaatse is geen gasaansluiting aanwezig. Het te verwachten basis- stroomverbruik bedraagt volgens Kwin; 425 kWh per koe x 300 = 127500 kWh/jaar.

In bijlage 21 is een milieutekening opgenomen van het voorkeursalternatief.



Toekomstige inrichting Eikenstraat ongenummerd

Bron: Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat ongenummerd, Buro Lubbers

Zichtbaar op de bovenstaande inrichting zijn:

1. Woonhuis (700 m³), parallel aan erfgrans, gedraaid ten opzichte van de straat. Ca. 40m afstand tot aan het hart van de sloot langs de Eikenstraat. De rooilijn van het voorhuis ligt vóór de rooilijn van de koeienstal. Vanuit woonhuis zicht op de stallen én op het landschap;
2. Jongveeststal 975 m², parallel aan Eikenstraat, ca. 18 meter uit het hart van de sloot;
3. Koeienstal 3.308 m² parallel aan Eikenstraat;
4. Sleufsilo's, parallel aan Eikenstraat;
5. Werktuigenschuur 700 m², dwars op Eikenstraat;
6. Erf:
 - a. entree 'schone' zijde van het erf;
 - b. entree 'vuile' zijde van het erf;
7. Siertuin voorzijde met min. 1 grote (fruit)boom;
8. Ruimte voor de Eikenstraat: gazon met enkele solitaire (fruit)bomen, ruimte voor waterberging;
9. Achtertuin met droog eikenbosje voor de werktuigenschuur;
10. Gemengde boerenhaag ca. 70cm hoog;



&RESULTAAT

11. Droog eikenbosje;
12. Opening in nat wilgenbosje t.b.v. doorzicht richtingbeek en verder richting Ellecom;
13. Groepen elzen, wilgen en meidoorn aan slootkant als verzachting van de overgang naar het landschap;
14. Doorzichten naar landschap vanuit het erf en v.v.;
15. Zichtlijn vanuit de Eikenstraat op representatieve zijde van het boerenerf;
16. Schouwpad waterschap 4 m;
17. Buffersloot opvang schoon hemelwater.

Voor een verdere beschrijving van de ontwikkeling wordt verwezen naar het bestemmingsplan en het in de bijlage bij dit plan opgenomen Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat ongenummerd. Dit plan is tot stand gekomen in overleg met onder andere Gelders Genootschap, gemeente, landgoed Middachten en veehouder. De gekozen situering van de bebouwing en andere functies op het erf is daarbij als de meest gunstige invulling vanuit zowel landschap als bedrijfsvoering naar voren gekomen. Om die reden is er dan ook vanaf gezien om in dit MER inrichtingsalternatieven voor deze locatie op te nemen.

Eikenstraat 3

Op de locatie Eikenstraat 3 wordt de bestaande melkveehouderij volledig beëindigd. Met uitzondering van de boerderij en een tweetal karakteristieke bijgebouwen wordt de bebouwing gesloopt. De monumentale boerderij krijgt een woonfunctie en het bijbehorende bakhuisje wordt in gebruik genomen als bijgebouw bij deze woning. Op het overerf aan de Eikenstraat worden één vrijstaande en twee geschakelde woningen gerealiseerd. De kapschuur aan de Eikenstraat wordt ingericht voor parkeren en berging ten behoeve van de woningen. Er is gekozen voor een opzet met drie woningen om voldoende bouwvolume te genereren om een tegenwicht te bieden aan de forse boerderij aan de overzijde van de Eikenstraat. De locatie Eikenstraat 3 wordt zorgvuldig landschappelijk ingepast. De nieuwe woningen krijgen een private tuin aan de woning met een 'onzichtbare' overgang naar extensieve, collectieve tuin. Aansluitend aan het nieuwe, kleinere erf wordt 0,4 hectare ingezet voor natuurcompensatie. Hieronder is een afbeelding opgenomen van de toekomstige situatie.



Toekomstige inrichting Eikenstraat 3

Bron: Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat 3, Buro Lubbers

Voor een verdere beschrijving van de ontwikkeling wordt verwezen naar het bestemmingsplan en het Functieveranderingsplan Eikenstraat 3 (Bijlage 2).

Buitensingel 60

Op de locatie Buitensingel 60 worden ook de agrarische activiteiten gestaakt. Het grootste deel van de bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Het gaat daarbij om een ligboxenstal, een machineberging met jongveestalen en een mestlo. Enkel de bestaande woning met aanbouw blijft behouden. Gelet op het feit dat er op deze locatie al vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw sprake is van een erf en gelet op de financiële haalbaarheid van het project is er niet voor gekozen om deze locatie volledig te saneren. Na sloop van de bebouwing wordt het erf aanzienlijk kleiner. Het erf is gelegen op een terp. Deze wordt gedeeltelijk afgegraven om te voorzien in compenserende waterbergingscapaciteit. Naast de te handhaven bebouwing wordt de mogelijkheid geboden om een paardenstal en berging te realiseren met een omvang van maximaal 75 m². Ten zuiden van de nieuwe terp is ruimte voor het realiseren van een uitstapweide voor paarden.



Toekomstige inrichting Buitensingel 60

Bron: Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat 3, Buro Lubbers

Voor een verdere beschrijving van de ontwikkeling wordt verwezen naar het bestemmingsplan en het Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Buitensingel 60 (Bijlage 3).

Locaties waterberging

Doordat nieuwe bebouwing wordt opgericht in een gebied waarop het bergend regime uit de Beleidsregels grote rivieren van toepassing is moet compensatie plaatsvinden. De compenserende



& RESULTAAT

maatregelen maken ook onderdeel uit van de voorgenomen activiteit.

4.4. Alternatief met minimale emissie

Dit betreft een alternatief met zo min mogelijk negatieve effecten op het milieu. Het alternatief gaat uit van het huisvesten van de, in de verleende vergunning Wet Natuurbescherming vermelde aantallen in het meest reducerende stalsysteem. In het minimaal-alternatief is gekozen voor het huisvestingssysteem voor melkvee met de hoogst mogelijke emissiereductie zonder luchtwasser. Dit betreft een ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten. Dit systeem kent bij opstallen een emissie van 6,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij. Dit is het zogenaamde Groene Vlag-systeem A 1.9. Er zijn aanvullende maatregelen denkbaar om de emissie van ammoniak te verminderen door het gebruik van dakisolatie (lagere temperatuur remt de verdamping) en ACNV (automatisch gecontroleerde natuurlijke ventilatie). Deze hebben geen vertaling gevonden in de Regeling ammoniak en veehouderij en worden om die reden niet doorgerekend in het MER.

Het Besluit huisvesting voorziet op termijn in een aanscherping van een maximale emissie naar 8,6 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Getracht wordt de stal voor invoering te realiseren. Als blijkt dat dit niet lukt, zal de keuze voor de welzijnsvloer wijzigen naar een ander systeem met een lagere ammoniakemissie. Gelet op de beperkte keuzes uit systemen zal de Groene Vlag in beeld komen. Dit is reden om deze ook in het MER mee te nemen.

Dit alternatief heeft op dit moment niet de voorkeur gelet op de extra investeringskosten. Ten opzichte van het voorkeursalternatief betekent de toepassing van dit vloersysteem een extra investering voor de veehouder van circa € 100.000,--.

Indien er voor de start van de realisatie nieuwe stalsystemen op de markt komen met een lagere emissie per dierplaats dan het voorkeursalternatief dan kunnen ook deze overwogen worden. Het is niet de verwachting dat deze op andere milieuaspecten slechter scoren dan het voorkeursalternatief.



& RESULTAAT

5. Toetsing aspecten

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de verschillende (milieu)aspecten opgenomen die van belang zijn voor de beoogde ontwikkeling van het plangebied.

De volgende aspecten komen in dit hoofdstuk aan bod:

- Archeologie
- Bodem en water
- Duurzaamheid
- Externe veiligheid
- Flora en fauna en natuur
- Geluid
- Geur
- Gezondheid
- Landschap en cultuurhistorie
- Luchtkwaliteit
- Verkeer en parkeren
- Licht

5.2. Archeologie

5.2.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Eikenstraat ongenummerd

Op deze locatie heeft in het najaar van 2015 een archeologisch booronderzoek (zie bijlage 13) plaatsgevonden. Op basis van de verwachting uit dit onderzoek heeft in het voorjaar van 2016 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven plaatsgevonden (zie bijlage 14). Het primaire doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn diverse grondsporen aangetroffen die vondstmateriaal bevatten dat hoofdzakelijk in de Late Middeleeuwen (12e t/m 14e eeuw) te dateren is. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat sprake is van een archeologische vindplaats (nederzetting) uit deze periode. Het verbrande bot dat uit een kleine kuil is verzameld, is door middel van een ¹⁴C-datering in de Midden of Late IJzertijd gedateerd. Op basis hiervan is geconcludeerd dat het gaat om een crematiegraf, mogelijk een onderdeel van een groter grafveld. De vindplaats is zowel door de hoge fysieke kwaliteit als op basis van de informatiewaarde behoudenswaardig.

In de autonome ontwikkeling zijn er buiten de reguliere agrarische grondbewerkingen geen bodemverstoringen te verwachten.

Eikenstraat 3

Op de locatie Eikenstraat 3 is een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd (zie bijlage 13). Hieruit blijkt dat deze locatie op de overgang ligt van droge



& RESULTAAT

dekzand- op smeltwaterafzettingen naar verspoelde, nattere zandgronden. De noordoostzijde maakt deel uit van het laat-middeleeuwse erf Borg Keppel (15e eeuw). Binnen het plangebied hebben met zekerheid een schaapskooi en een hooimijt uit de 17e/18e eeuw of ouder gestaan.

In de autonome ontwikkeling zijn er buiten de reguliere agrarische grondbewerkingen geen bodemverstoringen te verwachten.

Buitensingel 60

De locatie Buitensingel 60 is gelegen op een terp die is aangebracht in de jaren zeventig van de vorige eeuw. Uit het verkennend archeologisch onderzoek (zie bijlage 13) blijkt dat hier geen archeologische waarden zijn te verwachten.

In de autonome ontwikkeling zijn er buiten de reguliere agrarische grondbewerkingen geen bodemverstoringen te verwachten.

Locaties watercompensatie

Ter compensatie van het oprichten van nieuwe bebouwing ter plaatse van Eikenstraat ongenummerd vindt compensatie van waterberging plaats. Hiervoor wordt, naast gedeeltelijke afgraving van de terp Buitensingel 60, een strook grond langs de bronbossen afgegraven en een poel aangelegd. Op beide locaties heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden (zie bijlage 15).

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor de plangebieden een lage verwachting voor het aantreffen van waardevolle (intacte) archeologische overblijfselen uit de periode Vroege Bronstijd t/m Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) aangetroffen. De relatief natte bodemomstandigheden rechtvaardigen de conclusie dat de lage verwachting gehandhaafd kan blijven.

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij het ontgraven van de waterbergingen vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het kader van de voorliggende plannen geen aanvullend onderzoek uit te voeren en beide plangebieden vrij te geven.

In de autonome ontwikkeling zijn er buiten de reguliere agrarische grondbewerkingen geen bodemverstoringen te verwachten.

5.2.2. Effectomschrijving

Eikenstraat ongenummerd

Ten behoeve van de bouw van de nieuwe opstallen vinden graafwerkzaamheden plaats. Gezien de voorliggende plannen is behoud in situ niet realiseerbaar en wordt aanbevolen om de vindplaats voor zover deze verstoord wordt door de toekomstige bodemingrepen op te graven.

Eikenstraat 3

Op Eikenstraat 3 worden een tweetal nieuwe woongebouwen gerealiseerd. De eerste nieuwe woning is direct tegen de voormalige schaapskooi gepland. Ter plekke kunnen in ieder geval resten van deze schaapskooi worden verwacht. Het dubbele woonhuis is verder op het erf gesitueerd. Op het



& RESULTAAT

historisch kaartmateriaal wordt ter plekke geen bebouwing weergegeven. Hier kunnen wel resten voorkomen zoals water-, afval en beerputten. Dit betekent dat bij de sloop van de bestaande bedrijfsgebouwen en de nieuwbouw van de woningen archeologische waarden kunnen worden aangetast.

Buitensingel 60

De bestaande terp zal gedeeltelijk worden afgegraven. Uit onderzoek (zie bijlage) is gebleken dat de geplande ingrepen geen invloed hebben op eventuele archeologische resten. Bodemingrepen die niet dieper reiken dan de huidige terp zijn niet onderzoeksplchtig.

Locaties waterberging

Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (een) intacte archeologische vindplaats(en) aangetroffen. De relatief natte bodemomstandigheden rechtvaardigen de conclusie dat de lage verwachting gehandhaafd kan blijven.

Gezien de onderzoeksresultaten en de voorgenomen ingrepen in het plangebied is geconcludeerd dat bij het ontgraven van de waterbergingen vermoedelijk geen archeologische waarden zullen worden verstoord.

5.2.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op archeologische waarden opgenomen. De negatieve score wordt enkel veroorzaakt door de ontwikkelingen op de locatie Eikenstraat ongenummerd en Eikenstraat 3.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings)waarden (kwantitatief en kwalitatief)	--

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.2.4. Maatregelen

De vindplaats Eikenstraat ongenummerd is zowel door de hoge fysieke kwaliteit als op basis van de informatiewaarde behoudenswaardig. Gezien de voorliggende plannen is behoud in situ niet realiseerbaar en wordt aanbevolen om de vindplaats voor zover deze verstoord wordt door de toekomstige bodemingrepen op te graven.

Op basis van het archeologisch onderzoek wordt er naar gestreefd om bij de sloop van de opstallen en de oppervlakteverharding de bodem niet dieper verstoord dan de huidige verstoringsgraad van deze bebouwing en oppervlakteverharding. Het slopen vanaf het maaiveld wordt archeologisch begeleid. Ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen en geplande ondergrondse infrastructuur wordt na de sloop een proefsleuvenonderzoek (met doorstart naar een opgraving) uitgevoerd.

5.2.5. Leemten in kennis

De uitgevoerde onderzoeken voor de locatie Eikenstraat ongenummerd en Eikenstraat 3 hebben een



& RESULTAAT

duidelijke indicatie gegeven ten aanzien de te verwachten archeologische waarden. Alvorens de bouw- en sloopwerkzaamheden op de locaties plaats gaan vinden, vinden archeologische vervolgonderzoeken plaats. Deze zullen nader inzicht verschaffen in de ter plaatse aanwezige archeologische waarden.

5.3. Bodem- en waterkwaliteit

5.3.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Eikenstraat ongenummerd

Dit perceel is in gebruik als akkerland (maïsland).

Eikenstraat 3

Op deze locatie is een melkveehouderij aanwezig. Op dit moment hebben de bedrijfsactiviteiten van de boerderij een grote negatieve invloed op het ten zuiden van het erf gelegen natuurgebied: het Faisantenbos. Kuilsappen van de kuilplaatsen stromen bij neerslag over het erf richting het Faisantenbos. Bij zware neerslag vindt, door het grote hoogteverschil, tevens oppervlakkige afvoer van regenwater plaats over het erf naar het Faisantenbos. Hierbij spoelen meststoffen vanaf het erf over maaiveld richting het Faisantenbos. Dit heeft een negatief effect op het grond- en oppervlaktewater in het Faisantenbos.

Deze eutrofiëring leidt in het Faisantenbos tot verhoogde nitraatgehalten in het grondwater (Hanhart Consult, 1999). Ook is er regelmatig een witte neerslag in de Oude Ruitersbeek benedenstrooms van de lozing van de boerderij op het bronbos. De eutrofiëring heeft grote negatieve effecten op het kalkrijk kwelwater in de bronbossen en daarmee op de aanwezige bijzondere en zeldzame flora.

In de afgelopen jaren is onderzocht of de eutrofiering van de bronbossen voorkomen kan worden door het hemelwater op het erf, kuilsappen en dergelijke op te vangen in de mestkelders of via de riolering af te voeren. Dit bleek echter geen oplossing. Een deel van de problematiek wordt veroorzaakt door afstromend water vanaf de hoger gelegen stuwwal over het erf naar de lager gelegen bronbossen. Het is niet mogelijk om dit water op het erf op te vangen. Bovendien ontbreekt de fysieke ruimte om tussen het erf en Faisantenbos een voorziening te realiseren om het vervuilde water te filteren.

Buitensingel 60

Op de locatie is in de jaren zeventig een melkveehouderij gevestigd. Door deze agrarische activiteit bestaat er risico op uitspoeling van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater. In tegenstelling tot de locatie Eikenstraat 3 is in de directe omgeving geen kwelafhankelijke natuur gelegen. Wel liggen er in de nabijheid enkele HEN watergangen.

5.3.2. Effectomschrijving

Eikenstraat ongenummerd

Binnen een veehouderij vinden activiteiten plaats die in beperkte mate een risico vormen voor de bodemkwaliteit. Het betreft bijvoorbeeld de opslag van mest, opslag van dieselolie en het reinigen en ontsmetten van veetransportwagens. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voorzorgsmaatregelen voorgeschreven om bodemverontreiniging te voorkomen.

In de nieuwe bedrijfsopzet wordt schoon en vuil water van elkaar gescheiden. Aan de noordoostzijde



&RESULTAAT

van het erf zijn vier kuilvoerplaten voorzien. Kuilsappen die wegsijpelen worden opgevangen in een put en afgevoerd worden naar een kelder onder de naastgelegen ligboxstal. Hiernaast is een beschrijving van dit systeem opgenomen. Overig hemelwater van daken en erfverharding is schoon en kan op het oppervlaktewater worden geloosd.

De kuilsappen zullen derhalve niet in het grond- en oppervlaktewater terechtkomen. Wanneer een kuil leeg is wordt het (schone) hemelwater afgevoerd naar de nieuw aan te leggen buffersloot aan de zuidwest zijde, van waaruit een afvoerbuys met een beperkt doorstroomcapaciteit wordt gelegd naar de zuidwestelijk gelegen sloot, waardoor gedoseerde afvoer kan plaatsvinden. Verontreiniging van het regen- en oppervlaktewater wordt ook voorkomen door toepassing van duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen. De locatie is nietvoorzien van riolering. Het afvalwater van de bedrijfswoning gaat naar een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater). Het bedrijfsafvalwater (afvalwater, reinigingswater stallen en het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard) wordt opgevangen in de binnen de inrichting aanwezige mestkelders onder de stallen. De mestkelders beschikken over voldoende capaciteit hiervoor. In de voorgenomen activiteit wordt geen afvalwater geloosd. Al het opgevangen afvalwater wordt tegelijk met de mest afgevoerd.

Bij grote hoeveelheden neerslag wordt gebruik gemaakt van een overstort op de Oude Ruitersbeek (zie paragraaf 5.18). Het effect van deze overstort op de waterkwaliteit van de Oude Ruitersbeek wordt om de onderstaande redenen gering geacht:

- In principe is het water van het erf schoon. Door de scheiding van de afvoer van regenwater op en rondom de kuil en de afvoer van regenwater op het overige erf, zal oppervlaktewater met kuilsappen in de mestkelder worden geborgen en zullen deze niet in de bergingsloot terechtkomen.
- Eventuele mestresten die via de wielen van landbouwvoertuigen op het erf zijn achtergebleven worden door de grote hoeveelheid neerslag sterk verdund. Hierdoor zullen de concentraties nutriënten of organische stof in het beekwater gering zijn.
- Tijdens een dagneerslag van meer dan 40 mm kan de kleiige bovengrond van aangrenzende akkers en graslanden de neerslag niet geheel opnemen. Niet

Waterafvoer sleufsilo's dmv tweeleidingensysteem

Bij het realiseren van een sleufsilo is het van belang dat over de gehele lengte van de sleufsilo het vloeroppervlak vanaf beide zijanten op afschot naar het midden van de sleufsilo wordt aangebracht. Dit in plaats van het op afschot leggen van de complete sleufsilo in de lengterichting. In het midden van de sleufsilo worden een tweetal afvoerbuizen van minimaal Ø 125 mm horizontaal onder het vloeroppervlak in de lengterichting aangebracht. Eén van deze afvoerbuizen is voor de afvoer van perssappen en verontreinigd hemelwater terwijl de andere bestemd is voor de afvoer van het schone hemelwater.

Om de 5m1 of 10m1 (afhankelijk van de voersnelheid) komt een T-stuk in combinatie met een bocht en komt er vervolgens een afvoerbuys van maximaal Ø 125 mm verticaal door het vloeroppervlak naar boven. Het toepassen van een T-stuk in combinatie met een bocht zorgt voor het gemakkelijk schoonspuiten van het gehele afvoersysteem.

Vervolgens worden de afvoerbuizen, welke tot aan het vloeroppervlak komen, afgedekt met een RVS onderstel en een los RVS deksel van 16,5 x 16,5 cm. Deze putdeksel is in twee uitvoeringen beschikbaar. De ene deksel is uitgevoerd met een aantal ronde gaten wat ervoor zorgt dat de afvoer gebruikt kan worden. De andere uitvoering is een geheel gesloten deksel zonder gaten wat ervoor zorgt dat de afvoer wordt afgesloten. Hierdoor kan op een eenvoudige wijze, middels het wel of niet afsluiten van de afvoer, bepaald worden of de hemelwaterafvoer wordt gebruikt of de afvoer van perssappen.

De afvoerbuys van de perssappen sluiten we op een opvangput waarin de perssappen en het verontreinigde hemelwater worden opgevangen. De hemelwaterafvoer gaat naar de buffersloot zodat het schone hemelwater in de sloot geloosd kan worden. Hieronder staat een schematische weergave van deze complete oplossing. (bron: MBS Beton)



& RESULTAAT

geïnfiltreerd regenwater zal daarom over maaiveld naar sloten en vervolgens naar de Oude Ruitersbeek stromen. Doordat de akkers en graslanden regelmatig worden bemest, zullen er na injecteren van mest altijd mestresten op het maaiveld aanwezig blijven. Na beweiding zal er op het land ook mestresten op het maaiveld achterblijven. Deze mestresten zullen na zware neerslag door het over maaiveld afstromende water in de sloten en vervolgens in de beek terecht komen. Het over maaiveld afstromende regenwater zal naar verwachting meer organisch stof en nutriënten bevatten dan het water van het erf. De bijdrage van het in principe schone erfwater, dat voor een deel overstort op het oppervlaktewater, zal daarom verwaarloosbaar zijn ten opzichte de bijdrage van afstromend water van de landbouwpercelen.

- Met name wanneer de bergingsloot is begroeid met o.a. riet en lisdodde, zullen grove delen (brokken stro en stalmest) in de sloot achterblijven en bezinken. Deze zullen daarom naar verwachting niet overstorten in het oppervlaktewater.

De gekozen oplossingen zijn afgestemd met het waterschap. *Het waterschap heeft inmiddels aangegeven te kunnen instemmen met het plan, omdat er overeenstemming is over de volgende punten:*

- *Aanpassing inrichtingsplan aan draaicirkel (6m);*
- *Dat de noordelijke beplanting ter hoogte van de werkloods buiten het schouwpad blijft;*
- *Dat het schouwpad obstakelvrij blijft ten behoeve van onderhoudswerkzaamheden.*

Gelet op de ligging van het erf dient rekening te worden gehouden met hoog water. Hierover is overleg gevoerd met Rijkswaterstaat. Deze schrijft geen vloerhoogtes voor. Deze worden door initiatiefnemer zelf bepaalt. Rijkswaterstaat heeft aangegeven *dat er uitgegaan mag worden van een maximale waterstand van 11,4m + NAP.*

Op de locatie Eikenstraat ongenummerd is een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat dat bodem- en grondwaterkwaliteit zich niet verzetten tegen het beoogde gebruik (zie bijlage 4).

Eikenstraat 3

Met de voorgenomen verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten naar de nieuwe locatie op Eikenstraat ongenummerd zal er een einde komen aan de nadelige effecten op het grond- en oppervlaktewater in het Faisantenbos en de Oude Ruitersbeek (HEN-status).

De nieuwe woonlocaties worden aangesloten op het riool en zullen hierdoor geen negatief effect meer hebben op het aangrenzende Faisantenbos en Oude Ruitersbeek.

Door het wegvallen van de toestroming van nutriënten naar het grond en oppervlakte water in de bronbossen zal de zeldzame flora zich kunnen herstellen en uitbreiden. Ook zal de verruiging van de hoger gelegen delen van het bronbos grenzend aan het erf afnemen.

Door het wegvallen van de periodieke belasting van de Oude Ruitersbeek met nutriënten en onverteerd organisch materiaal zal de kwaliteit van deze beek sterk toenemen.

Verontreiniging van het regen- en oppervlaktewater wordt in de nieuwe situatie voorkomen door toepassing van duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen.

Op de locatie Eikenstraat 3 is een bodem- en asbesonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 5 en 6). Uit dit onderzoek blijkt dat dat bodem- en grondwaterkwaliteit zich niet verzetten tegen het beoogde gebruik.



& RESULTAAT

Buitensingel 60

Door het stoppen van de agrarische activiteiten op het erf is er niet langer een risico op uitspoeling van nutriënten naar het grond- en oppervlaktewater.

Op de locatie Buitensingel 60 is een bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 7). Uit dit onderzoek blijkt dat dat bodem- en grondwaterkwaliteit zich niet verzetten tegen het beoogde gebruik.

5.3.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op bodem en water opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)	0
	Waterkwaliteit	Invloed op het watersysteem (kwalitatief)	++

++ Grote verbetering

+ Geringe verbetering

0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering

- Geringe verslechtering

-- Grote verslechtering

5.3.4. Maatregelen

De maatregelen die zijn genoemd onder de effectomschrijving zoals het zorgvuldig afvoeren van afvalwater.

5.3.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van bodem en water zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.4. Duurzaamheid

5.4.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is sprake van een tweetal melkveehouderijlocaties. In zowel de bebouwing als de toegepaste systemen in de bedrijfsvoering is weinig tot geen rekening gehouden met duurzaamheidsaspecten. Zo zijn geen energiebesparende maatregelen genomen bij de koeling van melk of verlichting van de stallen. Verder is de huisvesting nog gebaseerd op maatvoering uit de jaren '70 en zijn geen goede voorzieningen aanwezig om de omschakeling rond het afkalven voor de koe goed op te vangen. Ook is het management rond het gebruik van grond en de beschikbare mest op het bedrijf geen aandachtspunt.

5.4.2. Effectomschrijving

Duurzaam gebruik grond en hulpstoffen en duurzame veestapel

In de nieuwe situatie wordt veel aandacht besteed aan de optimale aanwending van mest en wordt de bemestingstoestand van de gronden zodanig gestuurd dat sprake is van een gesloten kringloop en een goedegode gewasopbrengst. Hiermee wordt vermesting voorkomen en/of verminderd.

In de bedrijfsvoering is zeer veel aandacht voor de individuele zorg voor de koeien. Dit komt onder andere tot uitdrukking in de inrichting van de stallen. Niet alleen de ruimere, met een dik pak strooisel



&RESULTAAT

ingestrooide ligboxen, maar ook een apart, groot strohok voor de hoogdrachtige koeien dragen bij aan een beter leefklimaat. Dit betekent dat de gemiddelde leeftijd van de koeien toeneemt, er dus minder sprake is van vervanging en minder jongvee aangehouden hoeft te worden. De stromest uit de stal bij aan een rijk bodemleven in het grasland.

Het aantal koeien op het bedrijf met een erg hoge levensproductie zijn een voorbeeld van duurzaam produceren. Het huidige bedrijf van de veehouder hoort bij de 25% beste bedrijven van Friesland Campina die de meest efficiënte bedrijfsvoering hebben. Daarbij gaat om het zo efficiënt mogelijk benutten van de beschikbare mineralen op het bedrijf. Oftewel: duurzaam produceren met een goede kringloop van mineralen door een optimale afstemming van graslandbeheer, bemesting, voeding en melkproductie!

Energie

In de opzet voor het erf Eikenstraat ongenummerd is rekening gehouden met toekomstige energiemaatregelen. De situering dakvlakken is zo gekozen dat in de toekomst zonnepanelen kunnen worden toegepast. Ook de constructie van de daken is hierop berekend.

Daarnaast worden de volgende energiebesparende maatregelen toegepast:

Voorkoeling melk - 11000 kWh
Energiezuinige koeling - 6000 kWh
Energiezuinige verlichting - 5000 kWh HD-Na verlichting of LED-verlichting

Voor het verwarmen van water voor de reiniging van de melkinstallatie, tank en voor het verwarmen van de woning wordt warmteterugwinning toegepast. De energievoorziening van de bedrijfswoning wordt aangevuld met een warmtepomp.

CO₂-zuinig bouwen krijgt vorm door de stallen uit te voeren met natuurlijke ventilatie. Enkel voor de kleinste kalveren wordt hierin een uitzondering gemaakt.

Om de emissie van methaan te reduceren worden voermaatregelen getroffen zoals het voeren vansnijmais, pulp, sodagrain, geplette gerst voor zoverre deze producten passen in het rantsoen.

Waterverbruik Tenslotte wordt zorgvuldig omgegaan met het gebruik van water. Het water dat wordt gebruikt voor voorkoeling wordt vervolgens gebruikt als drinkwater voor het vee. Het 2^e en 3^e spoelwater dat vrij komt na reiniging van de melkinstallatie wordt hergebruikt voor het schoonmaken van de melkstal.

5.4.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid	+

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.4.4. Maatregelen

Zoals beschreven onder de effectomschrijving



& RESULTAAT

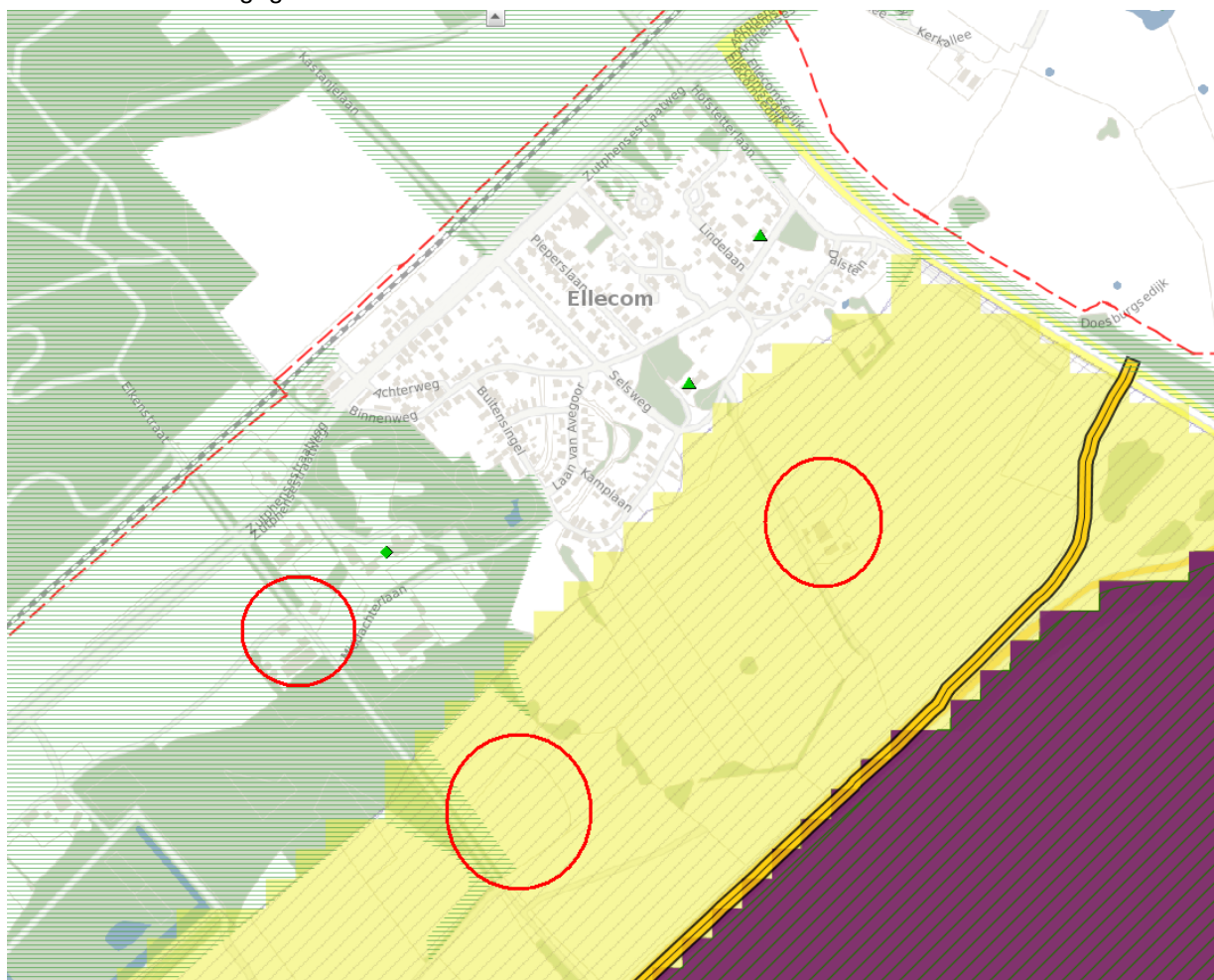
5.4.5. Leemten in kennis

Er zijn ten aanzien van dit onderwerp geen leemten in kennis vastgesteld.

5.5. Externe veiligheid

5.5.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart weergegeven.



Uitsnede risicokaart

Bron: Risicokaart Nederland



Planviewer Bevt

Uit de inventarisatie blijkt dat:

- de drie in dit plan betrokken locaties zich niet bevinden binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo- inrichtingen dan wel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- de locaties zich niet bevinden in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- het plangebied niet gelegen is binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- het plangebied niet gelegen is binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

In de huidige situatie worden op de drie locaties geen activiteiten uitgeoefend die veiligheidsrisico's met zich meebrengen. In de autonome ontwikkeling zijn deze ook niet te verwachten.

5.5.2. Effectomschrijving

De bedrijfsactiviteiten van de melkveehouderij brengen in het kader van externe veiligheid geen risico's met zich mee. In het plan worden echter ook enkele kwetsbare objecten toegevoegd in de vorm van een bedrijfswoning aan de Eikenstraat ongenummerd en een drietal woningen op de locatie Eikenstraat 3. Deze zijn echter op voldoende afstand gelegen van risicovolle inrichtingen en transportroutes.

5.5.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op externe



& RESULTAAT

veiligheid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Externe veiligheid		Verandering risico	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.5.4. Maatregelen

Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

5.5.5. Leemten in kennis

Wat betreft externe veiligheid zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.6. Natuur, soortbescherming

5.6.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Door Aequator groen & ruimte is in juni 2014, mei 2016 en mei 2017 een natuurtoets uitgevoerd (zie bijlage 16). Daarbij zijn de in dit plan betrokken locaties onderzocht op het voorkomen van soorten die worden beschermd op grond van de Wet Natuurbescherming. Uit het onderzoek is gebleken dat op de drie betrokken locaties mogelijk enkele licht beschermde soorten voorkomen. Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 is bovendien de kerkuil aangetroffen.

Er zit een dassenburcht in het talud van het viaduct Eikenstraat over de A348 aan de kant van perceel Eikenstraat ongenummerd aan de zuidzijde. Deze bevindt zich op een afstand van 100 meter van het plangebied (Eikenstraat ongenummerd).

Aangrenzend aan de locatie Eikenstraat 3 is een hoogwaardig bronbosgelegen met de voor dit biotoop kenmerkende en zeldzame planten- en diersoorten. De afgelopen tientallen jaren is de waterstand op het landgoed verder gedaald en is de kwelintensiteit in het gebied afgenomen. Dit is gevolg van de terugschrijdende erosie van de Middelste Beek en de (Oude) Ruitersbeek en ontwatering van sloten en greppels langs de onderrand van de bronbossen en het daaraan grenzende landbouwgebied. In de loop der tijd zijn deze sloten verder uitgediept en is in sommige gevallen zelfs door de kleilaag heen gegraven, waardoor de afwatering sneller gaat en de grondwaterstanden sneller dalen. Voor de sloten in het landbouwgebied zijn herstelmaatregelen vastgesteld die de komende jaren zullen worden uitgevoerd. Deze maatregelen zijn echter geen onderdeel van dit plan.

In het grondwater aan de noordoostzijde van de bronbossen zijn plaatselijk sterk verhoogde stikstof en fosfaatgehalten gemeten. De verhoogde nutriëntengehalten worden veroorzaakt door uitspoeling van nutriënten uit de bemeste bodems in de Middachter en uit spoeling van water uit de mestopslag bij de boerderij aan de Eikenstraat.

Het in de bronnen en bronbeken uittredende grondwater heeft een basenrijk karakter. Op maar heel weinig plaatsen boven de grote rivieren zijn bronbossen aanwezig waar zulk basenrijk grondwater



& RESULTAAT

uittreedt. Daardoor is hier een gebied met bijzonder hoge natuurwaarden ontstaan met een voor Gelderland en zelfs landelijk gezien unieke waarde. Dit is terug te zien in de vegetatie, met zeldzame vegetatietypen als Goudveil-Essenbos en Elzenbroekbos en landelijk (zeer) zeldzame soorten als Verspreidbladig goudveil, Klein Heksenkruid en Knikkend nagelkruid.

In de Oude Ruitersbeek wordt regelmatig een witte neerslag waargenomen, die mogelijk wordt veroorzaakt door instroming van kuilsappen van de melkveehouderij aan de Eikenstraat.

Tenslotte dient de locatie Eikenstraat ongenummerd mogelijk als vluchtplaats voor dieren bij hoog water.

5.6.2. Effectomschrijving

Uit de natuurtoets blijkt dat er op of nabij de plangebieden mogelijk enkele licht beschermde soorten, zoals mol, egel en veldmuis voorkomen. In de omgeving is echter voldoende vervangend leefgebied aanwezig. Daarnaast zijn deze soorten vrijgesteld voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Het is niet de verwachting dat er zich verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen gebouwen bevinden. Er zijn geen spouwmuren in de gebouwen aanwezig, de daken bestaan uit golfplaten en de gebouwen zijn door de vele gaten en openingen erg tochtig. Er is geen nader onderzoek naar vleermuizen nodig.

De plangebieden en de directe omgeving bieden mogelijk een geschikt foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen, steenmarters en dassen en eekhoorns. Er is in de omgeving voldoende vergelijkbaar gebied aanwezig, zodat de plannen niet zullen leiden tot een significante aantasting van het foerageergebied.

De lichtuitstoot van de nieuw te bouwen gebouwen dient minimaal te zijn in de richting van de bomenrijen. Dit is met name een aandachtspunt voor de nieuwe te bouwen stallen op de locatie Eikenstraat ongenummerd. De verlichtingsarmaturen worden zo gekozen en gemonteerd dat het licht naar beneden straalt. Buitenverlichting zal ook naar beneden stralen. Ter plaatse is een bomenrij aanwezig langs de Eikenstraat en rond het erf is een nieuwe randbeplanting voorzien.

Ten aanzien van de dassenburcht wordt opgemerkt dat het een extensief gebruikte bijburcht of zelfs alleen een vluchtpijp betreft. Er vindt, als gevolg van de plannen, geen significante verandering plaats m.b.t. het functioneren van de bijburcht. Door de bebouwing neemt de hoeveelheid foerageergebied af. Er blijft per dassenbijburcht echter ruimschoots voldoen aan de minimum vereiste oppervlakte foerageergebied.

De locatie Eikenstraat ongenummerd kan mogelijk dienen als vluchtplaats voor dieren bij hoog water aangezien de locatie hoger ligt dan de omliggende gronden. Uit onderzoek (zie bijlage 17) blijkt dat de locatie op dit moment niet dient als vluchtplaats door het ontbreken van dekking biedende vegetaties in combinatie met onvoldoende rusten dat de geschiktheid van het gebied als vluchtplaats ook niet afneemt door de realisatie van de melkveehouderij. Doordat als onderdeel van het plan rondom het nieuwe erf een randbeplanting wordt aangebracht is er zelfs sprake van een verbetering. De bewoners spelen een belangrijke rol bij het creëren van rust, zij weten welk effect hoogwater op de dieren heeft en zij houden gedurende hoogwater hun honden of katten binnen.

In de bestaande kapschuur aan de Eikenstraat 3 is een nestkast van de Kerkuil aanwezig. Doordat de



& RESULTAAT

schuur in dit plan een nieuwe functie krijgt kan de nestkast behouden blijven. Wel kan het territorium van de Kerkuil door de werkzaamheden mogelijk aangetast worden. In de natuurtoets wordt geadviseerd om de voedselmogelijkheden in het gebied te verbeteren. Het inrichtingsplan voor de locatie Eikenstraat 3 voorziet in de aanleg van 0,4 hectare nieuwe natuur. Daarnaast worden ook de tuinen rond de nieuwe woningen extensief ingericht. Hierdoor ontstaan voldoende foerageermogelijkheden voor de Kerkuil.

Langs de bronbossen wordt een natuurzone aangelegd welke naast een functie voor waterberging ook als buffer dient tussen het bronbos en het aangrenzende landbouwperceel.

Door het verdwijnen van de agrarische bedrijfsvoering op Eikenstraat 3 wordt de belangrijkste bron van de eutrofiering van de bronbossen weggenomen. Er zal niet langer verontreinigd erfwater van de kuilvoeropslagen (perssappen) en de mestopslag de bronbossen instromen. Dit heeft een positief effect op de natuurwaarden (met name de unieke bronvegetatie en waterkwaliteit).

Tenslotte worden er ter plaatse van de toekomstige toegangen van het erf aan de Eikenstraat ong. enkele eiken gekapt. Ter compensatie wordt de rij eikenbomen in oostelijke richting doorgetrokken waarbij de te kappen eiken worden gecompenseerd.

Buitensingel 60

Ook op de locatie Buitensingel 60 is een vaste rust- en verblijfplaats van de Kerkuil aangetroffen in de vorm van een nestkast. Deze is, gelijktijdig met de aanleg van een nieuwe (tijdelijke) nestkast, in het kader van het plan onklaar gemaakt. Om de functionaliteit van het gebied voor de kerkuil te waarborgen is deze nieuwe verblijfplaats gecreëerd overeenkomstig de aanbevelingen uit de Natuurtoets.

5.6.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Flora en fauna en natuur	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief) Handhaving van bestaande bomen (kwantitatief)	+ -

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.6.4. Maatregelen

In de natuurtoets worden een aantal maatregelen voorgesteld. Deze hebben met name betrekking op het behoud van de functionaliteit van het gebied voor kerkuilen. De maatregelen zijn uitgewerkt in overleg met kerkuilengroep Veluwe (zie bijlage) en voor een belangrijk deel ook reeds uitgevoerd.



Daarnaast wordt bij de uitwerking van de bouwplannen de verlichting zo vorm gegeven dat deze uitsluitend naar beneden is gericht en zo min mogelijk uitstraling zal hebben richting de aangrenzende bossen.

In het kader van zorgvuldig handelen is het wenselijk om in de kritische periode (tussen 1 december en 30 juni) geen verstorende graaf- en sloopwerkzaamheden uit te voeren. Daarnaast moet bij het gebruik van verlichting de dassenbijburcht worden ontzien.

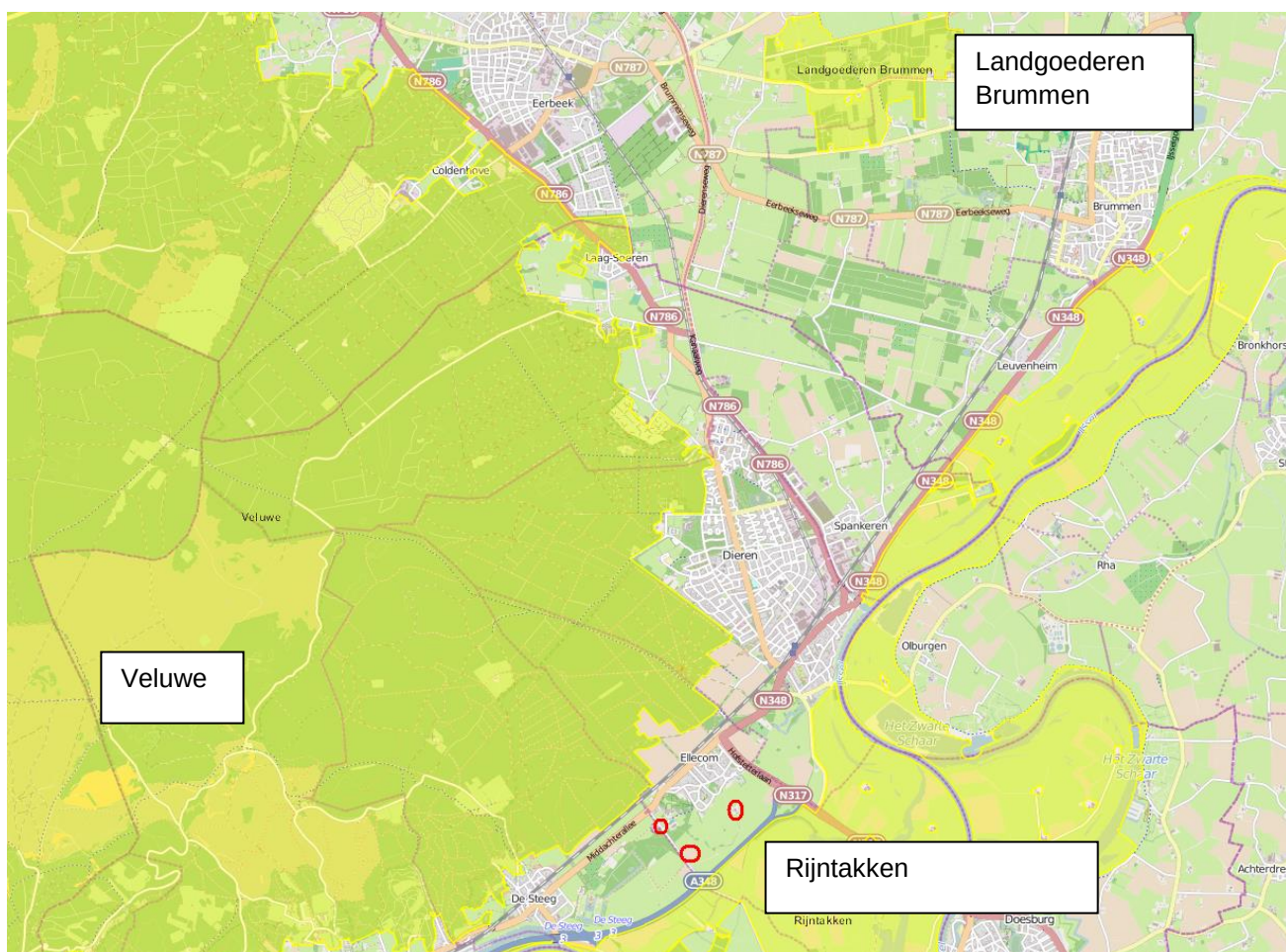
5.6.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van soortbescherming zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.7. Natuur, beschermde natuurgebieden (passende beoordeling)

De bescherming van natuurgebieden is in Nederland geregeld in de Wet Natuurbescherming. Deze wet biedt onder andere de juridische basis voor de aanwijzing van te beschermen gebieden. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn door de Wet Natuurbescherming in de nationale regelgeving verankerd.

De Wet Natuurbescherming kent nog maar 1 type gebied, namelijk Natura 2000 gebieden.



Situering planlocaties (rode cirkels) t.o.v. Natura 2000 gebieden

Bron: Alterra



&RESULTAAT

De planlocaties zijn niet in een Natura 2000 gebied gelegen. Het plan ligt in de omgeving van drie Natura 2000 gebieden, te weten Rijntakken op ca. 380 meter, Veluwe op ca. 900 meter en landgoederen Brummen op ca. 8 kilometer van de planlocatie. Door Ecogroen is voor het voorkeursalternatief een passende beoordeling uitgevoerd (zie bijlage 18). Hieruit blijkt dat de vestiging van een melkveehouderij in de beoogde omvang op de beoogde locatie leidt tot een toename van ammoniakdepositie op de voor verzuringgevoelige habitats binnen de Natura 2000 gebieden. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat hier sprake van is. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het voorkeursalternatief kan leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden. In de vergunningaanvraag op grond van de Wet Natuurbescherming voor de locatie Eikenstraat ong. is uitgegaan van saldering. Saldering wordt beschouwd als een mitigerende maatregel. Dat wil zeggen dat de toename van ammoniakdepositie ten gevolge van de ontwikkeling op Eikenstraat ong. geheel of gedeeltelijk teniet wordt gedaan door het intrekken van rechten op de locaties Eikenstraat 3, Buitensingel 60 en gedeeltelijke intrekking op locatie Oversteeg 45.

Bij de toetsing aan de Wet Natuurbescherming wordt rekening gehouden met de maximale planologische situatie. Met betrekking tot de referentiesituatie wordt opgemerkt dat ten aanzien van de vergunningplicht op basis van artikel 2.7, tweede lid Wet Natuurbescherming en de plantoets op basis van artikel 2,7 eerste lid van dezelfde wet een verschillende referentie wordt aangehouden. In het kader van de vergunningverlening werd tot de invoering van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) een vergelijking gemaakt tussen de aanvraag en de vergunde situatie op het moment van het aanmelden van het betreffende Natura 2000-gebied. Op basis hiervan is ook een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming verleend voor de locaties Eikenstraat ongenummerd. In het kader van de plantoets voor het bestemmingsplan wordt doorgaans gekeken naar de huidige feitelijke situatie. De inmiddels ingevoerde PAS geldt alleen voor vergunningaanvraag en brengt geen veranderingen voor bestemmingsplannen met zich mee.

Uit recente jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (201501041/1/R4, 1 juni 2016) dat voor de referentiesituatie uitgegaan mag worden van de vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming en dat in het bestemmingsplan deze vergunning kan worden vastgelegd in de planregels. Hiermee is dan ook de maximale ammoniakdepositie vastgelegd. In het kader van deze ontwikkeling is aangesloten bij deze uitspraak. De verleende vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming ligt vast in het bestemmingsplan.

In de huidige feitelijke situatie wordt er enkel op de locatie Eikenstraat 3 vee gehouden. Op de locatie Eikenstraat ong. zijn geen dieren aanwezig. Op de locatie Buitensingel 60 zijn (direct te gebruiken) stallen en stalrichting aanwezig. Op dit moment wordt de locatie volledig gebruikt voor mest en ruwvoer opslag. Aangezien de stalrichting op de locatie aanwezig is en er een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming van kracht is kan zonder verdere maatregelen de melkveehouderij weer volledig operationeel worden. Op basis hiervan kan ook voor deze locatie de vergunde situatie als referentie (= werkelijke situatie) worden genomen. Op de locatie Eikenstraat 3 is een melkveehouderij in bedrijf. Als referentie is voor deze locatie de situatie genomen zoals deze vergund is in het kader van de milieuwetgeving.

In de passende beoordeling mag gebruik worden gemaakt van mitigerende maatregelen. Daarbij mag rekening worden gehouden met externe salderingsmaatregelen. Uit vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (de Afdeling) blijkt dat er voorwaarden worden



&RESULTAAT

gesteld aan het mogen toepassen van externe salderingsmaatregelen in een passende beoordeling. Zo dient er sprake te zijn van een bepaalde samenhang tussen het opheffen van de agrarische bedrijven en de nieuwvestiging. Die samenhang kan bijvoorbeeld worden ontleend uit een overeenkomst en/of voorwaarden die gesteld staan in een verleende vergunning wet Natuurbescherming of een intrekkingsbesluit.

In het kader van dit project is ter beoordeling van de stikstofdepositiereductie die gepaard gaat met de bedrijfsbeëindigingen derhalve niet de feitelijk bestaande situatie ten tijde van de vaststelling van het plan, maar is de vergunde situatie als uitgangspunt genomen. Daarbij is uitgegaan van de vergunde situatie tijdens de aanwijzing van de betreffende gebieden danwel een latere lagere toestemming. Dit in overeenstemming met de uitspraak van de Afdeling van 14 augustus 2013 met nummer 201109895/1/R3 waarin dit met zoveel woorden expliciet wordt bepaald. Voor dit plan is als uitgangssituatie voor de passende beoordeling genomen:

- feitelijke situatie Eikenstraat ong.;
- vigerende milieuvergunning Eikenstraat 3;
- vigerende vergunning Wet Natuurbescherming Buitensingel 60 (lagere toestemming).
- (deel van) vigerende vergunning Wet Natuurbescherming Oversteeg 45, De Steeg (lagere toestemming).

Het voorgaande leidt tot het volgende overzicht.

	Vergund Eikenstraat 3 (milieu)	Vergund Buitensingel 60 (milieu)	Vergund Buitensingel 60 (Nb)	Vergund Eikenstraat. ong. (Nb)	Vergund Oversteeg 45 (Nb, gedeeltelijk)
Melkvee	106	88	88	300	33
Jongvee	74	74	74	168	90
Paarden	12	2	0	0	

Uit de passende beoordeling blijkt dat als gevolg van de bedrijfsverplaatsing op de meeste habitattypen een afname ontstaat van de stikstofdepositie. Voor twee habitattypen binnen Natura 2000-gebied Rijntakken wordt echter na saldering nog steeds een toename berekend. Het gaat om een toename van 5,09 mol stikstof ha/jaar op het habitatype Vochtige alluviale bossen van het subtype Essen-lepenbos (H91E0B) en 1,11 mol stikstof ha/jaar op het habitatype Meren met Krabbenscheer (H3150). Uit de passende beoordeling blijkt echter eveneens dat de kritische depositiewaarde van beide habitattypen niet wordt overschreden. In de passende beoordeling wordt geconcludeerd dat de toename van stikstofdepositie niet leidt tot een significant negatief effect.

Gezien de afstand tot beschermde natuurgebieden, de aard en omvang van de bedrijfsverplaatsing en tussenliggende barrières (Rijksweg A348) is er evenmin sprake van directe invloed (verstoring door geluid, licht en beweging en areaalverlies).

In dit MER is een emissiearm alternatief meegenomen. Dit alternatief voorziet in een ander stalsysteem voor de melkkoeien. Dit systeem (Groende Vlag) heeft een lagere emissie per dierplaats. Dit leidt ook tot een lagere stikstofdepositie op beschermde Natuurgebieden. Dit alternatief laat op nagenoeg alle gebieden een afname zien. Hieronder zijn deze verschillen inzichtelijk gemaakt. Gelet op de aanzienlijke extra investering van circa € 100.000,-- is de keuze gemaakt om niet te kiezen voor



& RESULTAAT

het emissiearm alternatief. Daarin is meegewogen dat ook het voorkeursalternatief op de meeste gebieden een aanzienlijke reductie van stikstofdepositie laat zien. Op de enkele gebieden waar sprake is van een toename ligt de kritische depositiewaarde aanzienlijk hoger dan de achtergrondwaarde waardoor vanuit dat oogpunt ook geen reden aanwezig is op te kiezen voor het emissie arme alternatief.

Ge voe lige loc atie s: No.	Naam	X	Y	Depositie bestaand inclusief saldering	Depositie voorkeur	Depositie Emissie arm
1	RT H91EOB (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	205 626	452 749	2,76	2,45	1,62
2	RT H91EOA (Rivierbegeleidende zachthoutooibossen)	206 798	453 062	2,04	1,96	1,30
3	RT H6510A (Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver)	196 826	443 556	0,60	0,55	0,37
4	RT H6120 (Stroomdalgraslanden)	196 964	443 485	0,61	0,56	0,37
5	RT H91F0 (Droge hardhoutooibossen)	211 215	456 916	0,66	0,64	0,42
6	VU H9120 (Beuken-eikenbossen met hulst)	202 502	449 434	31,98	16,30	10,86
7	VU H4030 (Droge heiden)	199 483	448 576	2,29	1,57	1,04
8	VU H9190 (Oude eikenbossen)	199 627	451 026	1,93	1,74	1,16
9	VU H2310 (Stuifzandheiden met struikhei)	198 776	451 155	1,67	1,56	1,04
10	LB H91E0C (Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen)	204 343	456 557	1,10	1,00	0,66
11	LB H3130 (Zwakgebufferde vennen)	204 633	459 872	0,66	0,62	0,41
12	LB H7150 (Pioniervegetaties met snavelbiezen)	206 952	459 636	0,68	0,65	0,43
13	RT 91E0B (Vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen)	202 874	447 677	7,64	12,73	8,42
14	RT H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden)	204 446	448 886	9,11	10,22	6,79
15	VU H2330 (Zandverstuivingen)	196 807	449 357	0,66	0,60	0,40
16	VU H4010A (Vochtige heiden, hogere zandgronden)	193 129	450 275	0,34	0,30	0,20
17	LB H6230 (Heischrale graslanden)	204 397	456 812	1,05	0,95	0,63

Alhoewel uit de passende beoordeling blijkt dat er ten opzichte van de hiervoor beschreven vergunde situaties sprake is van een afname van stikstofdepositie is het de vraag in hoeverre dit nog relevant is gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 1 juni 2016 met kenmerk 201501041/1/R4. Deze uitspraak geeft immers aan dat voor een ruimtelijk plan dat niet meer mogelijk maakt dan een reeds verleende vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming geen passende beoordeling uitgevoerd behoeft te worden. Voor de volledigheid is er echter voor gekozen om in dit MER toch de resultaten van de Passende beoordeling die op 1 juni 2016 reeds in uitvoering was op te nemen.



& RESULTAAT

5.7.1. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Natuurbescherming		Toename stikstofdepositie	-(voorkeursalternatief voor saldering) 0 (voorkeursalternatief na saldering) - emissiearm alternatief voor saldering) + emissiearm alternatief na saldering)

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.7.2. Maatregelen

De vestiging van een melkveehouderij op de locatie Eikenstraat ongenummerd leidt tot negatieve effecten op Natura2000 doordat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op gevoelige habitats. Door de beëindiging van de bedrijfsvoering en/of intrekking van (een deel van) de vergunningen Wet Natuurbescherming op de locaties Eikenstraat 3, Buitensingel 60 en Oversteeg 45 worden de negatieve effecten op Natura2000 teniet gedaan.

5.7.3. Leemten in kennis

Wat betreft dit onderwerp zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.8. Natuur, Gelders Natuur Netwerk

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit bestaande natuurterreinen en een zoekgebied van 7.300 ha voor 5.300 ha te realiseren nieuwe natuur.

Nieuwvestiging en grootschalige ingrepen zijn alleen mogelijk wanneer er geen reële alternatieven zijn en wanneer een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding is. Ook voor bestaande functies zijn er beperkte ontwikkelingsmogelijkheden, namelijk voor gevallen waarbij er geen reële alternatieven zijn voor verplaatsing van een bedrijf naar buiten het Gelders Natuurnetwerk. De provincie stelt bij een aantasting van de kernkwaliteiten steeds de voorwaarde dat er een compensatieplan gemaakt wordt waarbij de bestaande natuurwaarden worden versterkt.



Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

5.8.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

De bronbossen en de bestaande bomenrijen langs de Eikenstraat (ook ter plaatse van de nieuwe veehouderij) maken onderdeel uit van het Gelders natuurnetwerk. De locaties Eikenstraat ongenummerd, Buitensingel 60 en het overerf van Eikenstraat 3 zijn gelegen in de Groene ontwikkelingszone.

De drie planlocaties maken onderdeel uit van het deelgebied Biljoen, Middachten en Hof te Dieren. Voor dit deelgebied zijn de volgende kernkwaliteiten geformuleerd ten aanzien van natuur en landschap.

Kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap

- Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken van Velp, Rheden, De Steeg, Ellecom en Dieren, Velperbroek
- onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe
- Parel/A-locatie bos Middachten-Faisantenbos: bronbos met essen- en elzenhakhout omgeven door drogere bostypen; het bos en de beken zijn bijzonder rijk aan zeldzame planten en dieren
- bijzondere natuur van sprengen, beken en kwelgebieden
- Haviker Poort: uitwisselingsgebied van planten en dieren tussen de Veluwe en het IJsseldal
- leefgebied das
- leefgebied steenuil
- leefgebied kamsalamander



& RESULTAAT

- cultuurhistorische waarden van de landgoederen Biljoen, Middachten en Hof te Dieren, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels, sprengen en beken en boerderijen
- abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir
- ecosysteemdiensten: recreatie, drinkwater
- alle door de Wet Natuurbescherming beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied

Voor het gebied zijn de volgende ontwikkelingsdoelen geformuleerd:

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling):

- ontwikkeling ecologische verbinding Haviker Poort: singels en houtwallen, lanen, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken
- vermindering barrièrewerking A348, N348, spoorlijn en Middachter Allee
- ontwikkeling bronnen, beken en natte bossen
- ontwikkeling natte schrale graslanden in de broekgebieden van Biljoen en Middachten
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en graslanden

Ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone:

- ontwikkeling ecologische verbinding Haviker Poort: singels en houtwallen, lanen, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken
- vermindering barrièrewerking A348, N348, spoorlijn en Middachter Allee
- ontwikkeling bronnen en beken
- ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden
- ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën
- ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen
- ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en graslanden

Ecologische verbindingen met evz-model:

Haviker Poort

5.8.2. Effectomschrijving

Door Ecogroen (zie bijlage 22) is onderzocht welke effecten de voorgenomen plannen hebben. Daarbij is de geplande ontwikkeling getoetst aan alle twaalf kernkwaliteiten en acht ontwikkelingsdoelen. Op basis van deze toets concludeert Ecogroen dat de beoogde bedrijfsverplaatsing per saldo een positief effect heeft op de wezenlijk kenmerken en waarden van de GNN en aan de ontwikkelingsdoelen voor de GO: Het ontwikkelen van functies in combinatie met versterking van de kernkwaliteiten natuur en landschap.

5.8.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Gelders Natuur Netwerk en Groene		Beïnvloeding gebiedskenmerken	+



& RESULTAAT

Ontwikkelingszone		Bijdrage aan ontwikkelingsdoelen	+
-------------------	--	----------------------------------	---

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.8.4. Maatregelen

De maatregelen die een bijdrage leveren aan het GNN bestaan uit de uitvoering van het inrichtingsplan voor Eikenstraat ongenummerd, de uitvoering van het functieveranderingsplan voor Eikenstraat 3, het doortrekken van de bestaande bomenrijen langs de Eikenstraat tussen Eikenstraat ongenummerd het viaduct over de 348 en het inrichten van nieuwe natuur in combinatie met waterberging aangrenzend aan de bronbossen.

5.8.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van dit onderwerp zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.9. Geluid

5.9.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is ter plaatse van de Eikenstraat ongenummerd geen veehouderijbedrijf gevestigd met bijbehorende bedrijfsactiviteiten en vervoersbewegingen. De geluidsproductie ter plaatse is beperkt tot bestemmingsvekeer (Havikerwaard), incidenteel landbouwverkeer en recreatieve passanten. Op de locatie Eikenstraat 3 is in de referentiesituatie een melkveehouderijbedrijf gevestigd met bijbehorende geluidsproductie. Aan de Buitensingel 60 is een agrarisch bedrijf gevestigd. In de autonome ontwikkeling wordt geen wijziging voorzien.

5.9.2. Effectomschrijving

De productie van geluid is onder te verdelen in bedrijfsactiviteiten en verkeer van en naar de inrichting. In de verkeersparagraaf is ingegaan op het aantal vervoersbewegingen van en naar de inrichting. Dit zijn in een representatieve bedrijfssituatie zo'n 20 verkeersbewegingen per week, waarvan 10 met vrachtverkeer. Daarnaast is sprake van een agrarische bedrijfswoning met verkeersbewegingen voor privédoeleinden. Dit zal circa 4 tot 6 verkeersbewegingen per dag bedragen. Ook zal het bewerken van de gronden rond het bedrijf verkeersbewegingen met zich mee brengen.

De mogelijke geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten in de omgeving is in beeld gebracht. Hiervoor is geen akoestisch onderzoek uitgevoerd maar gebruik gemaakt van de richtafstanden zoals opgenomen in de uitgave Bedrijven en milieuzonering van de VNG. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is voor rundveehouderijen een richtafstand van 30 meter vanwege het aspect geluid opgenomen. De meest nabijgelegen burgerwoning van derden ligt op circa 340 meter afstand van het bedrijf.

Geluidsoverlast als gevolg van de bedrijfsactiviteiten is dan ook niet te verwachten.

De melkveehouderij is in de beoogde opzet akoestisch inpasbaar. De geluidsbelasting op de



&RESULTAAT

omgeving voldoet aan de geldende geluidsnormen. Het bedrijf ligt op voldoende afstand van de omliggende woningen. Enkel door de toename van het verkeer, kan een klein negatief effect optreden.

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen ten aanzien van de geluidsbelasting van geluidsgevoelige functies. De bedrijfswoning bij het melkveebedrijf op Eikenstraat ongenummerd en de nieuw te bouwen woningen op Eikenstraat 3 zijn aan te merken als een geluidsgevoelig object. Dit betekent dat de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. De Eikenstraat is een relatief rustige ontsluitingsweg bovendien wordt deze ter plaatse van Eikenstraat 3 ingericht als woonerf. Het wegverkeerslawaai is hier zeer beperkt waarmee kan worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting van deze Eikenstraat op de nieuwe te bouwen woningen op de locatie Eikenstraat 3 beneden de voorkeursgrenswaarde zal blijven. De nieuw te bouwen bedrijfswoning op de locatie Eikenstraat ongenummerd ligt op relatief korte afstand van A348. Uit het akoestisch onderzoek (Akoestisch Onderzoek Landgoed Middachten, Sain milieuvadvis, 16 december 2015, kenmerk 2014-3055-0) blijkt dat de geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van het wegverkeer gevolge van zowel de A348 als de Eikenstraat voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

5.9.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen ten aanzien van geluid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Geluid		Verandering geluidhinder tengevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)	+

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.9.4. Maatregelen

Gelet op de afstand tot omliggende woningen van derden zijn maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet noodzakelijk.

5.9.5. Leemten in kennis

Wat betreft geluid zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.10. Geur

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Aangezien voor melk- en jongvee geen geuremissiefactoren zijn opgenomen, geldt een minimaal aan te houden afstand.



&RESULTAAT

In de omgeving van de melkveehouderij liggen woningen van derden. De minimale afstand tot de bedrijfswoning van deze veehouderij en de diervverblijven in het plangebied bedraagt 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen en 100 meter voor een woning binnen de kom. Aan deze afstandseisen wordt op de locatie Eikenstraat ongenummerd ruimschoots voldaan. Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object, *Eikenstraat 1*, ligt op meer dan *circa 300* meter.

5.10.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

De nieuwe locatie (Eikenstraat ong.) ligt in een agrarisch gebied. Op dit moment is er binnen het plangebied geen sprake van een functie die geurhinder kan veroorzaken. In de directe omgeving liggen geen geurgevoelige objecten. Op de bestaande veehouderijlocaties Eikenstraat 3 en Buitensingel mag uitsluitend vee worden gehouden waarvoor een vast afstand ten aanzien van geur geldt. Binnen een afstand van 50 m voor objecten buiten de bebouwde kom en respectievelijk 100 meter voor objecten binnen de bebouwde kom zijn geen geurgevoelige objecten gelegen. In de referentiesituatie is dan ook geen knelpunt voor geur aanwezig. In de autonome ontwikkeling is ook geen toename van geurgehinderden te verwachten.

5.10.2. Effectomschrijving

De minimale afstand tot een gevoelig object buiten de bebouwde kom bedraagt 50 meter. Aan deze afstandseis wordt ruim voldaan aangezien de dichtstbijgelegen object op meer dan 250 meter van de planlocatie Eikenstraat ongenummerd ligt. Op deze afstanden zijn er geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van geur. De vaste afstand wijzigt niet in het minimaal alternatief. Gelet op de afstand tot omliggende geurgevoelige objecten scoren de alternatieven gelijk.

Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 zijn in de nieuwe situatie bedrijfsmatig geen dieren meer gehouden. Aangezien ook op deze locaties in de referentiesituatie aan de vast afstandsnormen werd voldaan is het effect als neutraal aangemerkt.

Binnen de Wet Geurhinder en Veehouderij, wordt voor het vaststellen van de vereiste afstand geen rekening gehouden met de omvang van het betreffende bedrijf. Er gaan geluiden op, dat deze afstandsnorm geen goede weergave van het risico op geurhinder is, indien het een grotere melkveehouderij betreft. Uit evaluatie van de geurwetgeving blijkt dat er behoefte is aan een staffeling van de vaste afstanden bij grotere bedrijf. Er zijn enkele gemeenten die een eigen geurverordening hebben opgesteld, om hierin het risico op geurgehinderden bij een grotere melkveehouderij in beeld te brengen en te voorkomen. Een voorbeeld hiervan is de Brabantse gemeente Sint-Anthonis. Zij hebben op 23 juni 2016 een nieuwe geurverordening aangenomen, waarin afwijkende afstanden voor melkveehouderijen zijn opgenomen. Dit om rekening te houden met de vaak grote verschillen in schaalgrootte van de bedrijven met dieren zonder geuremissiefactor, de wens omwonenden te beschermen tegen te veel overlast van grotere veehouderijen en om functievermenging van extensieve veehouderijen met andere functies mogelijk te maken. Door de individuele afstandsnormen voor grote intensievere melkrunderveehouderijen, te vergroten, is getracht hinder door schaalvergroting van deze bedrijven op korte afstand van voor geurhinder gevoelige objecten te voorkomen.

De geurverordening van de gemeente Sint-Anthonis geeft het volgende aan:

Afstand in meters	1 – 200 mk	201 – 250	251 – 300	301 – 350	350 – 400	>400
Kernen en	100	125	150	175	200	+25 meter



& RESULTAAT

bedrijventerrein						voor elke 50 meer
Kernrandzones	50	75	100	125	150	+ 25 meter voor elke 50 meer
Buitengebied	50	50	50	50	50	+ 25 meter voor elk 100 meer.

Ook gemeente Landerd heeft een staffeling opgenomen in de geurverordening, hierbij is ook rekening gehouden met emissiearme en traditionele huisvesting.

Aantal melkkoeien	Afstand tot object buiten de bebouwde kom			Afstand tot object binnen de kom		
	Traditioneel	>50% emissiearm	Alles emissiearm	Traditioneel	>50% emissiearm	Alles emissiearm
100	50	50	50	100	100	100
101-200	65	50	50	200	100	100
201-300	100	75	50	250	200	125
301-500	300	225	150	900	675	450
>500	500	375	250	1300	975	650

In onderhavige aanvraag is sprake van het houden van 300 melkkoeien, op grond van de geurverordening van gemeente Sint-Anthonis wordt een afstand van 150 meter tot de bebouwde kom acceptabel geacht. Op grond van de verordening van gemeente Landerd, zou een afstand van 125 meter van toepassing zijn. Het dichtstbijzijnde geurgevoelige object, *Eikenstraat 1*, ligt op circa 300 meter,

5.10.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op geur opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.10.4. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk om geuroverlast te beperken.

5.10.5. Leemten in kennis

Wat betreft geur zijn geen leemten in kennis vastgesteld.



& RESULTAAT

5.11. Gezondheid

De laatste jaren wordt steeds meer gesproken over de gezondheidsrisico's voor omwonenden van (grootschalige) veehouderijen. Door de IRAS Universiteit Utrecht is in samenwerking met NIVEL en het RIVM onderzoek verricht naar mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Uit dit onderzoek is gebleken dat bij de metingen rondom specifieke bedrijven in alle gevallen de veehouderij bijdraagt aan hogere niveaus van zogenaamde endotoxinen tot een afstand van het bedrijf van ongeveer 250 meter. De concentraties waren het hoogst bij varkenshouderijen en pluimveebedrijven. Voor rundveehouderijbedrijven is de uitstoot van fijn stof laag dus ligt de nadruk van de genoemde risico's niet bij deze bedrijven.

In oktober 2011 is door GGD Nederland het standpunt naar buiten gebracht dat bij planontwikkeling (nieuwe huizen/gevoelige bestemmingen of nieuwe veehouderijen) bij voorkeur een afstand van minimaal 250 meter aangehouden wordt tussen de veehouderijen en een bebouwde kom. Dit om nieuwe overbelaste situaties te voorkomen. Indien een ontwikkeling op kortere afstand ligt dan 250 meter, dan adviseert de GGD een aanvullende risicobeoordeling uit te voeren. In onderhavige situatie ligt er geen woning binnen de 250 meter van het nieuwe bedrijf.

In juli 2016 is het rapport Veehouderij en gezondheid omwonenden uitgebracht door het RIVM.

Onderzocht is of het wonen in de buurt van veehouderijen effect kan hebben op de gezondheid van de omwonenden. Hieruit komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidseffecten naar voren. Een eenduidig antwoord is dan ook niet te geven.

Aangetoond is dat mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben.

Dicht bij veehouderijen wonen minder mensen met COPD, een chronische ziekte aan de longen. Daar staat tegenover dat de mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van hebben.

Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen die afkomstig zijn van de veehouderij. Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak (een stof die afkomstig is van mest) in de lucht hoog is. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad. De uitstoot van fijn stof bij melkveehouderijbedrijven is minimaal dus dit risico in de omgeving van een melkveehouderij is verwaarloosbaar.

De onderzoekers vonden dat er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land; een verschil dat na de Q-koorts-epidemie van 2007-2010 wel kleiner is geworden.

Er is geen verband gevonden tussen de aanwezigheid van melkveehouderijen en gezondheid van omwonenden.

In het onderzoek is ook gekeken of bepaalde zoönoseverwekkers vaker voorkomen in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Bij het hepatitis E-virus, de bacterie *Clostridium difficile* en ESBL-producerende bacteriën is dat niet het geval. Wel lijken mensen iets vaker drager te zijn van de veegerelateerde MRSA-bacterie. Of deze verhoging komt door uitstoot vanuit veehouderijen is nog onduidelijk. MRSA komt niet voor op melkveehouderijbedrijven.

De volgende zoönose worden gerelateerd aan rundveehouderijen:

- Brucellose: besmetting alleen door direct contact met runderen
- Campylobacter: besmetting alleen bij consumeren van producten
- Leptospirose: besmetting via urine



&RESULTAAT

- Listeriose: besmetting via rauwe melk (met name risicovol voor zwangere vrouwen)
- Salmonellose: besmetting via rauwe producten

Er zijn dus alleen zoönose bekend die via direct contact of consumptie van producten overgaan. Er zijn geen verwekkers bekend die door de lucht in de omgeving verspreid worden.

Dit zijn de belangrijkste conclusies uit het VGO-onderzoek dat is uitgevoerd door het RIVM, de Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR en het NIVEL. Het onderzoek is uitgevoerd in het oostelijk deel van Noord-Brabant en in Noord-Limburg. Sommige resultaten zijn mogelijk alleen van toepassing op het onderzochte gebied. Dat komt doordat lokale kenmerken, bijvoorbeeld luchtvervuiling uit omliggende industriegebieden, van invloed zijn op de bevindingen.

Het bedrijf neemt de volgende preventieve maatregelen ter voorkoming van verspreiding van ziekte en ziekteverwerkers:

- Het bedrijf wordt begeleidt door een gecertificeerde dierenarts.
- Het bedrijf is verplicht een bedrijfsspecifiek gezondheidsplan en een bedrijfsspecifiek behandelplan te hebben
- Door deze aanpak wordt het antibiotica gebruik geminimaliseerd en uitbraken van Zoönoseverwekkers voorkomen

5.12. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is sprake van een melkveehouderij op de locatie Eikenstraat 3 en Buitensingel 60. Op de locatie Eikenstraat 3 is geen veehouderij aanwezig.

5.12.1. Effectomschrijving

In de onderhavige situatie is sprake van een melkveehouderij. In de beoogde situatie wordt, zoals gebruikelijk in de melkveehouderij, een stal gerealiseerd met natuurlijke ventilatie. Deze kent een veel lagere uittredesnelheid van mogelijk besmette stallucht. Dit betekent een relatief lagere verspreiding waardoor ook mogelijke effecten zich op een veel kortere afstand zullen manifesteren dan bij een intensieve veehouderij. Een intensieve veehouderij produceert, met name pluimvee, veel meer fijnstof dan een melkveehouderij.

De dichtstbijgelegen woning van derden ligt in de nieuwe situatie op circa 300 meter van de melkveehouderij. Op deze afstand zijn geen effecten op de gezondheid te verwachten.

5.12.2. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op gezondheid opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering



& RESULTAAT

-- Grote verslechtering

5.12.3. Maatregelen

Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig en voorzien om de risico's ten aanzien van de gezondheid te beperken.

5.12.4. Leemten in kennis

Door de gezondheidsraad is in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een advies over de risico's voor de gezondheid in de omgeving van veehouderijbedrijven beschikbaar gesteld. Hierin wordt opgemerkt dat er op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar is om een kwantitatief beoordelingskader vast te stellen waarin is opgenomen welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Wel ziet de gezondheidsraad mogelijkheden voor een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader. Het lokaal vaststellen van afstandsnormen past daarbij. Op basis van dergelijke beoordelingskaders kunnen de effecten op de gezondheid mogelijk beter worden beoordeeld. Op het moment van het opstellen van dit planMER was dit nog niet beschikbaar.

5.13. Landbouwkundige structuur

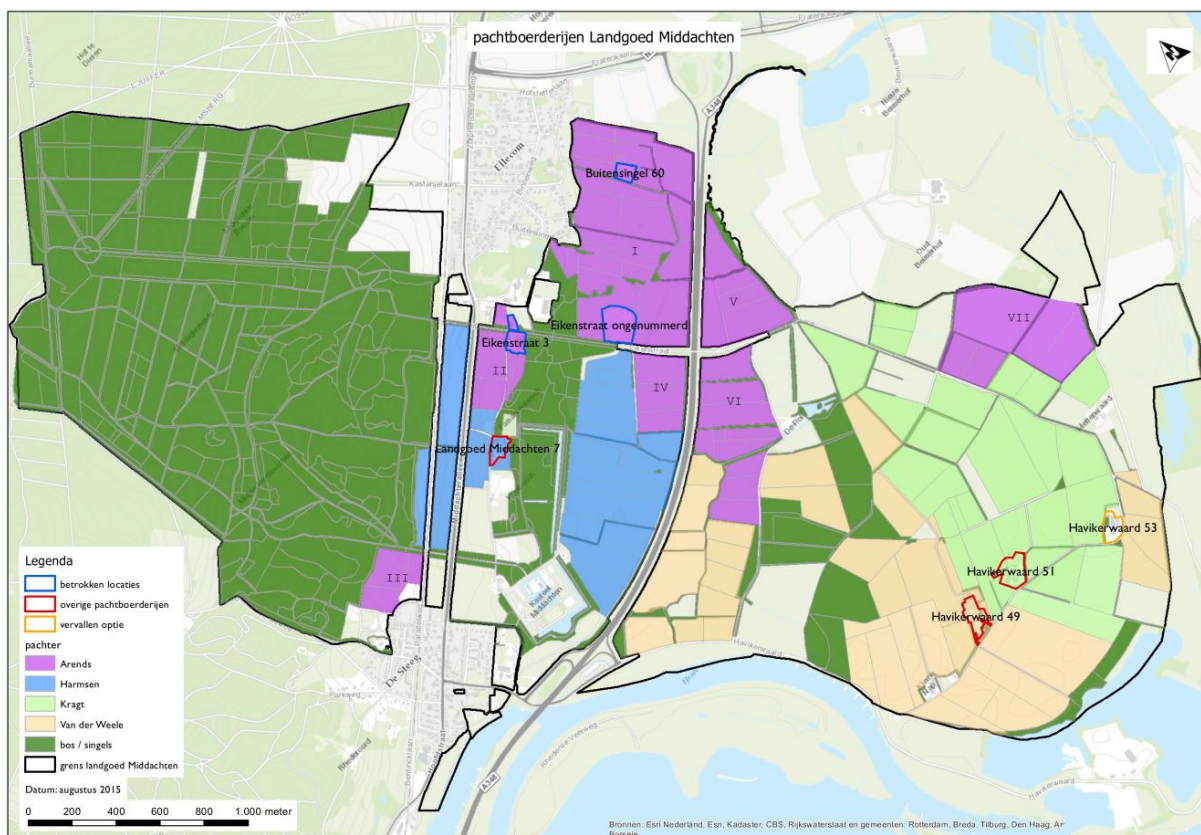
5.13.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie wordt vee gehouden op de locatie Eikenstraat 3. De bestaande bebouwing is sterk verouderd. De bouwkundige staat van de bebouwing vraagt op korte termijn om aanzienlijke investeringen. Daarnaast voldoen de stallen niet meer aan de huidige inzichten ten aanzien van het huisvesten van melkvee en jongvee. Daarbij moet andere gedacht worden aan dierenwelzijn.

Interne verkeersbewegingen vinden noodgedwongen plaats via de openbare weg (Eikenstraat). Het gecompartmenteerde huiskavel van Eikenstraat 3 bedraagt in de huidige situatie 7 hectare. De overige kavels zijn veldkavels. Dit biedt nauwelijks mogelijkheden om beweiding toe te passen. Dit wordt in de huidige situatie dan ook niet toegepast. De totale omvang van de kavels bedraagt 125 hectare. Hierna is overzicht opgenomen met de ligging van de pachtgronden van de verschillende landbouwbedrijven op het landgoed Middachten. De gronden die in gepacht worden door de huidige pachter van Eikenstraat 3 zijn met Romeinse cijfers aangeduid.

De huidige melkveehouderij aan de Eikenstraat 3 heeft een omvang van 106 melkkoeien en 74 stuks jongvee. Voor een melkveehouderij van deze omvang is ruim 40 hectare landbouwgrond voldoende om in de ruwvoerbehoefte te voorzien. Dit betekent dat er in de huidige situatie sprake is van een onevenwichtige verhouding tussen de hoeveelheid landbouwgronden en de aanwezige veestapel. Dit is overigens mede het gevolg van het feit dat bij het verpachten van de landbouwgronden op het landgoed reeds is geanticipeerd op vestiging van een melkveehouderij van grotere omvang. Gezien de beperkte omvang van de landbouwgronden tussen de Middachterallee en de bronbossen is het overigens ook niet mogelijk om een huiskavel van enige omvang te realiseren. Daar komt nog bij dat op de locatie Landgoed Middachten 7 een landbouwbedrijf is gevestigd dat nog volledig in bedrijf is en een deel van de pachtgronden van Landgoed Middachten als huisperceel in gebruik heeft.

In de huidige situatie is sprake van 118 hectare veldkavel. Dit betekent dat bij het inkuilen van ruwvoer alle verkeersbewegingen via de openbare weg plaatsvinden. Een deel van de veldkavels is ontsloten via de Buitensingel. Dit brengt met zich mee dat met name bij het inkuilen van ruwvoer er sprake is van een groot aantal verkeersbewegingen met landbouwvoertuigen door de kern van Ellecom.



Overzicht pachtbedrijven en verkaveling landgoed Middachten

5.13.2. Effectomschrijving

In de nieuwe situatie neemt de omvang van het huiskavel toe van 7 hectare naar 50 hectare. Met de pachter zijn afspraken gemaakt dat het volledige huiskavel intern wordt ontsloten. In de nieuwe situatie is dan ook geen sprake meer van landbouwverkeer in de woonstraten van het dorp Ellecom. Na realisatie van de nieuwe melkveehouderij wordt voor een deel van de veestapel overgeschakeld op beweiden. Het plan is om drachtig jongvee te gaan weiden bij de nieuwe stal tot kort voor het afkalven. Er wordt minimaal 10,6 ha ingezet voor beweiding. Dit zijn deels de percelen met beheersbeperking en relatief slechte kavelform, die moeilijker zijn te maaien. In het voorjaar gaat het om 6,3 ha. Hierop kunnen ongeveer 35 dieren doorlopend weiden. Na 1 augustus komt er 4,3 ha bij, waardoor het aantal iets kan stijgen. Gedurende het seizoen zullen er een aantal dieren afkalven en overgaan naar de koeienstal. Deze dieren worden dan in de weide vervangen door nieuwe dieren. Hierdoor zullen er tijdens het weideseizoen ongeveer 70 dieren in de weide komen.

Na realisatie van de plannen ontstaat een aaneengesloten areaal met landbouwgronden van 95 hectare dat slechts door de Eikenstraat en de A348 wordt gescheiden en op zeer korte afstand is gelegen van het bouwperceel. Dit maakt een zeer efficiënte bedrijfsvoering met aanzienlijk minder verkeersbewegingen mogelijk. Door kavelpaden aan te leggen wordt een aantal landbouwpercelen bereikbaar zonder gebruik te maken van de Buitensingel en wegen in het dorp Ellecom. Ten aanzien van de vorm en omvang van de landbouwpercelen treden geen veranderingen op, de bestaande houtwallen en singels blijven gehandhaafd.

Gelet op de toename van het huiskavel, de verbeterde ontsluiting van de kavels aan de Buitensingel



&RESULTAAT

en de afname van de afstand tussen de bedrijfslocatie en de veldkavels is er sprake van een positief effect.

5.13.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op de landbouwkundige structuur opgenomen.

Thema	Aspect	Beeoordelingscriteria	Score
Landbouwkundige structuur		Verandering verkaveling (kwalitatief)	++

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.13.4. Maatregelen

Geen.

5.13.5. Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.14. Landschap en cultuurhistorie

5.14.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Landgoed Middachten ligt in Nationaal landschap de Veluwe en provinciaal waardevol landschap Havikerwaard. De kern van het landgoed is aangewezen als complex historische buitenplaats. Het erf Eikenstraat 3 behoort hier ook toe. Het MER beantwoordt de vraag of door de verplaatsing van de actieve bedrijfsvoering van de locatie Eikenstraat 3 naar Eikenstraat ongenummerd de mogelijkheid ontstaat om cultuurhistorische waarden van de buitenplaats beter te conserveren.



Complex beschermde historische buitenplaats

Bron: Landgoed Middachten

Eikenstraat ongenummerd

De locatie Eikenstraat ongenummerd ligt net ten zuiden van de bronbossen en wordt gekenmerkt door lichte glooiingen, beken, beekbeplanting, hagen, weiden en lange zichtlijnen. De bronbossen op de achtergrond vormen de coulisse en markeren de overgang naar een ander landschapstype. De locatie van het nieuwe erf is licht verhoogd ten opzichte van de omgeving. Dit reliëf is met het blote oog duidelijk waarneembaar. De Eikenstraat verbindt de locatie met het landgoed en de uiterwaarden en vormt als het ware een kapstok, waardoor de locatie met zijn context is verbonden. Aan de zuidzijde worden de uiterwaarden doorsneden door de snelweg. Door de verhoogde ligging is er vanaf de snelweg prominent zicht op de locatie (bron inrichtingsplan)

Het nieuw op te richten agrarisch bouwblok bevindt zich precies tussen de halfhoge en lage gronden, op de overgang van de kleinschalige, beplante zones naar de meer open gebieden van de uiterwaarden. Langs de Eikenstraat is ter plaatse van het plangebied aan weerszijden van de weg een verspringende dubbele laan met eiken aanwezig. Deze laan vormt een onderdeel van het systeem van Landgoed Middachten. De locatie is duidelijk afgebakend door de bolle vorm en de sloten rondom. Rond de locatie liggen kwelgevoede graslanden en moerassen.



& RESULTAAT

Eikenstraat 3

Op de locatie Eikenstraat 3 staat de monumentale boerderij Borchkeppel. Deze behoort sinds 1620 tot het landgoed Middachten. Het erf bestaat uit een boerderij met bakhuis, de Eikenstraat, het overerf en omringende landbouwgronden. Deze structuur dateert in essentie al uit de Middeleeuwen en is door de eeuwen heen niet gewijzigd.

De Eikenstraat maakt sinds de 17e eeuw onderdeel uit van het historische lanenstelsel van landgoed Middachten. De voortuin en de flankerende open landbouwgronden hebben vanwege hun kenmerkende openheid een markant contrast met het Huispark van buitenplaats Avegoor en de zuidelijker gelegen bronbossen. De boerderij Borchkeppel met toebehoren speelt geen rol in de tuin- en parkaanleg van Landgoed Avegoor zoals ontworpen in 1843 en later.

De gaaf bewaard gebleven hoofdstructuur van Borchkeppel met de rijksmonumentale opstallen heeft als geheel een hoge cultuurhistorische waarde. De in de tweede helft van de 20e eeuw bijgebouwde moderne bouwwerken ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering op het overerf en de knechtswoning hebben vanuit cultuurhistorisch oogpunt een indifferente cultuurhistorische waarde.

In de huidige situatie loopt de Boerenweg vanaf Middachten tot aan de Eikenstraat. Dit deel heeft een hoge cultuurhistorische waarde. Het fragment tussen Eikenstraat en Zutphensestraatweg langs Borchkeppel bestaat niet meer.

Buitensingel 60

De locatie Buitensingel ligt midden in de laag gelegen Ellecomse polder. Een steilrand ten zuiden van Ellecom markeert de overgang van de hoger gelegen delen naar de lagere natte delen. De steilrand ligt in het verlengde van de oude Boerenweg van Landgoed Middachten. De Ellecomse polder behoort niet tot de beschermde buitenplaats van Middachten, maar heeft wel een belangrijke visuele relatie met het voormalige villa Bergstein. De belangrijkste kwaliteit van de Ellecomse polder is het open zicht, dat afgewisseld wordt met rijen knotwilgen (oostzijde) en groepen bomen (westzijde).

De locatie ligt in het panorama van voormalige villa Bergstein en ligt in de doorzichten vanaf hoger gelegen dorp Ellecom. De locatie is omgeving door beplanting. Het erf ligt vanaf de snelweg op een zichtlocatie.

De bebouwing op het erf is opgericht in de jaren zeventig en is niet van cultuurhistorische waarde.

5.14.2. Effectomschrijving

De effecten op cultuur en landschap worden hieronder omschreven voor de verschillende locaties die in het plan zijn betrokken.

Eikenstraat ongenummerd

Op de locatie Eikenstraat ongenummerd wordt een nieuwe melkveehouderij gerealiseerd aan de rand van een open landschap. De bestaande openheid van het landschap neemt hierdoor enigszins af. Daarnaast is er ten aanzien van de erven in de omgeving sprake van een aanzienlijk bouwvolume. Dit kan als een negatief effect worden aangemerkt. Binnen het gegeven dat op de locatie een melkveehouderij wordt gevestigd met een omvang van 300 melkkoeien met bijbehorend jongvee is dan ook gezocht naar een opzet die zoveel mogelijk recht doet aan de landschappelijke en



&RESULTAAT

cultuurhistorische waarden in de omgeving. Daarbij is gekozen voor een heldere zonering van het erf met een representatieve voorzijde met de bedrijfswoning (noordwesthoek) en een agrarisch achtererf met stallen en overige bebouwing. Door deze situering en de ondeverdeling in meerdere volumes ontstaat vanaf de snelweg geen massief blok met bebouwing.

De bebouwing wordt aan de noordoostzijde landschappelijk ingepast met een droog eikenbosje, dat het hoge, droge karakter van de locatie onderstreept. Aan de oostzijde wordt het zicht onttrokken door elzen en wilgen die passen bij het karakter van de lage en natte gronden buiten de terp. Een belangrijke zichtlijn tussen de Ruitersbeek en achterliggende velden en het erf wordt vrijgehouden van beplanting.

Aan de zuidzijde is de landschappelijke overgang transparanter. Losse elzen en wilgen vormen groepjes voor de kopse kanten van de stallen en laten ruimte over voor zichtlijnen tussen erf en landschap. Er is rekening gehouden met een schouwpad op de kavel van 4m breed langs de sloten. Er zijn twee mogelijke entrees voorzien, één aan de noordwestzijde (schone zijde), en één aan de zuidwestzijde (bedrijfszijde).

Door de zorgvuldige inpassing van het erf wordt het effect van de vestiging van de melkveehouderij beperkt. Met de vestiging van een melkveehouderij in de beoogde omvang ontstaat een geheel nieuwe ruimtelijke situatie. Deze nieuwe situatie kan ook laten zien dat de moderne landbouw ook een landschappelijke meerwaarde voor het gebied kan leveren. Bovendien draagt een moderne melkveehouderij op de langere termijn bij aan de instandhouding van het huidige grondgebruik op de gronden in de omgeving welke hoofdzakelijk bestaan uit graslanden.

Als onderdeel van de vestiging van de melkveehouderij worden de bestaande Eikenrijen langs de Eikenstraat doorgetrokken richting de taluds van het viaduct over de A348. Dit levert een positief effect op voor de cultuurhistorische en landschappelijke structuur van het gebied.

Eikenstraat 3

In de nieuwe opzet voor het erf Eikenstraat 3 worden de cultuurhistorisch waardevolle en monumentale gebouwen gehandhaafd. Ook de kapschuur aan de Eikenstraat wordt gehandhaafd. Deze levert visueel een meerwaarde door zijn schaal en levert een functionele meerwaarde door de herbestemming als parkeervoorziening en berging. De latere agrarische bebouwing uit de tweede helft van de vorige eeuw heeft geen cultuurhistorische dan wel landschappelijke waarde en wordt gesloopt. Ter vervanging van de ontsierende bedrijfsgebouwen worden twee nieuwe woongebouwen opgericht voor in totaal drie woningen. De nieuwe woningen hebben een aanzienlijk kleiner bouwvolume dan de bestaande gebouwen waardoor een beter evenwicht ontstaat tussen boerderij en overerf. Daarnaast wordt de vrijkomende ruimte landschappelijk ingericht (o.a. natuur).

De kuilvoeropslagen die vanaf de Middachterallee het zicht op het erf domineren verdwijnen. De nieuwe bebouwing op het overerf sluit ten aanzien van vormgeving (eenvoudige hoofdvorm) en materiaalgebruik beter aan bij de monumentale te handhaven bebouwing.

De huidige agrarische bedrijfsgebouwen en erfverharding maakt naast de nieuwe woningen plaats voor natuur en een extensieve tuin die bestaat uit kruidenrijk grasland met uitgemaaide paden en uit. De tuin is deels geschikt voor recreatief medegebruik. Het tracé van de oorspronkelijke boerenweg wordt als pad hersteld waarmee een cultuurhistorisch waardevolle structuur wordt



&RESULTAAT

teruggebracht. Diverse landschappelijke elementen als bomen, hagen en dergelijke dragen zorg voor een zorgvuldige inpassing van heter erf.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat door het verdwijnen van de agrarische bedrijfsbebouwing op het overerf in ruil voor een aanzienlijk kleiner bouwvolume in de vorm van twee woongebouwen er sprake is van een verbetering van de landschappelijke kwaliteit. Doordat historische structuren worden teruggebracht en de boerderij en het overerf meer in balans komen is er tevens sprake van een positief effect op de cultuurhistorische waarde.

Buitensingel 60

De plannen voor de locatie Buitensingel 60 bestaan uit de sloop van de agrarische bedrijfsgebouwen. Na sloop van de bebouwing wordt, in het kader van het waterbergend vermogen, de in de jaren zeventig aangelegde terpmiddels afgraving aanzienlijk verkleind en daarmee ook het erf.. Naast de sloop en afgraven van een gedeelte van de terp worden, met behoud van panorama, knotwilg singels hersteld. Hiermee worden cultuurhistorische waardevolle structuren teruggebracht en komt het cultuurhistorisch zeer waardevolle panorama van voormalige villa Bergstein veel beter tot zijn recht. Vanaf de snelweg is de historische zichtlijn van het oude dorp Ellecom beter zichtbaar, doordat detonerende bebouwing wordt gesloopt.

5.14.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op landschap en cultuurhistorie opgenomen. Omdat de effecten op cultuurhistorie en landschap op de verschillende locaties sterk uiteenlopen is hierin onderscheid gemaakt in de effectbeoordeling.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat ongenummerd		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	- 0

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat 3		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+ +

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Landschap en cultuurhistorie locatie Buitensingel 60		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek	+



& RESULTAAT

		(kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+
--	--	---	---

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.14.4. Maatregelen

Ten aanzien van landschap en cultuurhistorie is het Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat ongenummerd, het Functieveranderingsplan Eikenstraat 3 en het Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Buitensingel 60 een uitvoerig pakket aan maatregelen opgenomen ten aanzien van landschappelijk investering en beeldkwaliteitseisen ten aanzien van de nieuw op te richten bebouwing. Ten behoeve van de locatie Eikenstraat 3 is een cultuurhistorische analyse gemaakt en heeft het Gelders Genootschap een advies uitgebracht. Middels een stelsel van voorwaardelijke verplichtingen in de regels van het bestemmingsplan is geborgd dat deze maatregelen ook daadwerkelijk worden getroffen en in stand gehouden.

5.14.5. Leemten in kennis

Ten aanzien van landschap en cultuurhistorie zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.15. Licht

5.15.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie is er aan de Eikenstraat ong. geen agrarisch bedrijf gevestigd. Ter plekke is dan ook geen lichtbron aanwezig. Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 zijn traditionele ligboxenstallen aanwezig. De zijgevels van deze stallen zijn minder transparant dan de huidige generatie stallen. Dit komt met name tot uitdrukking in de lagere goothoogte en de toegepaste bouwmaterialen (hout en steen in plaats van windbreekgaas).

5.15.2. Effectomschrijving

In de stallen is verlichting aanwezig. Deze verlichting is doorgaans alleen in gebruik tussen 6:00 en 23:00 uur. Er vindt geen lichtuitstoot door het dak plaats, er is geen sprake van hemelverlichting. Wel vindt er lichtuitstoot plaats door middel van de zijwanden, de zijgevels van de nieuwe ligboxenstal zijn zo min mogelijk gesloten.

Door aanvullende maatregelen wordt de lichthinder op de omgeving tot een minimum beperkt. De uitstraling kan voor een belangrijk deel beperkt worden door een lichtsterkte van maximaal 100 lux. De armaturen worden hoog in het dak opgenomen, zodat er sprake is van verticale lichtuitstroming in plaats van lichtuitstroming naar buiten. 's Nachts is er sprake van zo min mogelijk verlichting in de stal. In de avond- en ochtend periode wanneer het donker is buiten en de lampen branden, zal lichthinder zoveel mogelijk beperkt worden door de beplanting en afscherming van de bedrijfsgebouwen op het erf. Tussen de Eikenstraat en de ligboxenstal en tussen de ligboxenstal en



&RESULTAAT

het dorp Ellecom zorgen de werktuigenberging en de jongveestal voor een aanzienlijke afscherming. In de jongveestal zal immers minder gebruik worden gemaakt van verlichting dan in de melkveestal. Op de tekening in de bijlage bij deze notitie is aangegeven welke gevels open en gesloten zijn. Hieruit blijkt dat de gevels die evenwijdig lopen aan de Eikenstraat open zijn.. De open gevels worden uitgevoerd met donker ventilatiedoek. In gesloten toestand beperkt dit de lichtuitstraling.

De verlichting in de stal zal in de avonduren echter wel zichtbaar zijn. Gelet op de mogelijke lichtuitstraling van het bedrijf is er sprake van een gering negatieve effect. Daarbij is geen onderscheid tussen de alternatieven.

Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 wijzigt het agrarisch gebruik in wonen. De lichtuitstraling van een (aantal) woningen(en) is geringer dan een melkveehouderijbedrijf. Ten aanzien van deze locaties is er dan ook een verbetering.

5.15.3. Effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Licht		Verandering lichthinder (kwalitatief)	-

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.15.4. Maatregelen

De uitstraling kan voor een belangrijk deel beperkt worden door een lichtsterkte van maximaal 100 lux, de juiste keus van armaturen en door een juiste plaatsing van armaturen. De lampen worden hoog in het dak opgenomen, zodat er sprake is van verticale lichtuitstroming in plaats van lichtuitstroming naar buiten. Hiermee wordt lichthinder zoveel mogelijk beperkt.

Door toepassing van erfbeplanting en de situering van de bedrijfsbebouwing, is de hinder ten gevolge van licht op de omgeving beperkt. Er liggen geen woningen van derden in de directe omgeving van het bedrijf. De aanvullende maatregelen zorgen ervoor dat de hinder voor omliggende (bedrijfs)woningen en derden en ten opzichte van de EHS die in de nabije omgeving gelegen zijn tot een minimum wordt beperkt.

5.15.5. Leemten in kennis

Wat betreft licht zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.16. Luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide



& RESULTAAT

(jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. In het Besluit niet in betekende mate (nibm) en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst.

Grondgebonden veehouderijen hebben minder grote gevolgen dan intensieve veehouderijen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Op basis van de vuistregels in de Handreiking fijn stof en veehouderijen (Infomil, mei 2010) blijkt overduidelijk dat de ontwikkeling niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie fijn stof ter plaatse). Dit betekent dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen op dit vlak kunnen optreden. De nieuwvestiging zal tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen leiden. Daarbij gaat het gemiddeld om enkele motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze toename draagt niet in betekende mate bij aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof.

In mei 2010 heeft InfoMil de 'Handreiking bij beoordelen fijnstof bij veehouderijen' gepubliceerd. Deze handleiding is bedoeld als ondersteuning voor de gemeente als bevoegd gezag, bij het beoordelen van vergunningaanvragen voor nieuwe vestigingen en uitbreidingen, die van invloed kunnen zijn op de luchtkwaliteit. De handreiking geeft op basis van rekenvoorbeelden aan wanneer een project als NIBM beschouwd kan worden.

5.16.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

In de referentiesituatie vinden Eikenstraat ongenummerd geen activiteiten plaats met een noemenswaardige emissie van fijnstof. De emissie van de landbouwvoertuigen die ter plaatse het land bewerken en de oogst binnen halen is minimaal. Op de locaties Eikenstraat 3 is een melkveehouderij aanwezig en Buitensingel 60. Op de locatie Eikenstraat 3 bedraagt de fijnstofemissie in de referentiesituatie:

Melkvee	106 x 148 g/dier/jaar =	15.688 g/jaar
Jongvee	74 x 38 g/dier/jaar =	<u>2.812 g/jaar</u>
Totaal		18.500 g/jaar

Op de locatie Buitensingel 60 worden momenteel geen dieren gehouden en is de fijnstofemissie in de referentiesituatie:

Melkvee	88 x 148 g/dier/jaar =	13.024 g/jaar
Jongvee	74 x 38 g/dier/jaar =	<u>2.812 g/jaar</u>
Totaal		15.836 g/jaar

5.16.2. Effectomschrijving

In het onderhavige plan is er op Eikenstraat ongenummerd sprake van een veestapel van 300 stuks melkvee en 168 stuks jongvee waarbij geen toepassing wordt gemaakt van beweiding. Volgens de lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, versie juli 2010, bedraagt de fijnstofemissie in beide alternatieven:

Melkvee	300 x 148 g/dier/jaar =	44.400 g/jaar
Jongvee	168 x 38 g/dier/jaar =	<u>6.384 g/jaar</u>
Totaal		50.784 g/jaar

De toename van de fijnstofemissie ten opzichte van de bestaande situatie bedraagt 41.784 g/jaar in beide alternatieven. Toetsing zou plaats moeten vinden op een afstand van 340 meter (dichtstbij gelegen woning van derden). De handreiking bij beoordelen fijnstof bij veehouderijen geeft



& RESULTAAT

grenswaarden ten aanzien van de totale emissie bij afstanden oplopend van 70 – 160 meter. Bij een afstand tot 70 meter is de NIBM-vuistregelgrens 324.000 g/jaar oplopend tot 1.376.000 g/jaar bij 160 meter. De emissies in de alternatieven zoals in het onderhavige geval op 340 meter zullen zeker niet leiden tot een IBM toename.

Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 is sprake van een afname van de emissie van fijnstof ten gevolge van de beëindiging van de agrarische activiteiten.

De conclusie kan gesteld worden dat dit aspect geen negatieve effecten met zich mee brengt gezien de geringe toename van fijnstofemissie in het voorgenomen plan.

Naast de mogelijke effecten van de dierhouderij is, gelet op de ligging nabij de A348, ook onderzocht of er ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning op Eikenstraat ongenummerd sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van fijnstof afkomstig van wegverkeer. Hiervoor is de Atlas leefomgeving geraadpleegd. De meest recente cijfers laten ter plaatse van de toekomstige bedrijfswoning een fijnstofconcentratie zien die onder de $21 \mu\text{g pm}_{10}/\text{m}^3$ ligt. Dit is ruim onder de grenswaarde die voor fijnstof ligt op $40 \mu\text{g pm}_{10}/\text{m}^3$. Op basis daarvan kan gesteld worden dat de fijnstofconcentratie op een aanvaardbaar niveau ligt.



5.16.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op luchtkwaliteit opgenomen.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief)	0
		Woonklimaat Eikenstraat ongenummerd	0

++ Grote verbetering



&RESULTAAT

- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.16.4. Maatregelen

Ten aanzien van luchtkwaliteit zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

5.16.5. Leemten in kennis

Wat betreft luchtkwaliteit zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.17. Verkeer en parkeren

De verplaatsing van het melkveebedrijf zou kunnen leiden tot e verandering in het aantal verkeersbewegingen. Dit kan invloed hebben op de verkeerssituatie in de omgeving van het plangebied.

5.17.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

Eikenstraat 3

Aan de Eikenstraat is in de referentiesituatie een melkveehouderij gevestigd met een maximale omvang van 106 melkkoeien en 74 stuks jongvee. Het huisperceel is beperkt van omvang waardoor het ruwvoer nagenoeg geheel via de openbare weg moet worden aangevoerd. Het agrarisch erf wordt doorsneden door de Eikenstraat. De oorspronkelijke boerderij ligt ten noorden en het grootste deel van de bedrijfsgebouwen ten zuiden van de straat. De bedrijfsgebouwen staan relatief dicht op de openbare weg. Bovendien liggen de toegangen van zowel de ligboxenstal als de machineberging aan de zijde van de Eikenstraat. Deze opzet zorgt er voor dat een groot deel van de interne verkeersbewegingen via de openbare weg verlopen. Dit geldt met name bij het voeren waarbij met een tractor met voermengwagen op de Eikenstraat gedraaid moet worden. Ook het (loop)verkeer tussen de bedrijfswoning en de bedrijfsgebouwen moet telkens de Eikenstraat oversteken. Alhoewel de Eikenstraat aangemerkt kan worden als een rustige landweg nodigt het profiel in combinatie met het ontbreken van bochten wel uit tot snel rijden. Voor automobilisten en fietsers is het niet duidelijk dat een agrarisch erf wordt doorsneden. Dit alles kan tot verkeersonveilige situaties leiden.

Eikenstraat ong.

De locatie Eikenstraat is in de referentiesituatie in gebruik als maïsland. Het aantal verkeersbewegingen naar de locatie is beperkt tot enkele landbouwvoertuigen die het perceel inzaaien, bemesten en oogsten.

Buitensingel 60

In de referentiesituatie is op de locatie Buitensingel 60 sprake van een melkveehouderij die is ontsloten via de Buitensingel. Al het verkeer van en naar de locatie moet door het dorp Ellecom rijden en moet daarbij gebruik maken van smalle woonstraten, zoals de Buitensingel, Selsweg en Kastanjelaan. Door het ontbreken van parkeerhavens wordt op deze wegen geparkeerd op de rijbaan waardoor de ruimte op de rijbaan nog beperkter wordt. Er is nauwelijks ruimte om tegenliggers te passeren en uitwijkmogelijkheden zijn niet aanwezig. Met name door de aanwezigheid van opgaande beplanting in de voortuinen van de woningen zijn kruisingen als de Kastanjelaan-Binnenweg onoverzichtelijk. Dit leidt tot verkeersonveilige situaties en overlast voor aanwonenden.



&RESULTAAT



Impressie Kastanjelaan (route Buitensingel 60)

Bron: Google Streetview

5.17.2. Effectomschrijving

Eikenstraat ong.

De vestiging van een melkveebedrijf leidt tot een toename van het vaste aantal verkeersbewegingen. Dit kan invloed hebben op de verkeerssituatie in de omgeving van het plangebied. Hierbij zal de locatie een goede ontsluiting krijgen op de Eikenstraat. Hiertoe zal gebruik worden gemaakt van twee inritten. Hierbij heeft inkomend en vertrekkend verkeer voldoende ruimte om het bedrijf te betreden en verlaten, waardoor geen onnodige verkeershinder op de Eikenstraat zal plaatsvinden.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is het vereist dat het parkeren geheel op eigen terrein plaatsvindt. Op het terrein zelf is voldoende gelegenheid voor personenauto's en vrachtwagens om te parkeren. Op het terrein zelf is voldoende gelegenheid voor personenauto's en vrachtwagens om te keren. Daarnaast kan worden rondgereden. Er hoeft niet op de Eikenstraat gekeerd te worden, waardoor geen hinder wordt ondervonden op de Eikenstraat. Dit zorgt voor bevordering van de verkeersveiligheid.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen toenemen. Bij een melkveehouderij met 300 melkkoeien behoort een aantal verkeersbewegingen. Deze zijn onder te verdelen in vaste verkeersbewegingen per week en incidentele verkeersbewegingen (in bepaalde perioden). De onderverdeling is voor beide alternatieven als volgt te maken:



&RESULTAAT

Vaste verkeersbewegingen:

- Ophalen melk met tankwagen - 3x per week, resulteert in 6 verkeersbewegingen per week;
- Bulkwagen met krachtvoer - 0,5x per week (1x in 14 dagen), resulteert in 1 verkeersbeweging per week;
- Ophalen kalveren - 1x per week, resulteert in 2 verkeersbewegingen per week;
- Ophalen slachtvee - 0,5x per week (1x in 14 dagen), resulteert in 1 verkeersbeweging per week;
- Servicebus (onderhoud en techniek) - 1x per week, resulteert in 2 verkeersbewegingen per week;
- Levering overige goederen (bestelbus) - 2x per week, resulteert in 4 verkeersbewegingen per week.
- Inseminator - 2 x per week, resulteert in 4 verkeersbewegingen per week.

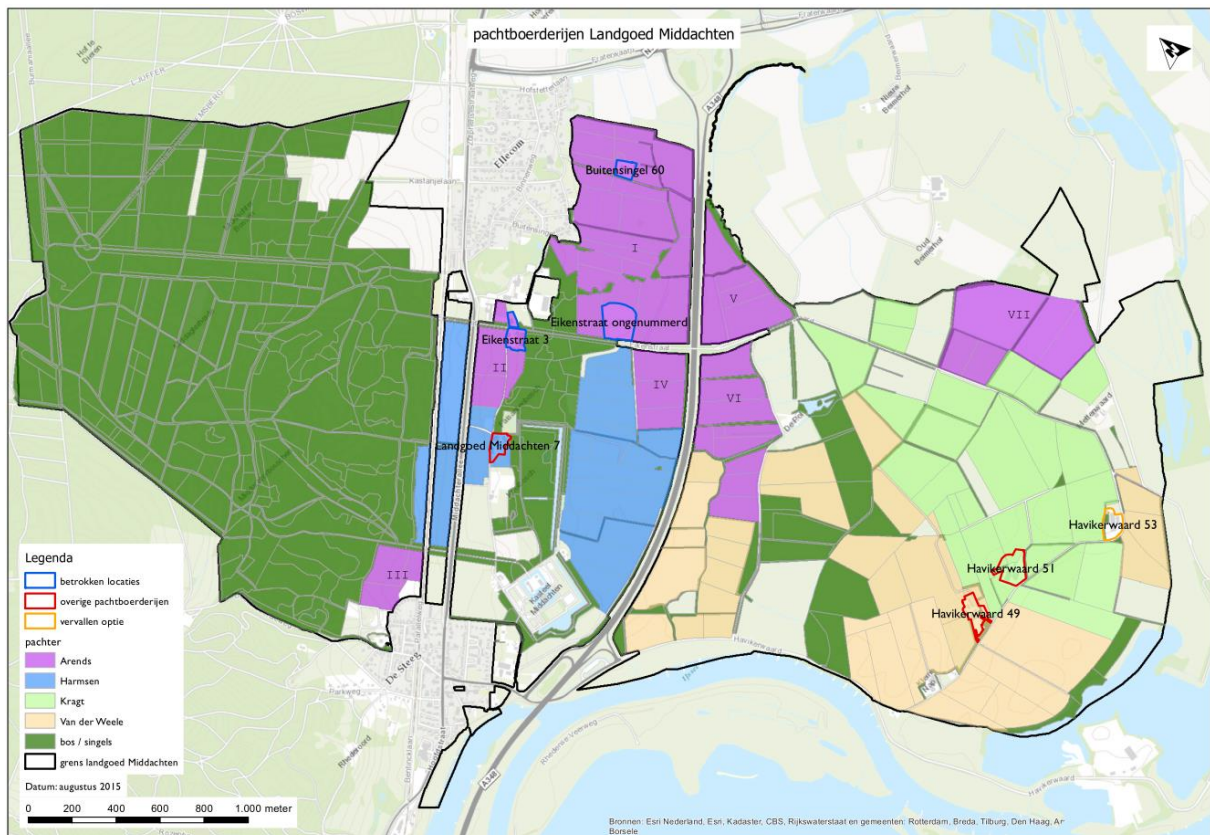
Totaal: 20 verkeersbewegingen per week, waarvan 10 met vrachtverkeer.

Daarnaast is sprake van een agrarische bedrijfswoning met verkeersbewegingen voor privédoeleinden. Dit zal circa 4 tot 6 verkeersbewegingen per dag bedragen.

Incidentele verkeersbewegingen

Het bemesten en oogsten vindt plaats middels landbouwvoertuigen (tractoren). Op diverse percelen vindt het bemesten, het telen van gewassen (gras en mais) en het oogsten plaats. Deze percelen zijn hoofdzakelijk aan de Eikenstraat gelegen. Een groot deel maakt onderdeel uit van de huiskavel ten oosten van de Eikenstraat en ten noorden van de A348. Deze percelen op de huiskavel zijn deels te bereiken via interne kavelpaden. Met uitzondering van enkele veldkavels tegen het dorp De Steeg zijn de overige percelen te bereiken via de Eikenstraat.

De verkaveling wordt op onderstaand figuur weergegeven. De paarse percelen maken onderdeel uit van de aan de Eikenstraat ongenummerd te vestigen veehouderij.



Ligging percelen

Onderstaande verkeersbewegingen vinden plaats in het kader van het bemesten van de percelen:

Extra verkeersbewegingen huiskavel

De percelen ten oosten van de Eikenstraat en ten noorden van de A348 betreffen totaal 50 hectare grasland. Per hectare worden 3 tanken mest per jaar uitgereden. Dit resulteert in 150 vrachten per jaar, 300 verkeersbewegingen via het interne kavelpad.

Extra verkeersbewegingen veldkavels Eikenstraat

Het betreft het bemesten van diverse percelen die worden ontsloten via de Eikenstraat en die die niet via een intern kavelpad bereikbaar zijn. Het gaat om totaal 47,5 hectare gras en 22 hectare maïs. Per hectare maïs worden 4 tanken mest per jaar uitgereden voor gras 3 tanken.

Dit resulteert in 231 vrachten per jaar, 462 verkeersbewegingen.

Extra verkeersbewegingen veldkavels De Steeg

Het betreft het bemesten van diverse percelen die worden ontsloten via de Eikenstraat en die die niet via een intern kavelpad bereikbaar zijn. Het gaat om totaal 5,5 hectare maïs. Per hectare worden 4 tanken mest per jaar uitgereden.

Dit resulteert in 24 vrachten per jaar, 48 verkeersbewegingen.

Oogsten van percelen

Onderstaande verkeersbewegingen vinden plaats in het kader van het oogsten van gras en maïs op de percelen:



&RESULTAAT

Extra verkeersbewegingen huiskavel

Het betreft het oogsten van de percelen ten oosten van de Eikenstraat en ten noorden van de A348, totaal 50 hectare gras. Voor grasland geldt gemiddeld 6 snedes per jaar. Per snede worden 2 vrachten gereden. Dit resulteert in 600 vrachten per jaar, 1.200 verkeersbewegingen.

Extra verkeersbewegingen veldkavels Eikenstraat

Het betreft het oogsten van diverse percelen die worden ontsloten via de Eikenstraat en die die niet via een intern kavelpad bereikbaar zijn. Dit betreft 47,5 hectare grasland en 22 hectare maïs. Voor grasland geldt gemiddeld 6 snedes per jaar. Per snede worden 2 vrachten gereden. Dit resulteert in 570 vrachten per jaar, 1.040 verkeersbewegingen.

Voor maïs geldt dat er 1 keer per jaar geoogst wordt. Voor maïs geldt dat er 4 vrachten per hectare worden geoogst. Dit resulteert in 88 vrachten per jaar, 176 verkeersbewegingen.

Extra verkeersbewegingen veldkavels De Steeg

Ook het oogsten van de percelen nabij de Steeg draagt bij aan een aantal verkeersbewegingen over de openbare weg. Voor deze percelen wordt eveneens uitgegaan van 1 oogst per jaar. Dit resulteert in 22 vrachten per jaar, 44 verkeersbewegingen.

Daarnaast tevens is sprake van onderstaande incidentele verkeersbewegingen

- Stro brengen – 1x per jaar, resulteert in 2 verkeersbewegingen per jaar;
- Zakgoed brengen – 4x per jaar, resulteert in 8 verkeersbewegingen per jaar;
- Kunstmest brengen – 3 x per jaar, resulteert in 6 verkeersbewegingen per jaar;
- Dieselolie – 6 x per jaar, resulteert in 12 verkeersbewegingen per jaar.

Eikenstraat 3 en Buitensingel 60.

Met name op de locatie Eikenstraat 3 is sprake van een aanzienlijke afname van verkeersbewegingen van met name vrachtverkeer en landbouwverkeer. Ook op Buitensingel 60 is sprake van een grote afname van verkeersbewegingen. Door de beëindiging van de agrarische activiteiten op Buitensingel 60 en een interne ontsluiting van de veldkavels is er geen sprake meer van vrachtverkeer en landbouwverkeer op woonstraten in de kern van Ellecom. Dit levert een grote verbetering van de verkeersveiligheid in de kern op.

5.17.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op verkeer en parkeren opgenomen. De positieve score is met name ingegeven door de afname van landbouw- en vrachtverkeer door de kern Ellecom.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)	++

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering



& RESULTAAT

5.17.4. Maatregelen

De maatregelen voor verkeer en parkeer bestaan uit het aanleggen van voldoende parkeergelegenheid op het erf.

5.17.5. Leemten in kennis

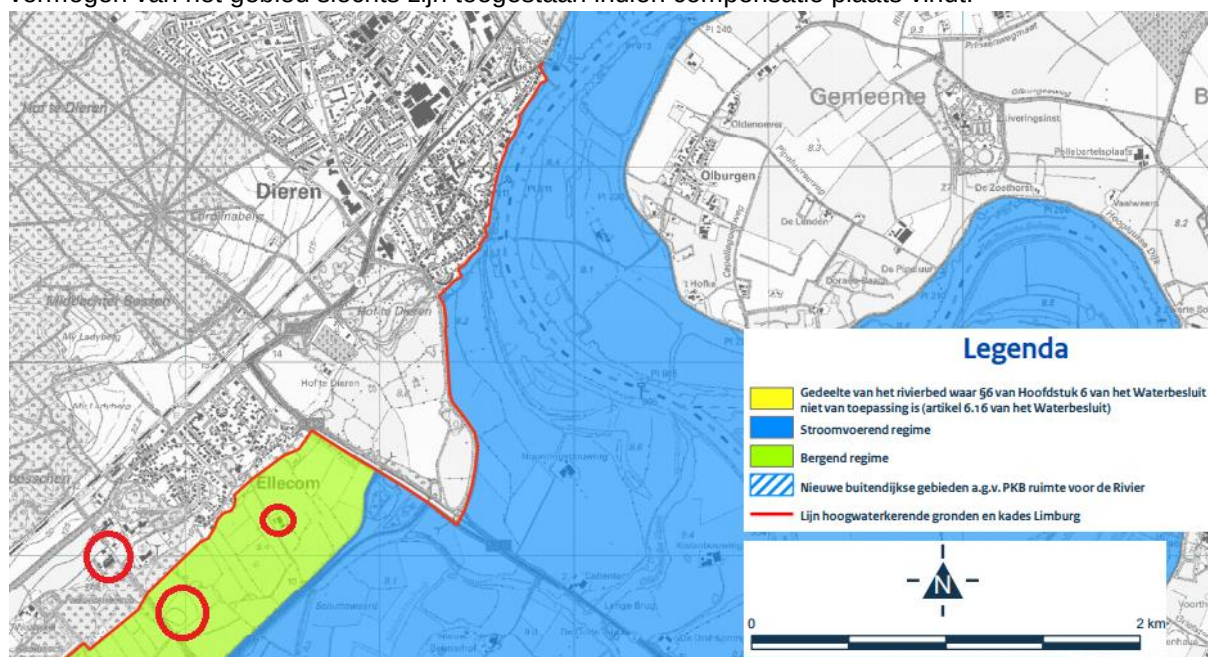
Ten aanzien van verkeer en parkeren zijn geen leemten in kennis vastgesteld.

5.18. Waterkwantiteit

5.18.1. Referentiesituatie en autonome ontwikkeling

De locatie Eikenstraat ongenummerd is in gebruik als maïsland. Water kan ter plaatse infiltreren in de bodem. Op de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 zijn grote delen van het plangebied verhard met bebouwing en erfverharding. De verharding watert af op de watergangen rond de erven.

Op de locaties Eikenstraat ongenummerd Buitensingel 60 is het bergendregime uit de Beleidsregels grote rivieren van toepassing. Dit betekent dat ontwikkelingen die van invloed zijn op het bergend vermogen van het gebied slechts zijn toegestaan indien compensatie plaats vindt.



Kaart Beleidsregels grote rivieren

Bron: Rijkswaterstaat

5.18.2. Effectomschrijving

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie).

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren uit het NBW. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:



&RESULTAAT

1. Afkoppelen van schoon hemelwater zodat dit niet in het vuilwaterriool komt en waardoor het vuile water geconcentreerder wordt waardoor verwerking ervan beter verlopen kan;
1. Opvangen en vasthouden van gebiedseigen water. Dit door middel van infiltratie in de bodem in het plangebied (als dat kan) of anders infiltratie in de omgeving en/of het 'getrapt' afvoeren via opvangbekkens naar het oppervlaktewater;
2. Goed zorgen voor (de mogelijkheden voor) waterinfrastructuur zoals dijken langs de kust, rivieren en andere waterwegen.

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak, de maximaal toelaatbare peilstijging en het infiltratievermogen van de bodem.

Eikenstraat ongenummerd

Het perceel wordt op één hoogte opgehoogd ten behoeve van de aanleg van woning, stallen en erf. Aangezien het perceel een kop in het landschap is ligt is het waterpeil van de omringende sloten aanzienlijk lager. De gebouwen en kelders worden daarom op een manier gebouwd dat geen permanente ontwatering ten behoeve van de gebouwen hoeft plaats te vinden. Bronbemaling blijft beperkt tot de bouwperiode.

Door de aanleg van erfverharding middels klinkerbestrating zal een deel van de neerslag in de bodem kunnen infiltreren. Bij zware neerslag kan de neerslag niet volledig infiltreren en zal er daarom sprake zijn van versnelde afstroming van schoon regenwater.

Het schone regenwater zal tijdelijk worden geborgen in de nieuwe buffersloot aan de zuidwestzijde van het erf. De capaciteit hiervan zal 559 m³ zijn, waarmee een regenbui van 40 mm. kan worden geborgen (zie onderstaande tabel). Het schone water kan hier vervolgens in de bodem wegzakken.

omschrijving	oppervlak m ²	ontwerp neerslag m	benodigde berging in de sloot m ³
daken	5080	0,040	203
erfverharding	5055	0,040	202
kuilplaten	3850	0,040	154
totaal:	13985	0,040	559

Benodigde berging schoon regenwater in bergingsloot

Bij zeer zware langdurige regenbuien groter dan 40 mm/dag kan het schone regenwater middels een overstort worden afgevoerd naar de nabijgelegen sloot aan de zuidwestzijde van het erf.

Uit analyse van bij het KNMI opgevraagde neerslaggegevens van het neerslagstation Eerbeek blijkt dat hier de afgelopen 30 jaar 16 keer een dagneerslag van meer dan 40 mm heeft plaatsgevonden ofwel éénmaal in de twee jaar (zie volgende tabel).



&RESULTAAT

Eerbeek_prec	31-05-16 8:00	0,0656
Eerbeek_prec	17-08-15 8:00	0,0415
Eerbeek_prec	07-06-11 8:00	0,0621
Eerbeek_prec	27-08-10 8:00	0,0654
Eerbeek_prec	27-06-09 8:00	0,0509
Eerbeek_prec	21-05-06 8:00	0,0408
Eerbeek_prec	26-11-05 8:00	0,0682
Eerbeek_prec	16-09-05 8:00	0,0405
Eerbeek_prec	28-10-98 8:00	0,0409
Eerbeek_prec	15-09-98 8:00	0,0574
Eerbeek_prec	31-12-93 8:00	0,0434
Eerbeek_prec	14-08-92 8:00	0,0404
Eerbeek_prec	13-03-92 8:00	0,04
Eerbeek_prec	27-06-90 8:00	0,0477
Eerbeek_prec	04-06-89 8:00	0,0419
Eerbeek_prec	23-07-87 8:00	0,0457

Dagen met een dagneerslag van meer dan 40 mm in neerslagstation Eerbeek (bron: KNMI)

Tijdens een neerslag groter dan 40 mm zal de sloot het schone erfwater niet kunnen bergen en zal de sloot overstorten in de verbindingssloot naar de Oude Ruitersbeek. Het water zal vervolgens via de Oude Ruitersbeek worden afgevoerd.

De nieuwe bebouwing op Eikenstraat ongenummerd wordt gerealiseerd in het winterbed van de IJssel. Ter compensatie wordt op drie locaties grond afgegraven. De berekening is weergegeven in de bijlagen. Hier zijn ook kaarten opgenomen waarop de bergingsgebieden zijn aangegeven.

Eikenstraat 3

De woningen worden zodanig gebouwd dat geen permanente ontwatering van het perceel nodig is. De locatie ligt vlak bij de bronbossen die worden gevoed door kwelwater van de Veluwe. Waterafsluitende lagen in de bodem zijn van belang voor dit mechanisme. In verband met ontgravingen ten behoeve van funderingen en met name eventuele kelders is onderzocht of er risico bestaat dat dergelijke bodemlagen worden doorbroken (zie bijlage PM). Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen uit dit onderzoek weergegeven.

- Ten behoeve van de aanleg van een kelder ter hoogte van de bebouwing bij Eikenstraat 3 wordt naar verwachting een ontgraving uitgevoerd tot 3,0 m. onder maaiveld. Hier bevindt zich in ieder geval op één locatie een leemlaag van 2-3 m. Het kan niet worden uitgesloten dat deze leemlagen worden doorsneden. Naar verwachting is er ter hoogte van de geplande ontgraving sprake van een positief stijghoogteverschil tussen het grondwater boven en onder de leemlaag. Na eventuele doorgraving zal er sprake zijn van een extra aanvulling van het grondwater onder deze leemlaag door grondwater dat zich boven de leemlaag bevindt.
- Omdat er sprake is van aanvulling van in de bronbossen opwellend diep grondwater zal dit naar verwachting niet leiden tot een kwantitatieve afname van de kwel in de bronbossen.
- Er kan echter niet worden uitgesloten dat een doorgraving van de leemlaag tot een verandering van de kwaliteit (mate van baserverzadiging) van het kwelwaterkwel in de bronbossen zal leiden.



&RESULTAAT

Het wordt daarom aanbevolen om bij de aanleg van een kelder op één van beide bouwlocaties ter plaatse te controleren of er sprake is van een doorgraving van een leemlaag. Wanneer dit niet het geval is, kan de kelder zonder aanvullende maatregelen worden aangelegd. Wanneer er wel sprake is van doorgraving van een leemlaag, dan dient tijdens het afdichten van de ontgraving de doorgraven leemlaag te worden hersteld, door het aanbrengen en verdichten van leem of klei vanaf de aangelegde keldermuur tot aan de aangesneden leemlaag.

De oppervlakte verhard erf en dakvlak zal ten opzichte van de huidige situatie aanzienlijk afnemen. In de nieuwe situatie zal regenwater van daken en erfverharding in de bodem infiltreren.

Buitensingel 60

De woning ligt op een terp. De nieuwe bebouwing (kapschuur) zal geen invloed hebben op de grondwaterstand

De oppervlakte erfverharding en dakoppervlakte zal ten opzichte van de huidige situatie aanzienlijk afnemen. Regenwater van daken en erfverharding zal in de bodem infiltreren.

5.18.3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de milieueffecten van het voornemen op waterkwantiteit opgenomen. In de beoordeling is er vanuit gegaan dat hiervoor beschreven aanbeveling wordt opgevolgd.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Water	Watersysteem	Invloed op het watersysteem (kwalitatief en kwantitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

5.18.4. Maatregelen

De maatregelen bestaan uit de realisatie van voldoende bergingscapaciteit op de locatie Eikenstraat ongenummerd en het afgraven van gronden ter compensatie van de afname van het bergend vermogen van de uiterwaarden. Daarnaast moeten eventueel de hiervoor beschreven maatregelen wordt uitgevoerd als op Eikenstraat 3 bij de bouwwerkzaamheden een leemlaag wordt doorgraven. De betreffende leemlaag zal dan moeten worden hersteld.

5.18.5. Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis vastgesteld.



&RESULTAAT

6. Samenvatting van de milieueffecten en conclusie

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de milieueffecten.

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
Archeologie		Aantasting archeologische (verwachtings)waarden (kwantitatief en kwalitatief)	--
Bodem en water	Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit (kwalitatief)	0
	Waterkwaliteit	Invloed op het watersysteem (kwalitatief)	++
Duurzaamheid		Verbeteren duurzaamheid	+
Externe veiligheid		Verandering risico	0
Flora en fauna en natuur	Soortbescherming	Beïnvloeding leefgebied beschermde soorten: aantasten van/kansen voor beschermde soorten (kwalitatief) Handhaving van bestaande bomen (kwantitatief)	0 -
Natuurbescherming		Toename stikstofdepositie	-(voorkeursalternatief voor saldering) 0 (voorkeursalternatief na saldering) - emissiearm alternatief voor saldering) + emissiearm alternatief na saldering)
Gelders Natuur Netwerk en Groene Ontwikkelingszone		Beïnvloeding gebiedskenmerken	+
		Bijdrage aan ontwikkelingsdoelen	+
Geluid		Verandering geluidhinder tengevolge van gewijzigde bedrijfsactiviteiten (kwalitatief)	0
Geur		Verandering geurhinder (kwalitatief)	0
Gezondheid		Beïnvloeding gezondheidsklimaat (kwalitatief)	0
Landbouwkundige structuur		Verandering verkaveling (kwalitatief)	++
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek	-



& RESULTAAT

Thema	Aspect	Beoordelingscriteria	Score
ongenummerd		(kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	0
Landschap en cultuurhistorie locatie Eikenstraat 3		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+ +
Landschap en cultuurhistorie locatie Buitensingel 60		Aantasting versterking bestaande landschapskarakteristiek (kwalitatief) Aantasting cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en objecten (kwalitatief)	+ +
Licht		Verandering lichthinder (kwalitatief)	-
Luchtkwaliteit		Verslechtering luchtkwaliteit (kwantitatief) Woonklimaat Eikenstraat ongenummerd	0 0
Verkeer en parkeren		Verandering capaciteit (kwantitatief, kwalitatief)	++
Water	Watersysteem	Invloed op het watersysteem (kwalitatief en kwantitatief)	0

- ++ Grote verbetering
- + Geringe verbetering
- 0 Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
- Geringe verslechtering
- Grote verslechtering

De beoordeling vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. In gevallen dat wanneer het initiatief niet verschilt van de referentiesituatie wordt er een 0 gescoord. Daarnaast worden de positieve en negatieve effecten en risico's in beeld gebracht. Tevens worden de kansen en potenties en eventuele randvoorwaarden en aanbevelingen voor de verdere planvorming inzichtelijk gemaakt. Voor aspecten die kwantitatief worden getoetst, geldt dat de waarden worden omgezet naar de vijf puntsschaal.

De voorgenomen verplaatsing van de melkveehouderij naar Eikenstraat ongenummerd en de ontwikkeling van de locaties Eikenstraat 3 en Buitensingel 60 zijn goed uitvoerbaar binnen de



&RESULTAAT

wettelijke kaders. De locatie Eikenstraat 3 ligt voldoende grote afstand van omliggende woningen, zodat geen onacceptabele hinder door geur of geluid optreedt. Het houden van melkvee vormt volgens de huidige inzichten geen risico voor de volksgezondheid van mensen die in de omgeving verblijven. In de planregels is het maximaal aantal dieren dat gehouden mag worden en de maximale emissie van ammoniak vastgelegd.

Door de uitbreiding van het aantal dieren kunnen de emissies van fijn stof en ammoniak - ook als emissie reducerende technieken worden toegepast - toenemen ten opzichte van de bestaande situatie. De emissies van fijnstof hebben nauwelijks effect op de luchtkwaliteit. De luchtkwaliteit blijft goed. De toename van de ammoniakemissie tast de natuurgebieden in de omgeving niet aan. Door de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten op andere locaties binnen het landgoed, is verzekerd dat de stikstofdepositie op voor verzuring of vermesting gevoelige natuur per saldo niet toeneemt of onder de kritische depositiewaarde blijft.

Bij de bouw en het gebruik worden geen negatieve effecten voor flora en fauna verwacht. Wel zijn voorafgaand aan het slopen van bestaande bedrijfsgebouwen maatregelen nodig, zoals vervangende nestgelegenheid voor de kerkuil. Dit is goed uitvoerbaar.

De drie betrokken locaties worden landschappelijk ingepast. Daarvoor zijn door een landschapsarchitect plannen opgesteld. Deze houden ook voldoende rekening met cultuurhistorische aspecten.

Door het beëindigen van alle agrarische activiteiten op Buitensingels 60 wordt de verkeersveiligheid in het dorp Ellecom verbeterd doordat landbouwverkeer niet langer gebruik hoeft te maken van woonstraten binnen de bebouwde kom.

Binnen het plangebied is voldoende waterbergingscapaciteit aanwezig. Dit is nodig, omdat door de uitbreiding van het verhard oppervlak meer hemelwater wordt afgevoerd. De afname van het bergend vermogen van de Ellecomsepolder wordt gecompenseerd door het afgraven van de terp op Buitensingel 60, het afgraven van een strook weidegrond te behoeve van natuur en het graven van een poel.

Op de locaties aan de Eikenstraat 3 en Eikenstraat ongenummerd zijn archeologische waarden te verwachten. Middels verdere onderzoeken worden deze bij de ontwikkeling van de locaties in kaart gebracht.

Tenslotte draagt de ontwikkeling bij aan het behoud van de grondgebonden veehouderij als inkomstenbron op het landgoed Middachten.

Uit de beoordeling van de milieueffecten van het voorkeursalternatief en het emissie arm alternatief blijkt dat het bestemmingsplan op basis van het voorkeursalternatief en emissie arm alternatief kan worden vastgesteld. Het advies is dan ook om het bestemmingsplan op basis van het voorkeursalternatief vast te stellen.



& RESULTAAT

Evaluatie

Op grond van artikel 7.39 van de Wet milieubeheer moet een onderzoek worden uitgevoerd naar de feitelijke milieugevolgen wanneer de voorgenomen activiteit wordt ondernomen (de zogenaamde m.e.r.-evaluatie). In deze paragraaf wordt aangegeven welke gevolgen voor het milieu in dat onderzoek zouden moeten worden betrokken en op welke wijze dit onderzoek kan worden uitgevoerd.

Het evaluatieonderzoek zou betrekking moeten hebben op de belangrijke milieueffecten van de voorgenomen activiteit, met name de effecten die moeilijk voorspelbaar zijn of waarover leemten in kennis bestaan. In dit geval zijn dat de volgende milieueffecten:

- ammoniakdepositie;
- verbetering natuurwaarden bronbossen;
- landschappelijke inpassing.

De ammoniakdepositie kan worden afgeleid uit de registratie van het aantal dieren dat werkelijk wordt gehouden. Het aantal dieren dat binnen de inrichting wordt gehouden wordt door de ondernemer geregistreerd. In de omgevingsvergunning kan hiertoe een voorschrift worden opgenomen overeenkomstig artikel 3.120 van het Activiteitenbesluit.

De verbetering van de natuurwaarden in de bronbossen kan worden gecontroleerd door enkele jaren na de sanering van de bestaande melkveehouderij aan de Eikenstraat 3 de eutrofiëring van de bronbossen opnieuw in beeld te brengen. Landgoed Middachten neemt hiervoor het initiatief en rapporteert de resultaten aan de gemeente Rheden.

De wijze waarop het project landschappelijk is ingepast, kan na enkele jaren ter plaatse worden gecontroleerd. De gemeente neemt hiervoor het initiatief en heeft middels de voorwaardelijke verplichtingen in de regels van het betemmingsplan de mogelijkheid om nakoming van de uitvoering van de inrichtingsplannen en het functieveranderingsplan af te dwingen.



& RESULTAAT

Bijlagen

Bijlage A: Woordenlijst

Bijlagenboek

- Bijlage 2 Projectplan verplaatsing hoeve Borchkeppel
- Bijlage 3 Inrichting- en beeldkwaliteitsplan Eikenstraat ongenummerd
- Bijlage 4 Functieveranderingsplan Eikenstraat 3
- Bijlage 5 Inrichtings- en beeldkwaliteitsplan Buitensingel 60
- Bijlage 6 Inrichtingsplan bergingsgebieden
- Bijlage 7 Advies Gelders Genootschap
- Bijlage 8 Bodemonderzoek, locatie Eikenstraat ongenummerd
- Bijlage 9 Bodemonderzoek, locatie Eikenstraat 3
- Bijlage 10 Aanvullend bodemonderzoek Eikenstraat 3
- Bijlage 11 Bodemonderzoek, locatie Buitensingel 60
- Bijlage 12 Akoestisch onderzoek
- Bijlage 13 Hoogtekaart Middachterbroek
- Bijlage 14 Compensatie waterberging
- Bijlage 15 Effecten waterhuishouding
- Bijlage 16 Toelichting leemlagen Eikenstraat 3
- Bijlage 17 Cultuurhistorische analyse Borghkeppel
- Bijlage 18 Cultuurhistorische effecten poel Middachten
- Bijlage 19 Verkennend archeologisch onderzoek 3 locaties
- Bijlage 20 Proefsleuvenonderzoek Eikenstraat ongenummerd
- Bijlage 21 Verkennend archeologisch onderzoek waterberging
- Bijlage 22 Ecologisch onderzoek
- Bijlage 23 Hoogwatervluchtplaatsen
- Bijlage 24 Passende beoordeling en toets GNN en GO
- Bijlage 25 Notitie Reikwijdte en Detailniveau
- Bijlage 26 Advies cie MER op Notitie R en D
- Bijlage 27 Zienswijzennota Notitie R en D
- Bijlage 28 Milieutekening
- Bijlage 29 AAgrostacksberekeningen
- Bijlage 30 Aanvulling MER i.v.m. wijziging Regeling Ammoniak en Veehouderij
- Bijlage 31 Reactienota inspraak
- Bijlage 32 Waterkwaliteit bronbossen landgoed Middachten 1999
- Bijlage 33 Hydrologisch vooronderzoek EGM Middachten 2005



& RESULTAAT

Bijlage A: Woordenlijst

Aagro-stacks

Berekeningsprogramma voor het berekenen van de verspreiding van ammoniakemissie en op de depositie van ammoniak op natuurgebieden.

Ammoniakdepositie

Depositie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in mol per hectare per jaar.

Ammoniakemissie

Emissie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak gemeten in kg per jaar.

AMvB-Huisvesting (Besluit ammoniak en huisvesting)

In dit besluit zijn regels opgenomen ter beperking van de ammoniakemissie uit huisvestingsystemen van veehouderij bedrijven. Per diersoort zijn maximale ammoniakuitstootnormen gesteld.

Bestemmingsplan

Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en bindend voor de burgers, waar de ruimtelijke kaders zijn vastgelegd.

Bouwblok

In bestemmingsplan vastgelegd bouwblok waarbinnen een bedrijf met inachtneming van de regels gebouwen kan oprichten.

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van natuurlijke habitats en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitats en wilde dier- en plantensoorten van communautair belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones. Daarnaast regelt de Habitatrichtlijn ook soortenbescherming.

Milieueffectrapportage

Een wettelijk vereist rapport waarin voordat een bepaald project wordt uitgevoerd de effecten van de activiteit voor het milieu worden berekend en beschreven.

Regeling ammoniak en veehouderij

Regeling waarin de ammoniakemissiefactoren per dier zijn opgenomen.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten.

Wet Ammoniak en veehouderij

Deze wet is gericht op een ammoniakemissiebeleid, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen bedrijven binnen en buiten de 250 meter van een kwetsbaar gebied.

Wet Geurhinder veehouderijen

Hierin zijn regels opgenomen inzake geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierenverblijven.



&RESULTAAT

Wet Natuurbescherming:

Deze wet is gericht op het beschermen van in het wild levende dieren en planten, Natura 2000 gebieden en bossen.