

Milieueffectrapport

Bedrijfsverplaatsingen Cortenoeverseweg 117 - 125 Brummen

Projectnummer : 112-54.967
Projectleider : ing. B.B. Kolkman
Status : definitief
Datum : 12 oktober 2015

Opdrachtgever
Naam : Maatschap A.J. en J.W. Breukink
Adres : Cortenoeverseweg 121, 6971 JL Brummen

Rombou
Bezoekadres : Zwartewaterallee 14, 8031 DX Zwolle
Postadres : Postbus 240, 8000 AE Zwolle
Telefoon : (088) 888 66 61
Fax : (088) 888 66 62
E-mail : info@rombou.nl



Inhoudsopgave

SAMENVATTING	5
1 VOORNEMEN, BESLUIT EN MER	10
1.1 Aanleiding	10
1.2 Voornemen	10
1.3 Eerder genomen besluiten	19
1.4 Te nemen besluit(en)	20
1.5 Bevoegd gezag	21
1.6 Milieueffectrapportage	22
1.7 Procedure van deze m.e.r	25
1.8 Zienswijzen en adviezen over reikwijdte en detailniveau	27
2 WETTELIJK KADER	28
2.1 Internationaal beleid	28
2.2 Rijksbeleid	29
2.3 Provinciaal beleid	32
2.4 Beleid waterschap	33
2.5 Gemeentelijk beleid	33
3 REFERENTIESITUATIE	36
3.1 Referentiesituatie	36
3.2 Geurhinder	37
3.3 Luchtkwaliteit	38
3.4 Natuur -stikstofdepositie	39
3.5 Gelders Natuurnetwerk	44
3.6 Flora en fauna	45
3.7 Landschap	46
3.8 Bodemkwaliteit	47
3.9 Archeologische waarden	48
4 ALTERNATIEVEN	50
4.1 Locatiealternatieven melkveehouderij	50
4.2 Locatiealternatieven paardenhouderij	51
4.3 Inrichtingsalternatieven melkveehouderij	51
4.4 Inrichtingsalternatieven paardenhouderij	53
5 MILIEUEFFECTEN	56
5.1 Geurhinder	56
5.2 Luchtkwaliteit	58
5.3 Ammoniakemissie	60
5.4 Natuurbescherming - stikstofdepositie	62

5.5	Flora en fauna	65
5.6	Bodem	65
5.7	Water	66
5.8	Zuinig gebruik van energie, water en andere grondstoffen	67
5.9	Klimaat	68
5.10	Geluid	69
5.11	Externe veiligheid	71
5.12	Risico's voor de volksgezondheid	72
5.13	Verkeer	74
5.14	Landschap	76
5.15	Cultuurhistorie en archeologie	77
6	VERGELIJKING EN CONCLUSIES	78
6.1	Vergelijkingsmatrix plan	78
6.2	Vergelijkingsmatrix project melkveehouderij	79
6.3	Vergelijkingsmatrix project paardenhouderij	80
6.4	Conclusie	81
6.5	Leemten in kennis	81
6.6	Evaluatie milieueffecten	81
	PROJECTGEGEVENS	82
	BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	83
	LIJST VAN BIJLAGEN	84

Samenvatting

Voornemen

Vanwege het 'Ruimte voor de rivier'-project Dijkverlegging Cortenoever-Voorster Klei moeten de melkveehouderij aan de Cortenoeverseweg 117 en de paardenhouderij/manege 'Stal Hoog Helbergen' aan de Cortenoeverseweg 121 worden verplaatst. Beide bedrijfslocaties worden geëxploiteerd door de familie Breukink, hierna te noemen 'initiatiefnemers'. Van de huidige paardenhouderij/manege worden alle bedrijfsgebouwen geamoveerd, maar het woongebouw Cortenoeverseweg 121/123 wordt behouden. De melkveehouderij Cortenoeverseweg 117 is voor de aanleg van de dijk geheel geamoveerd en moet op een andere locatie geheel nieuw worden gebouwd..

Initiatiefnemers willen de melkveehouderij in noordelijke richting verplaatsen naar een nieuwe locatie aan de Cortenoeverseweg. Het voornemen is om de paardenhouderij/manege in westelijk richting te verplaatsen. Voor de verplaatsing van de bedrijven wordt een bestemmingsplan voorbereid waarin het bouwvlak voor de paardenhouderij/manege wordt verschoven en voor de melkveehouderij een nieuw bouwvlak wordt opgenomen. Tevens worden voor beide bedrijven afzonderlijk een omgevingsvergunning en een watervergunning aangevraagd. Deze vergunningen zien op de uitvoering van de eerste fase van de bedrijfsontwikkeling. De besluitvorming over en de bekendmaking van het bestemmingsplan en de omgevings- en watervergunningen zal worden gecoördineerd.

Milieueffectrapportage

Ten behoeve van de voorbereiding van het bestemmingsplan moet de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) worden gevolgd. In dit geval geldt een plan-m.e.r.-plicht omdat het bestemmingsplan het kader vormt voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit (het houden van meer dan 200 melk- en kalfkoeien). De m.e.r. zorgt er voor dat milieuaspecten volwaardig kunnen worden meegewogen bij de besluitvorming over plannen en de besluiten.

Het milieueffectrapport (MER) dat voor het bestemmingsplan wordt gemaakt kan ook worden gebruikt bij de voorbereiding van de omgevings- en watervergunning voor de melkveehouderij en de paardenhouderij. Vanwege de samenhang van het plan en de uitvoeringsbesluiten wordt één MER gemaakt.

Referentiesituatie

De referentiesituatie, waarmee in dit MER de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken, wordt gevormd door de huidige situatie en de autonome ontwikkeling daarvan. In het gebied Cortenoever vinden momenteel veel ontwikkelingen plaats in verband met de dijkverlegging. Alle activiteiten die nog niet zijn uitgevoerd maar waarvoor wel al een besluit is genomen, worden gezien als autonome ontwikkeling.

Alternatieven

In een milieueffectrapport moeten uitvoerbare alternatieven worden onderzocht die minder nadelige gevolgen voor het milieu hebben. Voorafgaand aan de locatiekeuze zijn verschillende alternatieven overwogen ten aanzien van de locatie, de terreininrichting en de huisvestingssystemen voor het houden van melkkoeien. In dit MER wordt beschreven wat het voorkeursalternatief van initiatiefnemer is en waarom hiervoor wordt gekozen. Tevens worden alternatieven beschreven voor zover deze onderscheidend zijn voor de milieueffecten. Hierbij zullen de volgende alternatieven worden beschouwd:

- alternatieve huisvestingssystemen voor de melkveehouderij om de emissie van ammoniak te verlagen;
- locatiealternatief voor de melkveehouderij om de depositie van ammoniak op Natura 2000 te verlagen;
- alternatieven voor de terreininrichting en landschappelijke inpassing;

Milieueffecten

In dit MER zijn de belangrijkste milieueffecten beschreven die kunnen optreden als de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt maximaal worden ingevuld. Daarbij worden de melkveehouderij en de paardenhouderij/manege zowel afzonderlijk als cumulatief beschouwd.

Geurhinder

Er liggen geen geurgevoelige objecten van derden binnen 100 meter van de rand van de bouwvlakken. De bedrijfswoning van de paardenhouderij ligt op meer dan 50 meter van de rand van het bouwvlak van de nieuwe melkveehouderij en vice versa. Dat betekent dat voor alle activiteiten binnen het bouwvlak aan de vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De voorgenomen activiteiten zullen geen geurhinder veroorzaken.

Luchtkwaliteit

De verplaatsingen van de melkveehouderij en de paardenhouderij hebben geen negatief effect voor de luchtkwaliteit. Met modellen is de concentratie fijnstof in de omgeving berekend. Bij de omliggende verblijfslocaties is de bijdrage van de melkveehouderij aan de jaargemiddelde concentratie fijnstof maximaal $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$, bij een achtergrondwaarde van $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de paardenhouderij is nog lager. De concentratie fijnstof blijft rond de veehouderijen ruim beneden de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal dagen waarop de waarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden wijzigt niet. Ook de bijdrage aan de concentraties NO_2 en PM_{10} vanwege het extra verkeer van en naar de inrichtingen heeft een verwaarloosbaar effect. De activiteiten die het plan mogelijk maakt dragen niet in betekenende mate bij aan de concentraties schadelijke stoffen in de lucht. Er is geen relevant verschil tussen de bestaande situatie en het voornemen.

Ammoniakemissie en Natura 2000

Op de melkveehouderij wordt in de stal voor de melkkoeien een emissiearm stalsysteem toegepast (RAV-code A 1.18) en de melkkoeien worden beweid. Dit stalsysteem voldoet aan het Besluit emissiearme huisvesting dat op 1 augustus 2015 in werking is getreden. Voor het overige rundvee (jongvee en fokstieren voor paarden zijn geen emissiearme stalsystemen beschikbaar. De ammoniakemissie van de melkveehouderij is maximaal $3.710,6 \text{ kg NH}_3$ per jaar. Voor de paardenhouderij is de ammoniakemissie maximaal 240 kg NH_3 per jaar.

Het plangebied ligt op korte afstand van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (Uiterwaarden IJssel'). Op grotere afstand liggen de Natura 2000-gebieden 'Landgoederen Brummen' en 'Veluwe'. Omdat een veehouderij vanwege ammoniakdepositie nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden kan hebben, is voor de twee bedrijfsverplaatsingen voorafgaand aan deze procedure een zogenaamde passende beoordeling uitgevoerd. Andere effecten dan verzuring of vermisting vanwege stikstofdepositie zullen niet optreden. Door het treffen van mitigerende maatregelen (het beëindigen van enkele andere veehouderijen veehouderijen) is verzekerd dat geen toename van stikstofdepositie zal optreden op voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. Voor beide bedrijfsverplaatsingen zijn door gedeputeerde staten van de provincie Gelderland vergunningen ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend. De verleende vergunningen en de daarbij behorende passende beoordelingen vormen de basis voor het voorliggende bestemmingsplan. In het bestemmingsplan is geborgd dat geen activiteiten mogen worden uitgevoerd die kunnen leiden tot een hogere stikstofdepositie dan waarvoor vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is verleend.

Bodem

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waaruit volgt dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd. De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde activiteiten.

Het plangebied is niet gelegen in of bij een bodembeschermingsgebied. Het voorgenomen initiatief vormt geen bijzonder risico voor de bodemkwaliteit. Binnen een veehouderij vinden activiteiten plaats die een beperkt risico vormen voor de bodemkwaliteit. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voorzorgsmaatregelen voorgeschreven om bodemverontreiniging te voorkomen.

Water

Er wordt geen afvalwater geloosd. Al het bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in (mest)kelders of putten en met de mest uitgereden.

De extra bebouwing en verhardingen vormen geen probleem voor de waterhuishouding in het gebied. Hemelwater van erfverharding wordt lokaal geïnfiltreerd in de bodem. Schoon hemelwater van de daken van de melkveehouderij wordt deels opgeslagen en hergebruikt. Het overtollige hemelwater en het hemelwater van de daken van de gebouwen wordt via een schoonwaterriolering afgevoerd naar de bestaande zuidelijke vijver met voldoende opslagcapaciteit. Omliggende watergangen worden hierdoor niet belast bij grote hoeveelheden neerslag.

Energie en klimaat

Bij een melkvee- en paardenhouderij wordt relatief weinig energie verbruikt. De stallen hoeven bijvoorbeeld niet te worden verwarmd. Ook wordt in de stallen natuurlijke ventilatie toegepast.

Bij de melkveehouderij wordt vooral elektrische energie gebruikt voor de melkinstallatie, melkkoeling en verlichting. In nieuwe stallen worden energiezuinige installaties en verlichting toegepast. De daken van de bedrijfsgebouwen bieden goede mogelijkheden voor het plaatsen van zonnepanelen. Bij het ontwerp van de stallen is hier rekening mee gehouden.

Geluidhinder

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij de geluidbelasting van omliggende woningen is berekend. De activiteiten van de melkveehouderij en de paardenhouderij veroorzaken geen geluidhinder. In de reguliere bedrijfssituatie wordt voldaan aan de streefwaarden van het lokale geluidbeleid. In incidentele situaties, tijdens het inkuilen van gras en maïs, minder dan 12 keer per jaar, is de geluidbelasting bij de woningen Cortenoeversesweg 129 en 131 hoger dan de streefwaarde, maar lager dan de geluidbelasting van de nabijgelegen provinciale wegen. Voor deze incidentele geluidbelasting kan in de vergunning toestemming worden verleend.

Veiligheid en volksgezondheid

Melkvee- of paardenhouderijen vormen geen bijzonder risico voor mensen die in de omgeving van het bedrijf wonen of verblijven. De kans op incidenten (brand, ontploffing en dergelijke) is klein en de afstand tot verblijfplaatsen is groot, zodat geen gevaar aanwezig is. Bij melkveehouderijen en paardenhouderijen zijn geen risico's op infectie van omwonenden door zoönosen bekend. De uitstoot van fijn stof, geur en geluid is zodanig gering dat gezien de afstand tot omwonenden geen gezondheidseffecten worden verwacht.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven, leidingen of wegen die een bijzonder risico vormen voor de veiligheid van mensen die zich in het plangebied bevinden.

Verkeer

Het aantal verkeersbewegingen van en naar de melkveehouderij is beperkt. Naar verwachting zullen maximaal 6 vrachtwagens per week het bedrijf bezoeken. Enkele keren per dag is er verkeer met eigen trekkers. Incidenteel is er extra verkeer van tractoren bij inkuilen en mestafvoer.

Verkeersbewegingen van en naar de paardenhouderij bestaat vooral uit personenwagens, al dan niet met aanhanger. Het gaat dan op circa 16 voertuigen (32 verkeersbewegingen) per dag. Parkeren vindt plaats op de parkeerplaats direct aan de Cortenoeversesweg. Het aantal vrachtwagens is beperkt, hooguit 3 per week. Incidenteel, bij een open dag, kan het aantal personenwagens hoger zijn, circa 40.

De bedrijven zullen geen verkeershinder veroorzaken. De Cortenoeversesweg is goed bereikbaar via de provinciale wegen N345 en N348. Bij beide bedrijven is voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein.

Flora en fauna

De twee bedrijven worden verplaatst naar een locatie die in agrarisch gebruik is (grasland). Er is een onderzoek uitgevoerd naar beschermde flora en fauna in en om het plangebied. Op de nieuwbouwlocatie worden geen beschermde soorten verwacht. Bij het slopen van bestaande opstallen worden mogelijk wel nestplaatsen voor mus, kerkuil en steenuil verstoord. Hiervoor moeten maatregelen worden getroffen en een ontheffing van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Deze ontheffing zal naar alle waarschijnlijkheid worden verleend, waardoor dit de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De nieuwbouw van de bedrijven wordt landschappelijk ingepast. Hiervoor is een landschappelijk inpassingplan gemaakt. Bij het opstellen van het inpassingplan is rekening gehouden met de landschappelijke en cultuurhistorische karakteristiek van het gebied. Het inpassingsplan is besproken met omwonenden en de welstandscommissie van de gemeente. Dit inpassingsplan wordt als voorwaardelijke bepaling aan het bestemmingsplan verbonden.

Uit een uitgevoerd archeologisch onderzoek blijkt dat de archeologische verwachtingswaarde laag is. Er is daarom geen aanleiding om te verwachten dat door grondwerkzaamheden binnen het plangebied archeologisch waardevolle resten kunnen worden vernietigd.

1 Voornemen, besluit en MER

1.1 Aanleiding

In het kader van 'Ruimte voor de rivier' wordt in het gebied Cortenoever de rivierdijk verlegd waardoor de IJssel meer ruimte krijgt. Voor de aanleg van de nieuwe dijk moeten diverse bedrijven en woningen worden geamoveerd. Het melkveebedrijf van de familie Breukink aan de Cortenoeverseweg 117 wordt in zijn geheel geamoveerd, inclusief de bedrijfswoning. Van de paardenhouderij/manege 'Stal Hoog helbergen' aan de Cortenoeverseweg 121 moeten alle bedrijfsgebouwen worden geamoveerd. De bedrijfswoning Cortenoeverseweg 121/123 kan worden behouden.

1.2 Voornemen

Melkveebedrijf

Het voornemen is om het melkveebedrijf te verplaatsen naar een nieuwe locatie op eigen grond. De nieuwe locatie ligt in de nabijheid van de eigen grond en is goed bereikbaar. Initiatiefnemer wil op deze nieuwe locatie een melkveehouderij realiseren waar 298 melk- en kalfkoeien, 170 stuks jongvee en 2 fokstieren gehouden kunnen worden. Hiervoor worden een nieuwe ligboxenstal voor het houden van het melkvee, een deel van het jongvee en de fokstieren, inclusief melkstal en tanklokaal, twee jongveestallen, een werktuigenberging en bijbehorende voorzieningen als sleufsilo's gebouwd. Bij het bedrijf wordt tevens een nieuwe bedrijfswoning gerealiseerd en een ruimte voor een ondergeschikte vorm van verbreding zoals verzuiveling of melktap. Voor de ontsluiting van het perceel wordt een bestaande brug over de Papenbeek vervangen door een grotere brug en wordt een verbinding gemaakt met het weiland ten oosten van het bedrijf.

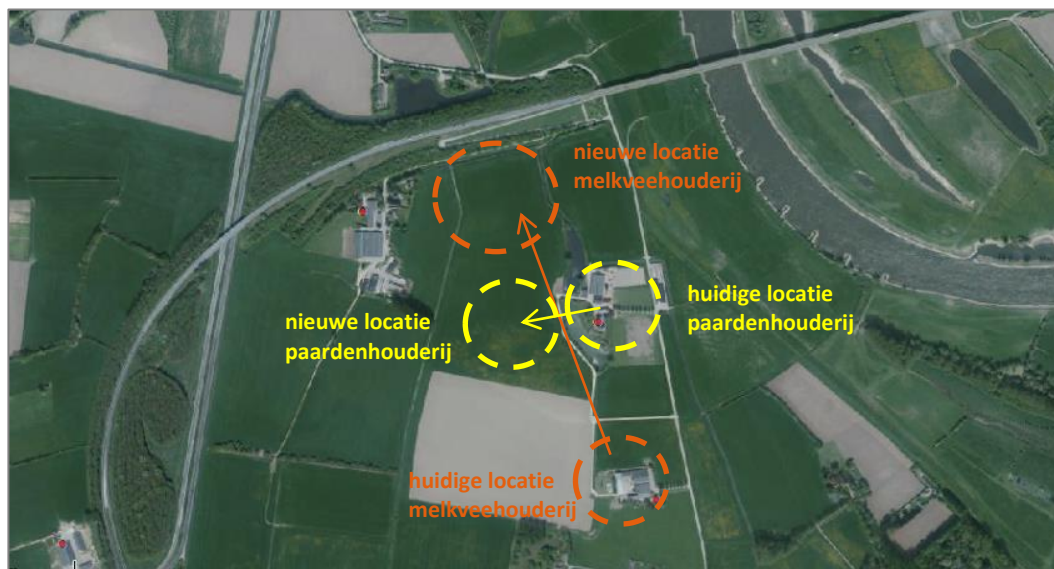
Stal Hoog Helbergen

Het voornemen is om de paardenhouderij/manege Stal Hoog Helbergen te verplaatsen naar een aansluitend perceel ten westen van de huidige locatie. Initiatiefnemer wil hier stallen voor het houden van 48 paarden, een rijhal, een buitenmanege en een bedrijfswoning realiseren. De bestaande dubbele bedrijfswoning Cortenoeverseweg 121/123 zal naast bedrijfswoning een ondergeschikte recreatieve functie krijgen (bijvoorbeeld bed&breakfast).

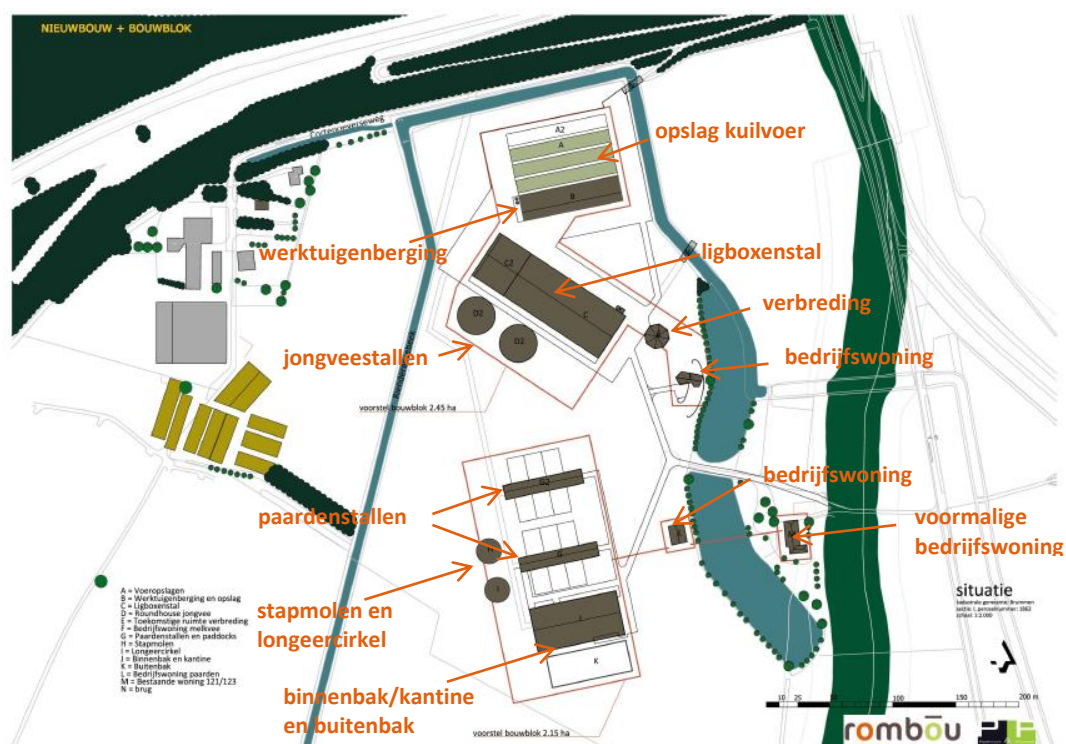
Partiële herziening bestemmingsplan en vergunningen

Ten behoeve van de bedrijfsverplaatsingen wordt het geldende bestemmingsplan partieel herzien (een zogenoemd postzegelbestemmingsplan) waarin het bouwvlak voor de paardenhouderij/manege wordt verplaatst en vergroot en voor de melkveehouderij een nieuw bouwvlak wordt opgenomen.

Voor de realisatie van zowel de melkrundveehouderij als de paardenhouderij/manege moeten omgevings- en watervergunningen worden verleend. In juridische zin is het voornemen daarom het vaststellen van een bestemmingplan dat bovengenoemde ontwikkelingen mogelijk maakt en het verlenen van meerdere uitvoeringsbesluiten die de realisatie van de projecten mogelijk maken.



Figuur 1.1 Bedrijfsverplaatsingen



Figuur 1.2 Voornemen - inrichting melkveehouderij en paardenhouderij/manege

1.2.1 Partiële herziening van het bestemmingsplan

Op dit moment geldt voor het grootste gedeelte van het plangebied het bestemmingsplan 'Buitengebied Brummen 2008'. De bestemming is 'Agrarisch met landschapswaarden' (zie figuur 1.3).

De bestaande paardenhouderij Cortenoeversweg 121/123 is gelegen in het bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoever'. De bestemming is 'Agrarisch met waarden - Landschap'. Rond de bestaande bebouwing is een agrarisch bouwperceel geprojecteerd met de functieaanduiding 'manege' (zie figuur 1.4).

Het voornemen is om een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor het gebied waar de nieuwe melkveehouderij en de paardenhouderij/manege worden gerealiseerd (zie figuur 1.3). De gronden in het gehele plangebied, met uitzondering van de bestaande waterpartijen, krijgen de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschap'. Deze bestemming wijzigt in wezen niet.

Voor de melkveehouderij wordt een nieuw agrarisch bouwvlak van circa 2,5 ha in het bestemmingsplan opgenomen. Binnen dit bouwvlak is de vestiging van een grondgebonden agrarische bedrijf toegestaan. Binnen het bouwvlak is één nieuwe bedrijfswoning toegestaan.

Voor de paardenhouderij wordt het bouwperceel gewijzigd. Het nieuwe bouwperceel bestaat grotendeels uit een nieuwe gedeelte aan de westzijde van het huidige bouwvlak dat via koppelingstekens is verbonden met een gedeelte waar een nieuwe bedrijfswoning kan worden gerealiseerd en een gedeelte waarbinnen het bestaande woongebouw met bijgebouwen is gelegen. Het bouwvlak krijgt de functieaanduiding 'manege'. Binnen het bouwvlak is een paardenhouderij met manege toegestaan. Binnen bouwvlak mogen op de aangeduide locaties twee bedrijfswoningen aanwezig zijn.

Het bestemmingplan biedt ruimte voor ondergeschikte nevenactiviteiten zoals een 'bed & breakfast', verzuiveling en verkoop van eigen melkproducten.

Bij de beoordeling van de milieueffecten moet worden uitgegaan van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Voor de maximale veebezetting is aangesloten bij de vergunde dieren aantallen in de Natuurbeschermingswetvergunningen. In de planregels is bepaald dat binnen het bouwvlak Cortenoeversweg 125 niet meer 298 melkkoeien, 2 fokstieren en 170 stuks jongvee tot twee jaar mogen worden gehouden en dat binnen het bouwvlak Cortenoeversweg 121 niet meer dan 48 paarden mogen worden gehouden. Het voorliggende bestemmingsplan biedt derhalve alleen ruimte voor een melkveehouderijbedrijf en een paardenhouderij. Het (bedrijfsmatig) houden van andere landbouwhuisdieren is niet toegestaan.

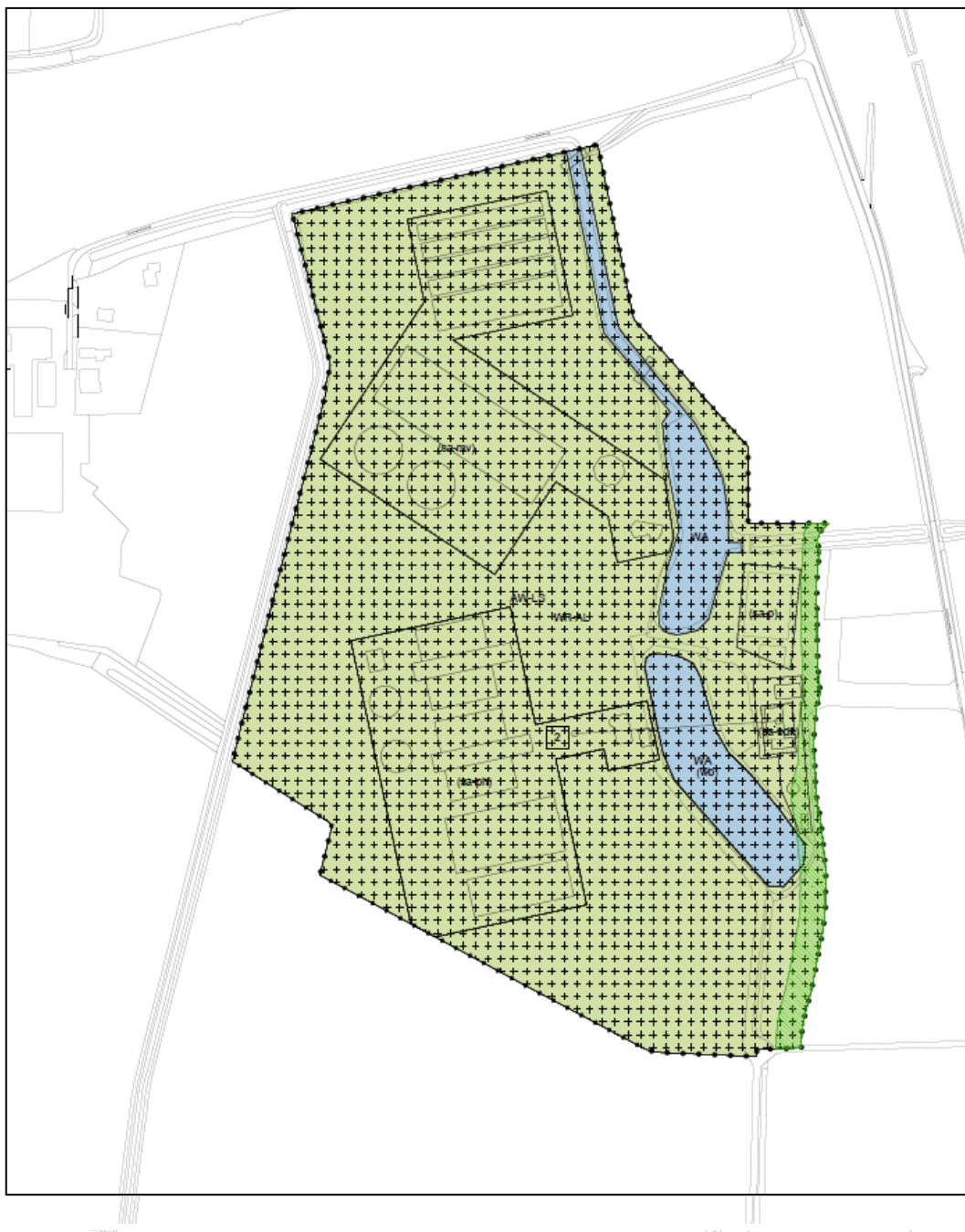
In de planregels van het bestemmingsplan wordt tevens een voorwaardelijke bepaling opgenomen met betrekking tot de landschappelijke inpassing.



Figuur 1.3 Bestemmingsplan Buitengebied Brummen 2008 - verbeelding



Figuur 1.4 Bestemmingsplan Dijkverlegging Cortenoever (in rood bouwvlak paardenhouderij/manege)



Figuur 1.5 Verbeelding nieuwe bestemmingsplan (zie bijlage 2 voor schaal en legenda)

1.2.2 Het oprichten van een melkveehouderij

Initiatiefnemer streeft naar een duurzame vorm van melkveehouderij met oog voor dierwelzijn en optimale benutting van meststoffen en energie waardoor kringlopen zo veel mogelijk worden gesloten.

Melkproductie

Op het bedrijf worden maximaal 298 melkkoeien gehouden voor de melkproductie. De melkkoeien worden gehouden in een loopstal met ligboxen (C1/C2). In deze stal is ook de melkstal, het tanklokaal, een hygiënisluis en kantooruimte. In het tanklokaal wordt de melk gekoeld opgeslagen in een tank. Elke drie dagen wordt de melk opgehaald en naar de zuivelfabriek gebracht.

Huisvesting melkkoeien

In de stal voor melkkoeien wordt een emissiearm huisvestingssysteem toegepast. Bij de vloerkeuze is een afweging gemaakt tussen emissiereductie, beloopbaarheid en kosten. In de stal wordt dakisolatie toegepast. Hiermee verbetert het klimaat in de stal en zal de ammoniakemissie uit de stal lager zijn dan bij een niet-geïsoleerde stal.

Jongvee

Initiatiefnemer zorgt zelf voor de aanwas van melkkoeien. Een deel van de vaarskalveren wordt aangehouden. Stierkalveren worden binnen twee weken van het bedrijf afgevoerd. Het vrouwelijk jongvee wordt tot circa 2 jaar gehouden in de jongveestallen (roundhouses, D1 en D2). Hier worden de kalveren en pinken gehouden. Het oudere jongvee wordt in een deel van de ligboxenstal (C2) gehouden.

Mestscheiding

In de te bouwen ligboxenstal wordt de op het bedrijf geproduceerde mest gescheiden in een dikke en dunne fractie. Urine wordt in de stal via een gierbuis afgevoerd naar een kelder. De dikke fractie op de vloer wordt via een mestschuif afgeschoven naar een afstortput. Vanaf de afstortput wordt de mest getransporteerd naar een mestscheider in gebouw B en mechanisch gescheiden. De dikke fractie wordt op een overdekte mestplaat opgeslagen. De dunne fractie wordt weer teruggepompt naar een opslagkelder in de ligboxenstal. Alle mestopslagen en de afstortput worden met het aeromix-systeem¹ homogeen gehouden.

Voordelen/mixsysteem:

- de mest in de afstortput wordt aeroob (zuurstof rijk) gehouden, zodat hier ook geen reactie plaats vindt tussen urine en mest. De mest hoeft dus niet binnen 3 uur verwerkt te worden (scheiden op het moment dat de zon er is);
- mestkwaliteit blijft optimaal (geen afbraak stikstof);
- mest stinkt minder en minder emissie van rottingsgassen (H₂S en methaan) en ammoniak;
- besparing op mixputten en mixmuren;
- laag energieverbruik.

¹ <http://bosecosystems.nl/producten/bos-aeromix/>

Energie mestbewerking

De benodigde energie zal zelf opgewekt gaan worden via zonnepanelen op de werktuigberging. Deze energie wordt gebruikt voor de volgende processen:

- mestschuiven;
- wormpomp naar mestscheider;
- mestscheider/transportband;
- aeromix-systeem in de gierkelders en afstortput.

Hergebruik regenwater

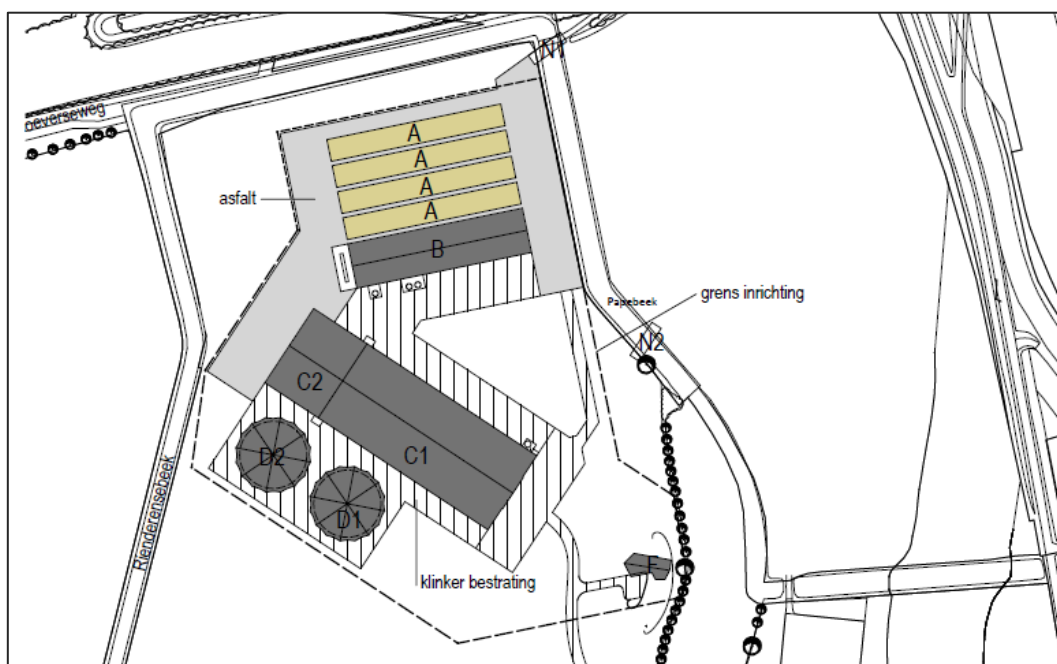
Onder de oplopende wachtruimte wordt een opslag voor regenwater gecreëerd met een inhoud van circa 175 m³. In deze kelder wordt (schoon) hemelwater van de bedrijfsgebouwen opgevangen. Dit regenwater wordt gebruikt voor het reinigen van alle installaties (uitwendig) en de afsputplaats voor de machines. Indien de waterkelder vol is loopt deze over via een bedrijfsriolering naar de zuidelijke vijver.

Opslag bedrijfsstoffen

Veevoer wordt opgeslagen in voersilo's buiten de stal. Het merendeel van het voer betreft maïs en gras dat wordt opgeslagen in sleuvsilo's (A). Naast de stallen staan voersilo's voor mengvoerbrokken. Overige bedrijfsstoffen als stro en hooi worden opgeslagen in een loods (B) waar ook de vaste mest uit de mestscheider wordt opgeslagen.

De bedrijfswoning

De bedrijfswoning bij de melkveehouderij wordt beton gefundeerd en wordt opgetrokken uit hout met als isolatie stro en riet. Hierdoor wordt een Rc-waarde gehaald tussen de 8 en 10. Voor verwarming van de woning wordt gebruik gemaakt van de warmte die via een warmtewisselaar vrijkomt bij de melkkoeling. Tijdens warme zomers wordt de woning gekoeld middels koudewisseling uit veedrinkwater (bronwater). Zowel het bedrijf als de bedrijfswoning gaan geen gebruik maken van aardgas als energiebron.



Figuur 1.6 Inrichting nieuwe melkveehouderij Breukink aan Cortenoeversweg 125

1.2.3 Het veranderen van een paardenhouderij/manege

De paardenhouderij kan op de huidige locatie niet worden voortgezet. Dit is het gevolg van de aanleg van de nieuwe dijk en de daarmee samenhangende verlegging van de Cortenoeversesweg. Een deel van de bedrijfsgebouwen is hiervoor verwijderd. De overige bedrijfsgebouwen moeten worden verplaatst omdat deze vanwege de veranderingen door kwelwater onder water komen te staan. De paardenhouderij wordt verplaatst in westelijke richting. Het gebouw Cortenoeversesweg 121 blijft behouden en zal dienst doen als bedrijfswoning met ruimte voor kleinschalige nevenactiviteiten zoals een bed & breakfast. Er wordt bij de nieuwe bedrijfsgebouwen een (tweede) bedrijfswoning (Cortenoeversesweg 119) gerealiseerd.

Activiteiten paardenhouderij:

Er worden paarden getraind en (op kleine schaal) gefokt. Aanwas van nieuwe paarden gebeurt naast fokken door aankoop. Deze paarden worden opgeleid en daarna verkocht, dan wel als (manege) leerpaard opgenomen in het eigen paardenbestand.

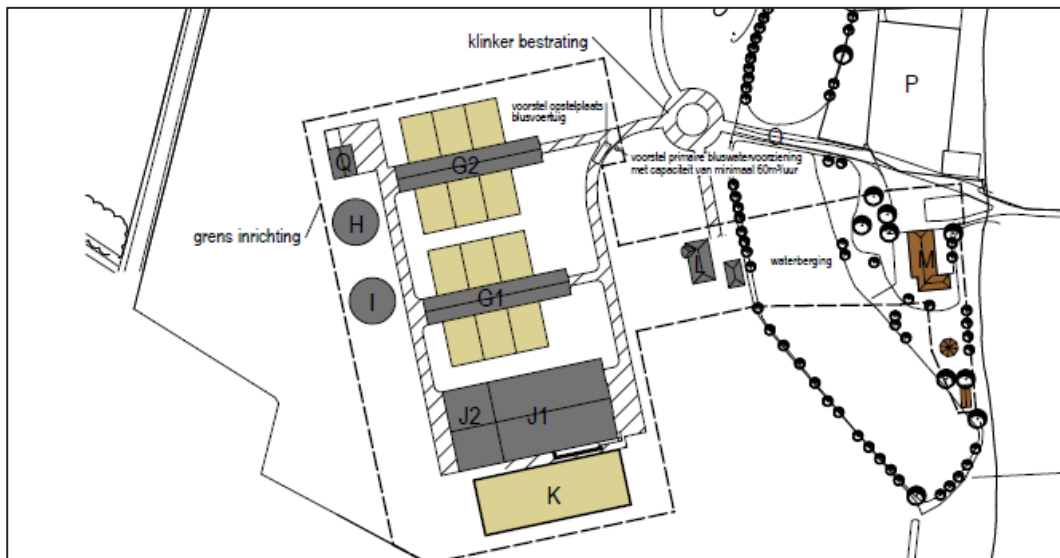
Daarnaast is een belangrijke activiteit het gelegenheid bieden tot pensionstalling. Goede faciliteiten moeten de aantrekkingskracht van het bedrijf versterken daarom is het bedrijf zo opgezet dat middels een veiligheidscertificaat aangesloten kan worden bij Stichting Veilige Paardensport. Hiertoe is een handboek uitgegeven met tal van regels waaraan dient te worden voldaan m.b.t. een veilige uitoefening van de paardensport. Dit handboek is te vinden op www.veiligpaardrijden.nl

De kantine/ontvangstruimte staat ten dienste van de pensiongasten maar wordt tevens gebruikt voor het geven van lessen en workshops. In educatieve zin ligt de nadruk op de paardenhouderij en ruitersport in de ruimste zin van het woord, maar kan ook betrekking hebben op (duurzame) veehouderij in het algemeen. In combinatie met het melkveebedrijf worden stageplaatsen geboden ten behoeve van studenten richting veehouderij en paardenhouderij.

Rijlessen al dan niet met eigen paard of pony worden binnen of buiten gegeven, in de avonduren wanneer verlichting noodzakelijk is, alleen in de binnenbak. Door de ruime opzet van de binnen- en buitenbak worden de faciliteiten voor de aangespannen sport uitgebreid. Om de rust op het bedrijf te bewaren wordt afgezien van het organiseren van officiële wedstrijden.

De huisvesting van de paarden is zodanig gekozen dat meerdere afzonderlijke boxen gekoppeld kunnen worden waardoor groepshuisvesting ontstaat. Uitsluitend groepshuisvesting leidt vaak tot strijd tussen de paarden onderling om rangorde. Het stallen van paarden waar deze zijn aangebonden, de zogenaamde stands, is vanaf 2017 niet meer toegestaan.

De aansluitende paddocks gecombineerd met weidegang in het zomerhalfjaar biedt de mogelijkheid voor een zo natuurlijk mogelijk gedrag van het paard en garandeert de nodige dagelijkse beweging buiten de box. Dit is mede ingegeven door gewijzigde huisvestingsregels alsook door de praktijk.



Figuur 1.7 Inrichting paardenhouderij/manege Hoog Helbergen aan Cortenoeversweg 121/123

1.3 Eerder genomen besluiten

Hieronder zijn besluiten vermeld die betrekking hebben op de bestaande melkveehouderij aan de Cortenoeversweg 117 en paardenhouderij/manege aan de Cortenoeversweg 121.

Melkveehouderij Cortenoeversweg 117

Voor het melkveebedrijf aan de Cortenoeversweg 117 is in 1982 een vergunning verleend op grond van de Hinderwet voor het houden van 171 melkkoeien, 57 stuks jongvee en 1 fokstier. In 2000 is vergunning verleend voor de uitbreiding van de inrichting met een werktuigenberging.

Op 30 mei 2013 heeft de raad van de gemeente Brummen het bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoevers' vastgesteld. Daarin is geen bouwvlak meer opgenomen voor de locatie Cortenoeversweg 117 omdat de bebouwing binnen de planperiode wordt verwijderd in het kader van het project 'Ruimte voor de rivier'. De bestaande veehouderij is inmiddels - vooruitlopend op de bedrijfsverplaatsing - gesloopt. Het vee wordt tijdelijk elders gehouden.

Eerder genomen besluiten Cortenoeversweg 117		
02-11-1982	Hinderwetvergunning 171 melkkoeien, 57 stuks jongvee en 1 fokstier	B&W Brummen
29-02-2000	Veranderingsvergunning Wet milieubeheer voor uitbreiding van de inrichting met een werktuigenberging.	B&W Brummen
30-05-2013	Bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoevers'	Gemeenteraad Brummen

Paardenhouderij/manege Cortenoeversweg 121

Voor de het fokken en houden van paardenhouderij en het hebben van een manege aan de Cortenoeversweg 121 is in 1992 een vergunning op grond van de Hinderwet verleend. Op grond van deze vergunning mogen binnen de inrichting 42 paarden worden gehouden.

Op 30 mei 2013 heeft de raad van de gemeente Brummen het bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoevers' vastgesteld. De bestaande paardenhouderij/manege heeft de bestemming 'Agrarisch net waarden - Landschap'. Er is een bouwvlak met de dubbelbestemming 'manege' opgenomen waar een deel van de bestaande bedrijfsgebouwen binnen ligt. Eén stal ligt buiten het bouwvlak. Een bijgebouw ligt buiten het plangebied.

Eerder genomen besluiten en meldingen Cortenoeversweg 121		
30-10-1992	Hinderwetvergunning voor een paardenfokkerij/-houderij/manege, waar 42 paarden (3 jaar en ouder) worden gehouden.	B&W Brummen
30-05-2013	Bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoevers'	Gemeenteraad Brummen

Vergunningen ex artikel 19d Natuurbeschermingswet voor bedrijfsverplaatsingen

Voor het verplaatsen van de melkveehouderij en de paardenhouderij zijn op respectievelijk 30 juli 2015 en 27 augustus 2015 vergunningen als bedoeld in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend door Gedeputeerde Staten van Gelderland. Voor de melkveehouderij is vergunning verleend voor het houden van 298 melkkoeien, 2 fokstieren en 170 stuks jongvee. De melkkoeien moeten worden gehouden in een ligboxenstal met stalsysteem met RAV-code A 1.18.1 en er moet beweiding worden toegepast. Voor de paardenhouderij is de vergunning verleend voor het houden van maximaal 48 volwassen paarden. De verleende vergunningen en de bijbehorende passende beoordelingen zijn opgenomen als bijlagen 6 en 7.

1.4 Te nemen besluit(en)

Alvorens de melkveehouderij en de paardenhouderij/manege kunnen worden verplaatst moet het bestemmingsplan partieel worden herzien en moeten meerdere uitvoeringsbesluiten worden genomen.

Bestemmingsplan

Ten behoeve van de twee bedrijfsverplaatsingen wordt één bestemmingsplan opgesteld (een zogenoemd 'postzegelbestemmingsplan'). De ruimtelijke effecten kunnen zo in samenhang worden beoordeeld.

Uitvoeringsbesluiten

Voor zowel de melkveehouderij als de paardenhouderij moet een omgevingsvergunning en een watervergunning worden aangevraagd.

De omgevingsvergunning voor de melkveehouderij heeft betrekking op de volgende (deels) onlosmakelijke activiteiten:

- het bouwen van bedrijfsgebouwen;
- het oprichten van een milieu-inrichting (omdat in de inrichting meer dan 200 melkkoeien gehouden gaan worden);

De omgevingsvergunning voor de paardenhouderij heeft betrekking op de volgende (deels) onlosmakelijke activiteiten:

- het bouwen van bedrijfsgebouwen;

Voor de paardenhouderij is geen vergunning voor de milieu-inrichting nodig, maar kan volstaan worden met een melding op grond van het Activiteitenbesluit.

Sommige activiteiten zijn vergunningvrij, bijvoorbeeld het bouwen van voeder- en mestsilos of het bouwen van (agrarische) bouwwerken lager dan 2 meter. De oprichting en het in werking hebben van deze bouwwerken moet wel worden gemeld op grond van het Activiteitenbesluit. Een melding is niet nodig indien deze activiteiten reeds in de aanvraag omgevingsvergunning voor het veranderen van de milieuinrichting zijn meegenomen. De aanvraag omgevingsvergunning geldt dan tevens als melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

De watervergunningen hebben betrekking de vervanging van een brug over de Papenbeek voor de ontsluiting van de melkveehouderij. Tevens moet een nieuwe brug over de Papenbeek worden aangelegd om het weiland ten oosten van de Papenbeek te ontsluiten. Aangezien het hemelwater van meer dan 0,4 ha verhard oppervlak wordt afgevoerd naar de zuidelijke vijver en deze vijver door het waterschap wordt gezien als solitair oppervlaktewater, dient hiervoor een watervergunning te worden aangevraagd.

Voor het aanleggen van verhardingen buiten de bouwvlakken (koepad, bedrijfsweg) is een vergunning voor het aanleggen van werken nodig.

Coördinatiebesluit

De gemeenteraad van Brummen heeft in haar vergadering van 23 april 2015 de gemeentelijke coördinatieregeling van toepassing verklaard op de voorbereiding van het bestemmingsplan (inclusief m.e.r.-procedure), de benodigde omgevingsvergunningen en uitvoeringsbesluiten (coördinatiebesluit ex artikel 3.30 van de Wet ruimtelijke ordening). Het bestemmingsplan, de omgevingsvergunningen en de watervergunningen zullen gecoördineerd worden voorbereid en bekendgemaakt.

1.5 Bevoegd gezag

Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de raad van de gemeente Brummen het bevoegd gezag. Voor het nemen van een besluit op de aanvraag om omgevingsvergunning is het college van burgemeester en wethouders van Brummen het bevoegd gezag. De watervergunningen moeten worden verleend door of namens het college van Dijkgraaf en heemraden Waterschap Vallei en Veluwe.

Te nemen besluiten	
Vaststelling van een bestemmingsplan ex artikel 3.1 Wro ten behoeve van de verplaatsing van paardenhouderij/manege 'Stal Hoog Helbergen', Cortenoeversweg 121, en melkrundveehouderij Breukink, Cortenoeversweg 125 te Brummen.	Gemeenteraad Brummen
Omgevingsvergunning(en) ex art. 2.1 en/of 2.2 van de Wabo voor het aanleggen van werken (verhardingen buiten bouwvlakken)	B&W Brummen
Melkveehouderij:	
Omgevingsvergunning(en) ex art. 2.1 en/of 2.2 van de Wabo voor het oprichten van de melkveehouderij. Het betreft de activiteiten (niet limitatief): - het bouwen van meerdere bouwwerken; - het veranderen en het in werking hebben van een inrichting; - aanleg van een inrit.	B&W Brummen
Watervergunning voor het uitvoeren van handelingen in een watersysteem of beschermingszone waarvoor op grond van de Keur een vergunning is vereist (aanleg bruggen).	Dijkgraaf en heemraden Waterschap Vallei en Veluwe
Paardenhouderij/manege:	
Omgevingsvergunning(en) ex art. 2.1 en/of 2.2 van de Wabo voor de activiteiten (niet limitatief): - het bouwen van meerdere bouwwerken.	B&W Brummen

1.6 Milieueffectrapportage

Doel van de m.e.r.

Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is het milieubelang volwaardig, integraal en vroegtijdig mee te wegen in de besluitvorming. Een milieueffectrapportage geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een activiteit en alternatieven. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen, is het mogelijk om verschillende alternatieven af te wegen en keuzes te maken. In dit geval wordt een milieueffectrapport (MER)² gemaakt bij de voorbereiding van een besluit over een bestemmingsplan en een omgevingsvergunning.

In het MER moeten de milieueffecten worden beschreven van de activiteiten die het bestemmingsplan toelaat en waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Tevens moeten de milieueffecten worden beschreven van alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. De milieueffecten worden gemeten ten opzichte van een referentiesituatie. Dit is de situatie die optreedt indien het initiatief niet zou worden uitgevoerd, ofwel de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling.

Uit het MER volgt niet of het bestemmingsplan kan worden vastgesteld of de omgevingsvergunning moet worden verleend. Dit is een afweging die het bevoegd gezag moet maken. Het MER moet de milieu-informatie bevatten die nodig is om een besluit te nemen waarin de milieueffecten volwaardig zijn meegewogen.

Wanneer een m.e.r.?

In de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage is beschreven in welke gevallen de procedure van de milieueffectrapportage moet worden gevolgd. De m.e.r.-plicht geldt voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu. Deze activiteiten zijn beschreven in een bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Voor sommige activiteiten geldt een m.e.r.-plicht (onderdeel C van de bijlage). Voor veel andere activiteiten geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht (onderdeel D). Het bevoegd gezag moet dan eerst beoordelen of gezien de aard en omvang van de activiteit, en gezien de plaats waar deze wordt uitgevoerd, een milieueffectrapport moet worden opgesteld. De drempelwaarde die wordt genoemd in kolom 2 van onderdeel D is indicatief: ook beneden deze drempelwaarde moet worden beoordeeld of er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden waarvoor een milieueffectrapport moeten worden opgesteld.

De voorgenomen activiteiten betreffen “de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren”. Deze activiteit wordt genoemd in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage onder C 14 en D 14 (zie tabel 1.1). Het houden van melkrundvee of paarden wordt alleen genoemd onder D 14. De drempelwaarden voor een verplichte m.e.r.-beoordeling zijn 200 melk- en kalfkoeien, 340 stuks jongvee of 340 stuks melkrundvee in totaal en 100 paarden.

² De afkorting m.e.r. wordt gebruikt voor de procedure van de milieueffectrapportage, de afkorting MER wordt gebruikt voor het rapport waarin de milieueffecten zijn beschreven.

De nieuw op te richten stallen voor de melkrundveehouderij, bieden in plaats aan maximaal 298 melk- en kalfkoeien en 170 stuks jongvee. Deze omvang is groter dan de D-drempelwaarden. Voor het besluit over de aanvraag omgevingsvergunning voor de melkveehouderij geldt daarom de verplichting tot het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling. Voor de paardenhouderij wordt de D-drempelwaarde niet overschreden. Hiervoor geldt wel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Het vast te stellen bestemmingsplan biedt daarom een kader voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten.

Plan-m.e.r. en project-m.e.r.

In de praktijk van de milieueffectrapportage wordt onderscheid gemaakt tussen een m.e.r. voor plannen (plan-m.e.r., ook wel: strategische milieubeoordeling) en een m.e.r. voor besluiten (project-m.e.r. of besluit-m.e.r.).

Plan-m.e.r.

Een plan-m.e.r. is verplicht voor een plan dat het kader vormt voor een m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit. De plannen worden genoemd in kolom 3 van onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (zie tabel 1.1). Het gaat dan bijvoorbeeld om bestemmingsplannen waarin locaties worden overwogen of aangewezen voor deze activiteiten. Bij de voorbereiding van het voorliggende bestemmingsplan moet de procedure van de plan-m.e.r. worden gevolgd omdat het de vestiging en uitbreiding van een veehouderij mogelijk maakt.

De plan-m.e.r.-plicht geldt tevens bij de voorbereiding van een op grond van een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht vast te stellen plan, waarvoor een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998. Dit is geregeld in artikel 7.2a van de Wet milieubeheer. Een (nieuwe) passende beoordeling is niet nodig omdat bij het besluit over de Nbw-vergunningen al een passende beoordeling is uitgevoerd (zie artikel 19j, vijfde lid van de Natuurbeschermingswet 1998).

Project-m.e.r.

Een project-m.e.r. voor veehouderijen geldt bij de voorbereiding van besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. Dit betreft onder andere de omgevingsvergunning. Zoals hiervoor is aangegeven geldt voor de verplaatsing van de melkveehouderij een m.e.r.-beoordelingsplicht. Omdat voor dit project al de plan-m.e.r.-procedure moet worden gevolgd, hoeft geen m.e.r.-beoordeling plaats te vinden indien het milieueffectrapport tevens wordt gebruikt bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning.

Gecombineerd plan- en project m.e.r.

In artikel 14.4b van de Wet milieubeheer is bepaald dat als voor een activiteit tegelijkertijd een besluit en een plan worden voorbereid en dat plan uitsluitend wordt voorbereid met het oog op de inpassing van die activiteit in dat plan, ter voorbereiding van dat besluit en dat plan één milieueffectrapport wordt gemaakt. Het milieueffectrapport moet dan voldoen aan de artikelen 7.7 (inhoud plan-MER) en 7.23 (inhoud project-MER) van de Wet milieubeheer.

Onderdeel C. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage verplicht is

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 85.000 stuks mesthoenders (Rav ¹ cat. E 3 t/m 5), 2°. 60.000 stuks hennen (Rav cat. E 1 en E2), 3°. 3.000 stuks mestvarkens (Rav cat. D3) of 4°. 900 stuks zeugen (Rav cat. D 1.2 en D 1.3).	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.

Onderdeel D. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de wet van toepassing is

D 14	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan: 1°. 40.000 stuks pluimvee (Rav ¹ cat. E, F, G en J), 2°. 2000 stuks mestvarkens (Rav cat. D.3), 3°. 750 stuks zeugen (Rav cat. D.1.2, D.1.3 en D.3 voor zover het opfokzeugen betreft), 4°. 2700 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D.1.1), 5°. 5000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H.1 t/m H.3), 6°. 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I.1 en I.2), 7°. 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A.1 en A.2), 8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3), 9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3), 10°. 1200 stuks vleesrunderen (Rav cat. A.4 t/m A.7), 11°. 2000 stuks schapen of geiten (Rav cat. B.1 en C.1 t/m C.3), 12°. 100 stuks paarden of pony's (Rav cat. K.1 en K.3), waarbij het aantal bijbehorende dieren in opfok jonger dan 3 jaar niet wordt meegeteld. (Rav cat. K.2 en K.4), of 13°. 1000 stuks struisvogels (Rav cat. L.1 t/m L.3).	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
------	---	---	---	---

Tabel 1.1 Bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage

1.7 Procedure van deze m.e.r

Een gecombineerd plan- en besluit-MER wordt voorbereid met toepassing van artikel 7.10 en de paragrafen 7.9 en 7.10 van de Wet milieubeheer. Dit betekent dat de uitgebreide procedure voor de voorbereiding van het milieueffectrapport dat betrekking heeft op een besluit van toepassing is.

De procedure start met de mededeling van initiatiefnemer aan het bevoegd gezag dat hij een activiteit wil ondernemen waarvoor een MER wordt opgesteld. Daartoe is op 5 maart 2015 de notitie 'Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage- Bedrijfsverplaatsingen Cortenoeverseweg 117 en 121 Brummen' ingediend bij het college van B&W.

Op 11 maart 2015 is openbaar kennisgegeven van dit voornemen en is de notitie ter inzage gelegd. Tot en met 23 maart 2015 kon eenieder een reactie over het voornemen en de inhoud van de notitie geven. Er zijn geen zienswijzen ingebracht bij het college. Tevens zijn adviseurs en bestuursorganen, die bij de voorbereiding van het besluit en het plan moeten worden betrokken, gevraagd om advies over de reikwijdte en het detailniveau van de informatie die in het MER moet worden opgenomen. Namens het college van burgemeester en wethouders is op 20 mei 2015 een advies inzake de reikwijdte en het detailniveau van de informatie ten behoeve van het milieueffectrapport gegeven. Dit advies is beschreven in hoofdstuk 1.8.

Initiatiefnemer heeft vervolgens dit MER opgesteld en de aanvragen om omgevings- en watervergunningen ingediend. Door het college is het ontwerpbestemmingsplan "Cortenoeverseweg 119-125" en zijn de ontwerp-omgevingsvergunningen voor 'melkveehouderij Breukink, Cortenoeverseweg 125' en 'paardenhouderij Stal Hoog Helbergen, Cortenoeverseweg 119-121' opgesteld. Het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Vallei en Veluwe heeft de ontwerp-watervergunningen opgesteld.

Van het ontwerpbestemmingsplan wordt, samen met de ontwerp-omgevingsvergunningen, de ontwerp-watervergunningen, de vergunningaanvragen en het MER, kennisgegeven door publicatie en terinzagelegging. Eenieder wordt in de gelegenheid gesteld om een zienswijze naar voren te brengen over het plan, de vergunningen en het MER. Tevens wordt de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd om een advies over het milieueffectrapport uit te brengen.

Na het einde van de terinzagetermijn stelt de gemeenteraad van Brummen het bestemmingsplan vast en nemen het college van burgemeester en wethouders van Brummen en het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Vallei en Veluwe een definitief besluit over de omgevingsvergunning. In het plan en in de vergunning moet worden vermeld hetgeen is overwogen omtrent de ingebrachte zienswijzen. Het vastgestelde bestemmingsplan en de omgevingsvergunning worden daarna wederom ter inzage gelegd. Belanghebbenden die eerder een zienswijze hebben ingediend, kunnen tegen deze besluiten beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning treden in werking aan het einde van de beroepstermijn van zes weken, tenzij beroep is ingesteld en om een voorlopige voorziening is gevraagd.

In de tabel hierna (tabel 1.2) zijn de procedure en een indicatieve planning weergegeven.

Tabel 1.2 Procedure en indicatieve planning m.e.r. en besluitvorming

onderdeel:		door:	termijn	datum/planning
1.	Mededeling voornemen door indienen Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)	IN		5 maart 2015
2.	Openbare kennisgeving van het voornemen	B&W	z.s.m. na 1.	11 maart 2015
3.	Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen	B&W	z.s.m. na 1.	maart/mei 2015
4.	Advies over reikwijdte en detailniveau	B&W	6 (+6) weken na 1.	20 mei 2015
5.	Opstellen MER	IN		mei/juli 2015
6.	Indienen aanvraag omgevingsvergunning en watervergunning melkveehouderij, inclusief MER en Indienen aanvraag omgevingsvergunning, watervergunning en AIM-melding paardenhouderij	IN IN		september 2015
7.	Opstellen ontwerp-bestemmingsplan en ontwerp omgevingsvergunningen Opstellen ontwerp watervergunningen	B&W D&H		september/oktober 2015
8.	Openbare kennisgeving van MER, ontwerpplan en ontwerpbesluiten	B&W D&H		oktober 2015
9.	Adviesaanvraag bij Commissie voor de m.e.r.	B&W		oktober 2015
10.	Vaststellen bestemmingplan, omgevingsvergunningen en watervergunningen	GR B&W D&H		februari 2016
11.	Openbare kennisgeving plan en vergunningen	B&W D&H		februari 2016
12.	Inwerkingtreding			april 2016

IN = initiatiefnemer

B&W = college van burgemeester en wethouders gemeente Brummen

D&H = college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Vallei en Veluwe

GR = gemeenteraad van Brummen

1.8 Zienswijzen en adviezen over reikwijdte en detailniveau

Namens burgemeester en wethouders van Brummen is op 20 mei 2015 een advies uitgebracht over het op te stellen MER, naar aanleiding van de ingediende Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Dit advies is mede gebaseerd op de adviezen die door de wettelijke adviseurs zijn gegeven. Het advies is opgenomen als bijlage 5.

De volgende instanties zijn om advies gevraagd:

- Gedeputeerde Staten van Gelderland;
- Rijkswaterstaat Oost Nederland;
- Gasunie;
- GGD Noord- en Oost-Nederland.

Gedeputeerde Staten adviseert om de nodige aandacht te schenken aan de regels over grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderij, zoals vastgesteld in de Omgevingsverordening Gelderland.

GGD Noord- en Oost Nederland ziet in de voorbereiding en uitvoering van het plan geen effecten op het gebied van volksgezondheid.

Rijkswaterstaat en Gasunie hebben laten weten dat zij geen aanleiding zien voor het geven van een reactie.

Bij het opstellen van het MER is rekening gehouden met het advies van burgemeester en wethouders. Alle adviezen op één na zijn overgenomen. Het advies om te overleggen met de GGD over de meerwaarde van een volksgezondheidbeoordeling door de GGD, indien er binnen een straal van 250 meter van één van de twee inrichtingen een woning van derden is gelegen - wat hier het geval is - is niet overgenomen omdat de GGD al heeft aangegeven dat zij bij de uitvoering van het plan geen effecten op het gebied van volksgezondheid ziet.

2 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het wettelijke kader waarbinnen het initiatief moet worden uitgevoerd. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het internationale, nationale, provinciale en gemeentelijke beleid. Alleen de kaders die relevant kunnen zijn voor het initiatief worden in dit MER behandeld.

2.1 Internationaal beleid

Hieronder worden Europese richtlijnen genoemd die relevant zijn voor de voorgenomen activiteit. Alle deze internationale afspraken zijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving, zodat niet direct aan internationaal recht hoeft te worden getoetst.

Regeling:	Relevantie:
Vogelrichtlijn	Deze richtlijn heeft tot doel de instandhouding van in het wild levende vogelsoorten. De Vogelrichtlijn is geïmplementeerd in de nationale wetgeving via de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.
Habitatrichtlijn	Deze richtlijn regelt de bescherming en instandhouding van soorten flora en fauna en hun leefgebieden. De Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de nationale wetgeving via de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.
Kaderrichtlijn Water	De Kaderrichtlijn water heeft betrekking op de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater. De richtlijn heeft tot doel: a) de kwaliteit van de aquatische ecosystemen te beschermen en te verbeteren; b) bevorderen van duurzaam gebruik van water, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; c) verschaffen van een verhoogde bescherming en verbetering van het aquatische milieu, onder andere door specifieke maatregelen voor de progressieve vermindering van lozingen, emissies en verliezen van prioritaire stoffen en door het stopzetten of geleidelijk beëindigen van lozingen, emissies of verliezen van prioritaire gevaarlijke stoffen; d) zorgen voor de progressieve vermindering van de verontreiniging van grondwater en verdere verontreiniging hiervan wordt voorkomen; e) bijdragen aan afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte.

2.2 Rijksbeleid

Regeling:	Relevantie:
<i>Algemeen:</i>	
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.
Crisis en Herstelwet (CHW)	De Chw is mede van toepassing op projecten ter uitvoering van de PKB Ruimte voor de Rivier. Een project uit de PKB Ruimte voor de Rivier betreft de dijkverlegging Cortenoever. De bedrijfsverplaatsingen hangen samen met de dijkverlegging en zijn noodzakelijk voor het beheer.
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.
Wet milieubeheer (Wm)	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.
Activiteitenbesluit	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.
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.
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. In § 9.2 is beschreven met welke documenten het bevoegd gezag rekening moet houden om te bepalen wat de beste beschikbare technieken zijn.

<i>Luchtkwaliteit:</i>	
Luchtkwaliteitseisen	Op grond van Titel 5.2 en bijlage 2 van de Wet milieubeheer gelden landelijk vastgestelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit met betrekking tot een aantal stoffen. Voor veehouderijen zijn de grenswaarden voor fijn stof (PM ₁₀) en zeer fijn stof (PM _{2,5}) relevant.
Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)	De 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' beschrijft op welke wijze en op welke locaties de luchtkwaliteit moet worden bepaald.
<i>Ammoniak:</i>	
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wav regelt hoe de ammoniakemissie van een veehouderij bij het besluit over een omgevingsvergunning moet worden beoordeeld in relatie tot zeer kwetsbare natuurgebieden. Daarbij is van belang of een veehouderij is gelegen binnen 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied.
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 NH ₃ per dier voor de verschillende diercategorieën en stalsystemen, en een bijlage met reductiepercentages voor voer- en managementmaatregelen.
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bhv)	Voor de ammoniakemissie uit stallen gelden voor een aantal diercategorieën maximale waarden per dierplaats. Huisvestingssystemen die aan deze emissiewaarde voor ammoniak voldoen, worden gezien als BBT.
Besluit emissiearme huisvesting (Beh)	Het Behl vervangt per 1 augustus 2015 het Bhv. 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 (PM ₁₀).
<i>Geurhinder:</i>	
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. Voor de gemeente Brummen is geen geurverordening vastgesteld.
<i>Bodem:</i>	
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 regels.

<i>Water:</i>	
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.
<i>Natuurbescherming</i>	
Natuurbeschermingswet 1998	De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten, wetlands en beschermde landschapsgezichten. Voor projecten of handelingen die gevolgen 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).
Programma Aanpak Stikstof (PAS)	Het PAS vormt het beoordelingskader voor vergunningen ex artikel 19d Nbw1998, 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.
Flora- en faunawet	De Flora- en faunawet (Ffw) regelt de bescherming van beschermde planten- en diersoorten. Indien door uitvoering van een project beschermde planten of dieren verstoord kunnen worden, kan voor het project een ontheffing op grond van de Ffw nodig zijn.
<i>Archeologie:</i>	
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 <i>in situ</i> . Indien archeologische resten verwacht kunnen worden moet voorafgaand aan een bodemingreep archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

2.3 Provinciaal beleid

Regeling:	Relevantie:
Omgevingsvisie Gelderland 2014	Het omgevingsbeleid van de provincie Gelderland is vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie. Deze visie gaat over ruimtelijke ordening, milieu, water en verkeer en vervoer. De provincie kiest er in deze Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. De hoofddoelen zijn (1) een duurzame economische structuur, en (2) het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving. De Omgevingsvisie is niet bindend voor het vast te stellen bestemmingsplan, maar in ruimtelijke onderbouwing en het MER wordt wel aangegeven hoe de bedrijfsverplaatsingen zich verhouden tot de Omgevingsvisie. Bindende regels ter bescherming van de provinciale omgevingsdoelen zijn opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening.
Omgevingsverordening Gelderland 2014	De omgevingsverordening Gelderland stelt dwingende eisen aan bestemmingsplannen ter borging van het provinciale omgevingsbeleid. Met betrekking tot de voorgenomen verplaatsing van de melkveehouderij en paardenhouderij zijn de regels met betrekking tot de veehouderij relevant. Nieuwvestiging is in principe uitgesloten, maar hiervan kan worden afgeweken indien een bestaand bedrijf moet worden verplaatst op initiatief van de overheid ten behoeve van het realiseren van ruimtelijke doelen van algemeen maatschappelijk belang. Uitbreiding van een grondgebonden veehouderij is toegestaan indien de uitbreiding ruimtelijk aanvaardbaar is en voorziet in een goede landschappelijke inpassing. Melkveehouderijen moeten bovendien met een grondgebruiksplan grondgebondenheid aantonen.
Reconstructieplan Veluwe 2005	In dit plan op grond van de inmiddels vervallen 'Reconstructiewet concentratiegebieden' wordt de herinrichting van het platteland voor een periode van twaalf jaar (2004-2015) beschreven. Het plan vormt het kader voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij. Het buitengebied is verdeeld in extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden. De projectlocatie ligt in verwevingsgebied. Het provinciebestuur wil het reconstructieplan in 2016 intrekken. Het beleid met betrekking tot de veehouderij wordt dan onderdeel van de provinciale Omgevingsvisie en -verordening. Voor de intensieve veehouderij is dit beleid nog in ontwikkeling. Voor de grondgebonden (melk)veehouderij is al beleid opgenomen in de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening.

2.4 Beleid waterschap

Regeling:	Relevantie:
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.

2.5 Gemeentelijk beleid

Regeling:	Relevantie:
Bestemmingsplan Buitengebied	Het bestemmingsplan geeft regels voor het gebruik van de gronden en de bebouwingsmogelijkheden. Het vigerende bestemmingsplan voor de projectlocatie is het bestemmingsplan "Buitengebied 2008" (vastgesteld op 17 december 2009). Zie toelichting hieronder.
Bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoever'	De huidige paardenhouderij/manege ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Dijkverlegging Cortenoever' (vastgesteld op 30 mei 2013). Ook de bestaande melkveehouderij Breukink aan de Cortenoeverseweg 117 ligt in het plangebied. Het bestemmingsplan is te raadplegen op http://www.ruimtelijkeplannen.nl . Zie hieronder.
Waterplan Brummen	De gemeente Brummen heeft in 2008 in samenwerking met (voorheen) Waterschap Veluwe een waterplan opgesteld. Zie toelichting hieronder.
Ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen' 2006	De ruimtelijke ontwikkelingsvisie 'Ligt op groen' (ROV) is op 28 september 2006 door de raad van de gemeente Brummen vastgesteld. Met deze visie worden richtinggevende keuzes gemaakt voor de ruimtelijke ontwikkeling. De identiteit van de gemeente Brummen wordt vooral bepaald door de groene kwaliteit. Deze groene kwaliteiten zijn het vertrekpunt voor toekomstige ontwikkelingen.
Landschapsbeleidsplan 2008	De gemeenteraad van Brummen heeft in 2008 een landschapsbeleidsplan vastgesteld. Bij landschappelijke inpassing van beide bedrijven wordt rekening gehouden met de doelstellingen van het landschapsbeleidsplan.

Bestemmingsplan Buitengebied 2008

De gronden waar de nieuwe bouwvlakken voor de melkveehouderij en (de uitbreiding van) de paardenhouderij/manege zijn voorzien, hebben de bestemming “Agrarisch met landschapswaarden A” (zie figuur 2.1).

De gronden hebben tevens de volgende gebiedsaanduidingen:

- Weidevogels;
- Gebied met middelhoge archeologische verwachtingswaarde;
- Beslotenheid/houtopstanden;
- Bodemreliëf; en
- Agrarisch gebied - waardevol landschap.



Figuur 2.1 Bestemmingsplan Buitengebied Brummen 2008 - verbeelding

Bestemmingsplan Dijkverlegging Cortenoever

Op 30 mei 2013 is het bestemmingsplan Dijkverlegging Cortenoever vastgesteld door de gemeenteraad van Brummen. Dit bestemmingsplan maakt de verlegging van de dijk en de verruiming van de rivier de IJssel mogelijk.

De huidige paardenhouderij/manege ligt voor een groot deel in het plangebied (zie figuur 2.2). Het bedrijf heeft de bestemming ‘Agrarisch met waarden - Landschap’ waarbinnen een bouwvlak is geprojecteerd met de functieaanduiding ‘manege’. Tevens heeft het bouwvlak de dubbelbestemmingen ‘Waarde - archeologie zeer hoog’, ‘Waarde - archeologie hoog’ en ‘Waarde - archeologie laag’. Een deel van het voormalige bouwvlak heeft in dit bestemmingsplan de dubbelbestemming ‘vrijwaringszone dijk’ of de bestemming ‘Waterkering’ gekregen.

Het voormalige bouwvlak van de melkveehouderij Cortenoeverseweg 117 is geheel geschrapt. Deze locatie heeft in dit bestemmingsplan de bestemming ‘Waterkering’ of ‘Agrarisch Rivierverruiming’ gekregen.



Figuur 2.2 Bestemmingsplan Dijkverlegging Cortenoever (in rood bouwvlak paardenhouderij/manege)

Waterplan Brummen

De gemeente Brummen heeft in 2008 in samenwerking met (voorheen) Waterschap Veluwe een waterplan opgesteld. De aanleiding voor het waterplan zijn de knelpunten, ontwikkelingen, maar ook de kansen op watergebied, waar de gemeente in de 21ste eeuw mee geconfronteerd worden. Zo is er bijvoorbeeld periodiek sprake van grondwateroverlast bij hoge IJsselwaterstanden, treden waterkwaliteitsproblemen op bij riooloverstorten en wordt de kwelafhankelijke natuur bedreigd door verdroging.

Het waterplan is thematisch opgezet aan de hand van onderstaande ambities:

- geen wateroverlast door grond-, oppervlakte- en hemelwater;
- geen verdroging;
- verbeteren grond- en oppervlaktewaterwaterkwaliteit (zowel fysisch-chemisch als ecologisch);
- duurzaamheidprincipes toepassen voor de afvalwaterketen;
- meer zichtbaar maken van water voor de burgers;
- goede productieomstandigheden;
- efficiënt beheer en onderhoud;
- realisatie tegen de laagst maatschappelijke kosten;
- water een prominentere rol geven in de ruimtelijke ordening.

3 Referentiesituatie

3.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie, waarmee in dit MER de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken, wordt gevormd door de huidige feitelijk aanwezige legale situatie en de autonome ontwikkeling daarvan. Dit komt voor de projectlocatie overeen met bestaande paardenhouderij Cortenoeversweg 121/123, waar 42 paarden mogen worden gehouden en het gebruik als weiland van de locaties waar de nieuwe bouwvlakken zijn voorzien.

De dijkverlegging en de herinrichting van het gebied Cortenoever zijn op het moment van vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan voor een groot deel uitgevoerd en behoort tot de bestaande situatie. Voor zover dit project nog niet is uitgevoerd wordt dit gezien als autonome ontwikkelingen die in de planperiode zal plaatsvinden. Voor de dijkverlegging is immers al een bestemmingsplan vastgesteld en zijn de benodigde uitvoeringsbesluiten genomen. Deze autonome ontwikkelingen zijn daarom tevens onderdeel van de referentiesituatie.

Bij de beoordeling van de milieueffecten wordt rekening gehouden met de melkveehouderij Cortenoeversweg 117 en paardenhouderij/manege Cortenoeversweg 121 die voor de dijkverlegging legaal aanwezig waren. De sanering van (een deel van) deze bedrijven hangt immers direct samen met het project waarvoor dit bestemmingsplan wordt vastgesteld.

In de volgende paragrafen wordt voor de relevante milieuaspecten de bestaande milieutoestand beschreven.



Figuur 3.1 Bestaande situatie omgeving projectlocaties voorafgaand aan de werkzaamheden dijkverlegging.

3.2 Geurhinder

Geurhinder wordt voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen geurbronnen (stallen, mestopslag, opslag kuilvoer) en geurgevoelige objecten in de omgeving, zoals woningen van derden. Voor melkvee- en paardenhouderijen zijn de minimum afstanden 50 of 100 meter, afhankelijk van het type bron en type geurgevoelig object. In hoofdstuk 5.1 zijn deze voorwaarden nader uitgewerkt.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele verspreid liggende geurgevoelige objecten aanwezig, zowel woningen in het buitengebied als bedrijfswoningen bij agrarische bedrijven (zie Figuur 3.2). In de bestaande situatie zijn binnen de minimum afstanden van de paardenhouderij Cortenoeversweg 121 en (de inmiddels gesloopte) melkveehouderij Cortenoeversweg 117 geen geurgevoelige objecten aanwezig. In de omgeving van het plangebied liggen de burgerwoning Cortenoeversweg 129 en twee bedrijfswoningen Cortenoeversweg 131 en 133 die behoren bij de daar aanwezige melkveehouderij. De woning Cortenoeversweg 129 ligt op circa 65 meter van deze melkveehouderij. In de omgeving (binnen 1.000 meter) liggen geen intensieve veehouderijen of andere grote bronnen die geurhinder kunnen veroorzaken. Het bestaande leefklimaat rond het plangebied is qua geurhinder goed te noemen.

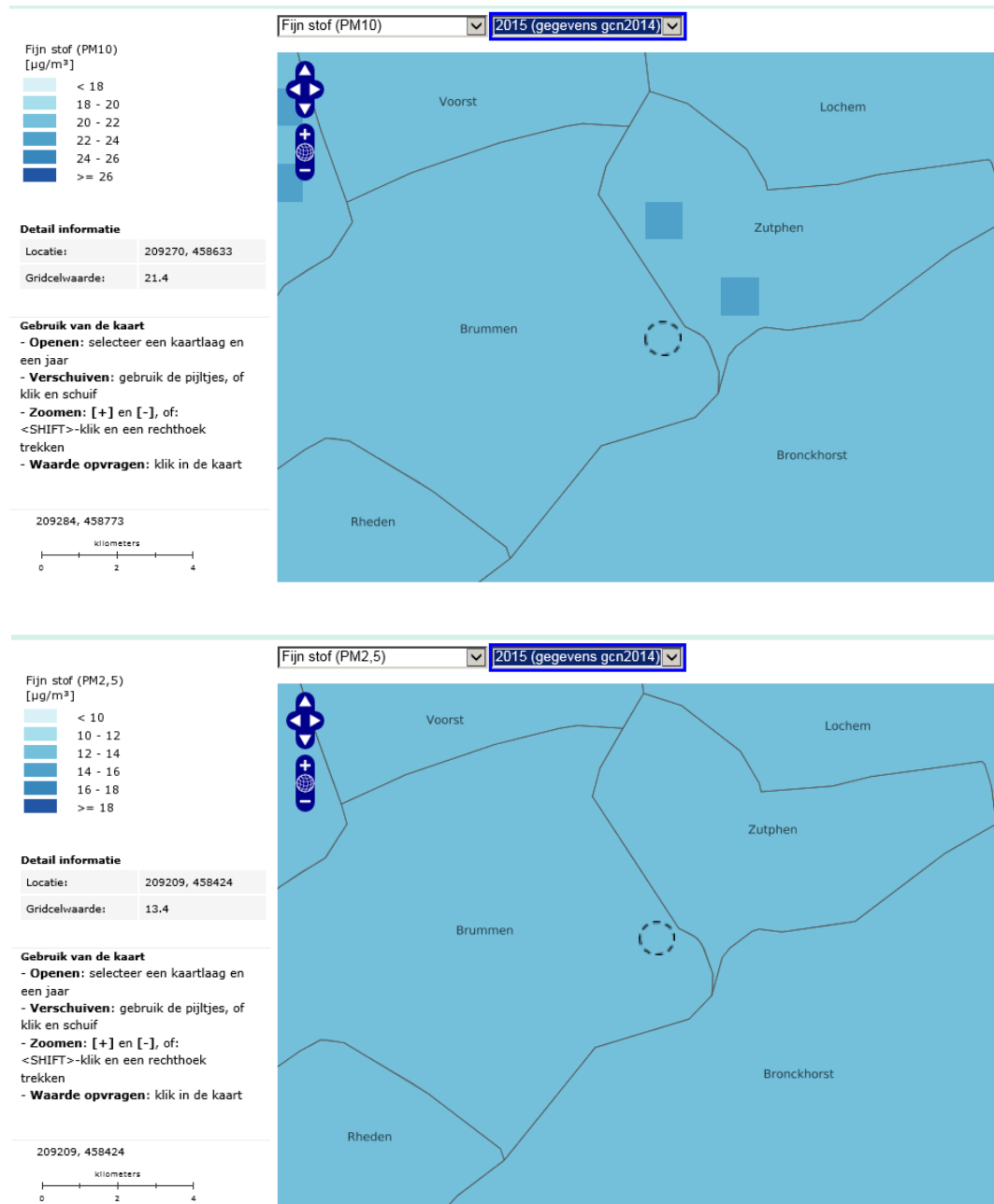


Figuur 3.2 Verblijfsgebouwen in de omgeving van de projectlocaties.

3.3 Luchtkwaliteit

De bestaande jaargemiddelde achtergrondwaarde voor fijnstof (PM_{10}) op en rond het plangebied is volgens de meest recente GCN-kaarten circa $21,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ruim beneden de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (zie figuur 3.3). Als autonome ontwikkeling daalt de concentratie fijn stof de komende jaren tot circa $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in het jaar 2030.

De bestaande concentratie zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) van $13,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt ook ruim onder de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie zeer fijn stof daalt autonoom naar circa $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in het jaar 2030



Figuur 3.3 Concentratie fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) in 2015 (Bron: geodata.rivm.nl/gcn/)

○ = plangebied

De bestaande paardenhouderij en de melkveehouderij Cortenoeverseweg 117 dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit rond het plangebied. De conclusie is dat de bestaande luchtkwaliteit goed is en in de toekomst bij autonome ontwikkeling naar verwachting nog verbetert.

3.4 Natuur -stikstofdepositie

Hieronder worden de beschermde natuurgebieden in de omgeving van de projectlocatie en de bestaande milieutoestand van deze gebieden beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de bestaande stikstofdepositie in de beschermde natuurgebieden.

Beschermde natuurgebieden zijn de zogenaamde ‘zeer kwetsbare gebieden’ die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) zijn aangewezen en de Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Beide gebieden zijn onderdeel van het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen EHS). In de omgeving van het plangebied liggen geen beschermde natuurmonumenten of wetlands.

Zeer kwetsbare gebieden Wav

In figuur 3.4 zijn de ‘zeer kwetsbare gebieden’ als bedoeld in de Wav aangegeven. De afstand van het plangebied tot een ‘zeer kwetsbare gebied’ is 870 meter. Er liggen geen zeer kwetsbare gebieden binnen 250 meter van het plangebied. De Wav vormt geen belemmering voor ontwikkeling van een veehouderij binnen het plangebied.

De ‘zeer kwetsbare gebieden’ in de omgeving van het plangebied zijn onderdeel van de Natura 2000-gebieden ‘Rijntakken’ en ‘Landgoederen Brummen’. De bestaande milieutoestand en de bestaande belasting door stikstofdepositie worden niet apart beschreven, maar zijn onderdeel van de beschrijving en effectbeoordeling van de Natura 2000-gebieden.

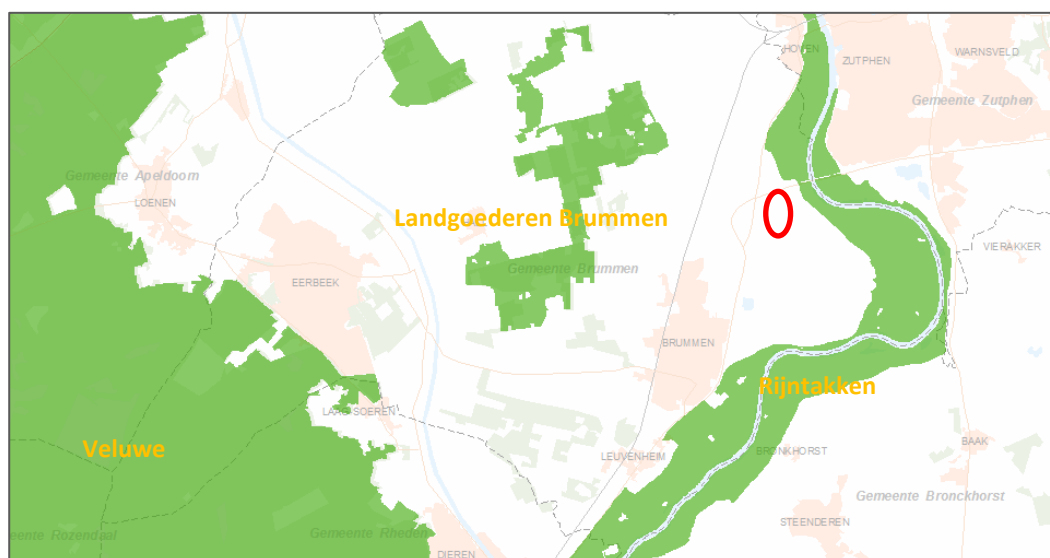
Natura 2000

Het dichtst bij de projectlocatie gelegen Natura 2000-gebied is het gebied Rijntakken (Uiterwaarden IJssel) op een afstand van circa 200 meter van het bouwvlak van de paardenhouderij en circa 170 meter van het nieuwe bouwvlak voor de melkveehouderij. Op grotere afstand liggen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Brummen (2,2 km) en Veluwe (7,6 km). Zie figuur 3.5.

In de passende beoordeling die is uitgevoerd voor de vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is informatie opgenomen over de in de voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden, de bestaande stikstofbelasting en de bijdrage van de bestaande melkveehouderij en paardenhouderij aan de stikstofbelasting. Deze passende beoordelingen zijn opgenomen als bijlagen 6 en 7. De bestaande stikstofdepositie is voor meerdere habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan de kritische depositie waarde.



Figuur 3.4 Zeer kwetsbare gebieden aangewezen op grond van de Wet ammoniak en veehouderij



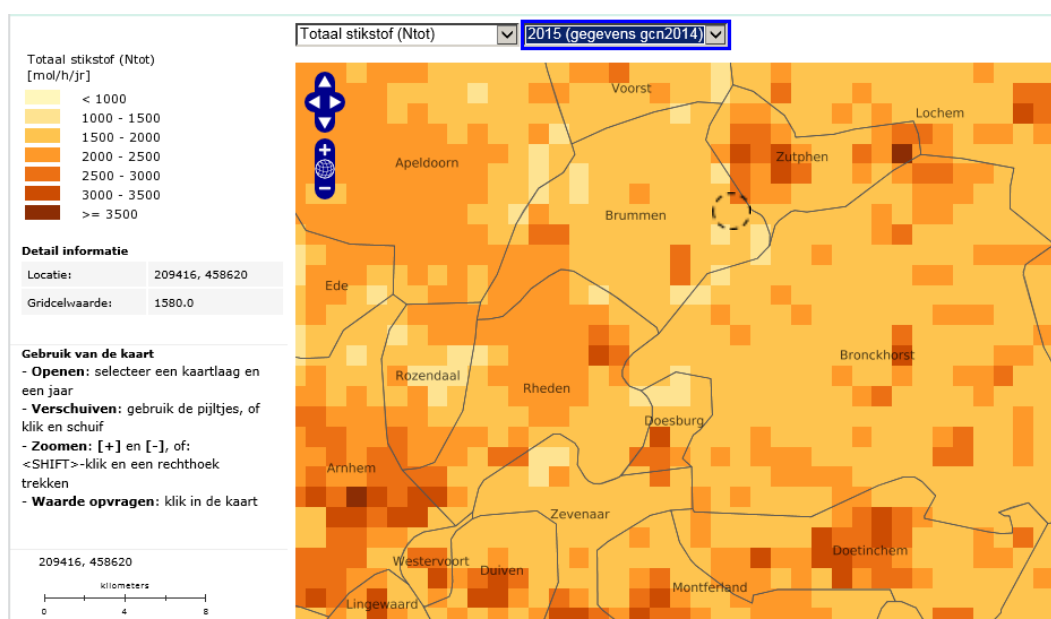
Figuur 3.5 Natura 2000-gebieden

Bestaande achtergronddepositie stikstof

Voor bepaling van de bestaande stikstofbelasting (achtergrondbelasting inclusief de bijdrage van de reeds vergunde activiteiten) is gebruik gemaakt van de meest actuele depositiekaart (GDN) en informatie uit AERIUS Calculator.

Figuur 3.6 toont de achtergronddepositie van totaal stikstof anno 2015 op basis van de meest actuele depositiekaart voor Nederland (Rivm, GDN 2015). De achtergronddepositie op het dichtstbij gelegen gedeelte van de voor stikstof gevoelige delen van Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden IJssel) is 1.580 mol N per ha per jaar. De stikstofdepositie vertoont sinds 1990 een dalende trend. Naar verwachting zal de depositie in dit gedeelte van het Natura 2000-gebied verder dalen tot 1.370 mol N per ha per jaar in het jaar 2030 wat neerkomt op een autonome daling van bijna 200 mol in de komende 16 jaar. Voor het deelgebied 'Uiterwaarden IJssel' betekent dit dat de achtergronddepositie op termijn in de buurt van de meest kritische depositiewaarde (Stroomdalgrasland, kdw = 1.246 mol/ha/jr) zal liggen.

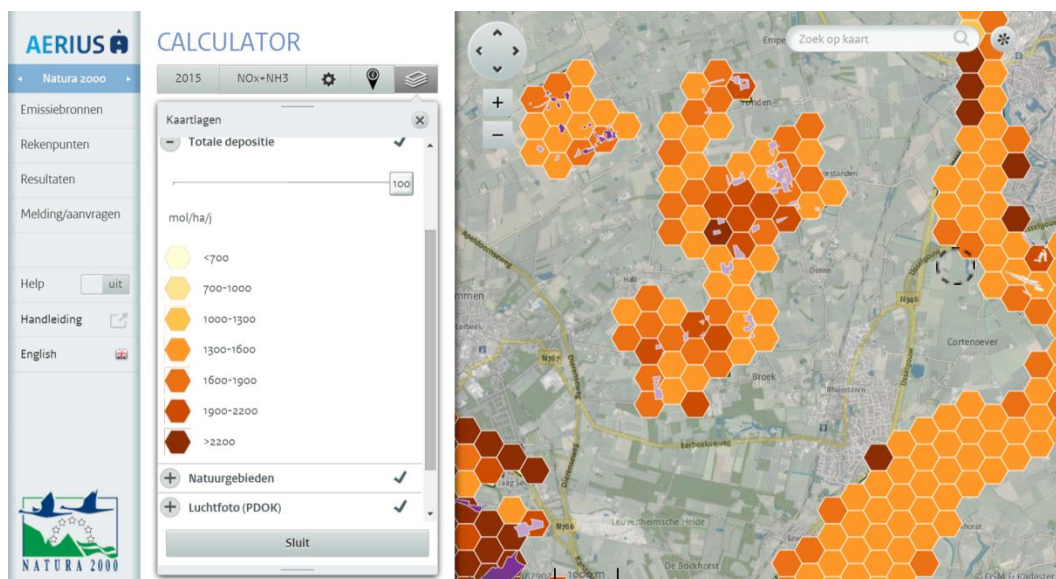
De Natura 2000-gebieden 'Landgoederen Brummen' en 'Veluwe' zijn gevoeliger voor stikstofdepositie (de meest kritische depositiewaarde is 571 mol/ha/jr) en hier is de achtergronddepositie hoger. Ook in deze gebieden vertoont de stikstofdepositie een dalende trend, maar zal de overbelasting met stikstof nog lang voortduren.



Figuur 3.6 Achtergronddepositie van stikstofverbindingen (totaal-N, peiljaar 2015, geodata.rivm.nl/gcn/)

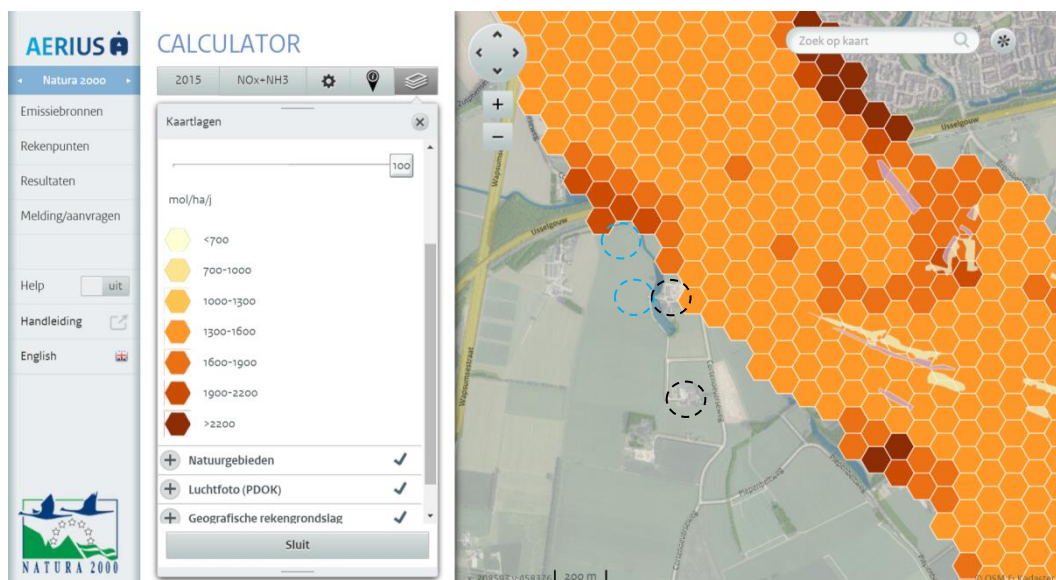
= bedrijfslocaties

De bestaande achtergronddepositie in Natura 2000 volgens AERIUS Calculator (juli 2015) is weergegeven in figuren 3.7 en 3.8. In deze figuren zijn ook de voor stikstof gevoelige habitattypen zichtbaar (licht paars = gevoelig, donker paars = zeer gevoelig). In de uiterwaarde IJssel (Rijntakken) - waar het effect van het plan het grootst is - varieert de achtergronddepositie ter plaatste van de voor stikstof gevoelige habitats tussen de 1.300 en 2.200 mol N per ha per jaar en is lokaal sprake van overbelasting..



Figuur 3.7 Achtergronddepositie van stikstofverbindingen volgens AERIUS Calculator - juli 2015

○ = bedrijfslocaties



Figuur 3.8 Achtergronddepositie op gedeelte Rijntakken volgens AERIUS Calculator - juli 2015

○ = bestaande bedrijfslocaties

○ = nieuwe bedrijfslocaties

Ammoniakdepositie bestaande veehouderijen

De ammoniakemissie uit de stallen van de bestaande veehouderijen aan de Cortenoeversweg 117 en Cortenoeversweg 121 is respectievelijk 2.467 kg/jaar en 210 kg/jaar (zie tabellen 3.1 en 3.2).

Bij de melkveehouderij Cortenoeversweg 117 werd beweiding toegepast. Indien deze maatregel voldoet aan de voorwaarden bij de managementmaatregel PAS 2015-08.01 - beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar - dan mag de emissie van de melk- en kalfkoeien met 5% worden verminderd. Volgens de toelichting bij de Regeling ammoniak en veehouderij mag deze korting alleen worden toegepast als de veehouder een certificaat kan overleggen waarmee wordt aangetoond dat weidemelk wordt geproduceerd. Dat is in de bestaande situatie niet het geval en daarom is in de bestaande situatie geen rekening gehouden met deze managementmaatregel.

De stikstofdepositie die door deze bedrijven wordt veroorzaakt op de voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden is berekend met het verspreidings-programma AERIUS-Calculator. De maximale ammoniakdepositie van de bestaande melkveehouderij op een hexagoon met een overbelast voor stikstof gevoelig habitat in het gebied Rijntakken is 43,8 mol/ha/jaar. In Landgoederen Brummen is de hoogste depositie 1,69 mol/ha/jaar en in het gebied Veluwe is de hoogste depositie 0,41 mol/ha/jaar.

De maximale ammoniakdepositie van de bestaande paardenhouderij op een hexagoon met een overbelast voor stikstof gevoelig habitat in het gebied Rijntakken is 2,11 mol/ha/jaar. In Landgoederen Brummen is de hoogste depositie 0,16 mol/ha/jaar en in het gebied Veluwe is de depositie minder dan 0,05 mol/ha/jaar.

Tabel 3.1 Stalemissie van ammoniak en fijnstof - bestaande melkveehouderij Cortenoeversweg 117

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	ammoniak		fijnstof	
				kg/dier ¹	kgNH ₃	g/dier ²	kg/jr
I/II	Melkkoeien	A 1.100	171	13,0	2.210,0	118	20,2
I/III	Vrouwelijk jongvee	A 3.100	57	4,4	250,8	38	2,2
III	Fokstier/overig	A 7.100	1	6,2	6,2	170	0,2
Totaal					2.467,0		22,6

¹ De emissiefactoren voor ammoniak volgen uit de Regeling ammoniak en veehouderij (RAV), laatstelijk gewijzigd op 24 juni 2015 (Staatscourant 2015, nr. 16886, 1 juli 2015), in werking per 1 augustus 2015.

² De emissiefactoren voor fijn stof zijn op 15 maart 2015 bekendgemaakt door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Tabel 3.2 Stalemissie van ammoniak bestaande paardenhouderij Cortenoeversweg 121. Voor paarden is geen emissiefactor voor fijn stof vastgesteld.

stal	diercategorie	RAV-code	aantal	ammoniak		fijnstof	
				kg/dier ¹	kgNH ₃	g/dier ²	kg/jr
1	Paarden	K 1.100	42	5,0	210,0	-	-
Totaal					210,0		-

¹ De emissiefactoren voor ammoniak volgen uit de Regeling ammoniak en veehouderij (RAV), laatstelijk gewijzigd op 24 juni 2015 (Staatscourant 2015, nr. 16886, 1 juli 2015) en in werking per 1 augustus 2015.

² Voor paarden is geen emissiefactor vastgesteld.

3.5 Gelders Natuurnetwerk

Het Gelders Natuurnetwerk (voorheen de ecologische hoofdstructuur EHS) wordt in de omgeving van het plangebied hoofdzakelijk gevormd door de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' (Uiterwaarden IJssel) in het oosten en een 'groene ontwikkelingszone' ten noorden van het plangebied die de uiterwaarden IJssel verbindt met het gebied 'Landgoederen Brummen' in het oosten. Binnen de groene ontwikkelingszone is ten noorden van de N348 al een gebied ingericht als natuur. Het plangebied ligt geheel buiten het Gelders Natuurnetwerk en buiten de Groene Ontwikkelingszone zie figuur 3.9.



Figuur 3.9 Natuurnetwerk (donkergroen: Gelders natuurnetwerk; lichtgroen: Groene ontwikkelingszone; gearceerd: tevens Natura 2000)
(Bron: Quick Scan Flora en Fauna en toetsing Gelders natuurnetwerk- Econsultancy)

3.6 Flora en fauna

De bestaande locatie betreft grasland in agrarisch gebruik. Door Econsultancy is een 'Quickscan flora en fauna en toetsing Gelders Natuurnetwerk' uitgevoerd, zie bijlage 12. De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Overzicht geschiktheid plangebied voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen
(uit Quickscan flora- en fauna, Econsultancy 15 mei 2015, zie bijlage 12)

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstrend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	nee	mogelijk	Maatregelen huismus, kerkuil en steenuil opnemen in projectplan. Alleen voor het verstoren/wegnemen van nestplaatsen is ontheffing benodigd. Functioneel leefgebied kan gehandhaafd blijven.
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	nee	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	Aandacht voor zorgplicht.
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	Aandacht voor zorgplicht.
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Op de locatie van de nieuwe bedrijfslocaties zijn er geen beperkingen. In de bestaande opstallen die gesloopt moeten worden zijn nesten van huismus, kerkuil en steenuil aanwezig.

3.7 Landschap

De locaties waar de nieuwe melkveehouderij en de uitbreiding van de paardenhouderij/manege zijn voorzien zijn nu in gebruik als weiland. Het betreft agrarisch gebied met landschapswaarden. Het is nu open gebied. In het vigerende bestemmingsplan zijn de volgende gebiedsaanduidingen van toepassing: 'beslotenheid/houtopstanden', 'bodemreliëf' en 'agrarisch gebied - waardevol landschap'.

Het landelijk gebied van de gemeente Brummen wordt gekenmerkt door een gevarieerd en afwisselend landschap.

In het westen de bossen en natuurgebieden van het hoger gelegen Veluwe stuwwallencomplex. Aan de oostzijde, tussen de oeverwallen, in het lager gelegen dal van het rivierenlandschap, de IJsselvallei met de IJssel en zijn uiterwaardengebied met zijn oude rivierstrangen. Op de overgang van hoog naar laag ligt het landschap van de dekzanden, met een veelheid aan landschapstypen, die worden afgewisseld door bossen, houtwallen en houtsingels, hagen, akkers en weilanden en doorsneden door gegraven beken en meanderende waterlopen.

Het plangebied Cortenoever ligt op de overgang van het zwak glooiende dekzandlandschap en het lagere deelgebied van de uiterwaarden van de IJssel. In het 'Landschapsbeleidsplan Brummen 2008' wordt dit landschap als deelgebied oeverwal gekenmerkt.

Deze is gevormd door sedimentatie van klei en slib dat door de rivier op de oevers in noord-zuidelijke richting is afgezet. Karakteristiek is de hogere en drogere ligging van de oeverwal ten opzichte van de omgeving, waardoor er al in een vroeg stadium een geschikte plek als woonlocatie ontstond. Deze ontwikkeling zien we ook terug in het wegenpatroon op de oeverwallen. Een opvallend kenmerk van de oeverwallen is de mate van bebouwing in vergelijking met het open dekzand en IJsselgebied. Op enkele plaatsen, veelal nabij grote herenboerderijen of landhuizen vormen de concentraties van bebouwing kleine buurtschappen, zoals bij Cortenoever, Tonden en Voorstonden.

De ontstane contrasten tussen hoog en laag en nat en droog zien we ook in de verkaveling van het gebied. De oeverwallen tonen het beeld van (half)open landschap met akkercomplexen en de lager gelegen natte gronden van de uiterwaarden. Deze zijn in gebruik als weidegrond en waren in het verleden voor een deel opgedeeld door hagen en heggen op de kavelgrenzen. Het is een overwegend zwak golvend landschap, waarin vergravingen voor onder meer de kleiwinning en natuurlijke strangen soms vrijwel nauwelijks waarneembaar zijn gevormd.

Door een herindelings (ruilverkaveling) ten behoeve van een rationeel ingericht agrarisch landschap en die in 1968 werd afgerond, zijn deze beplantingen vrijwel geheel verdwenen. Door de dijkverlegging zal het landschap in de directe omgeving wijzigen. De nieuwe dijk wordt direct ten oosten van het plangebied gerealiseerd.

Bij de inpassing van het nieuwe project wordt rekening gehouden met de landschapswaarden. In het inpassingsplan en de bijbehorende toelichting (bijlage 14) wordt aangegeven hoe de inpassing plaatsvindt.

3.8 Bodemkwaliteit

Ten behoeve van dit project is door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 10. De samenvatting, conclusies en advies van dat onderzoek is hieronder overgenomen.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig zandige klei. De (diepere) ondergrond bestaat lokaal uit zwak siltig, zeer fijn tot matig grof zand. De bovengrond is, tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv, bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is zwak tot matig gleyhoudend.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

A: gedempte greppel/sloot

Zintuiglijk zijn in de bodem geen verontreinigingen aangetroffen. Gelet op feit dat de greppel/sloot met gebiedseigen materiaal is gedempt/dichtgeschoven en het ontbreken van zintuiglijke verontreinigingen in het opgeboorde materiaal heeft er ter plaatse geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.

B: onverdacht terreindeel

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen aangetoond. De ondergrond is lokaal analytisch licht verontreinigd met nikkel. Voor het overige zijn er analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium. De aangetoonde lichte metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan het regionaal voorkomen van verhoogde concentraties van metalen in het grondwater.

Conclusie advies

Gelet op het regionale karakter van de lichte, metaalverontreinigingen in het grondwater en de lokale marginale overschrijding van de achtergrondwaarde met nikkel in de ondergrond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

3.9 Archeologische waarden

Ten behoeve van dit project is een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd door Econsultancy, zie bijlage 11. Hieronder is de samenvatting van het onderzoek (gedeeltelijk) overgenomen.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Brummen ligt het plangebied binnen een gebied met een lage archeologische verwachting.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen in het dal van de Gelderse IJssel. De Gelderse IJssel is ontstaan rond het begin van de Vroege Middeleeuwen, waarbij het zich vanuit een uitgebreid crevassecomplex ontwikkelde tot een meanderende rivier. Ter plaatse van het plangebied is in de beginfase van de ontwikkeling van deze meanderende rivier sprake geweest van nevengeulen. Deze nevengeulen zullen de top van het Pleistoceen zand hebben geërodeerd. Hierdoor worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische resten verwacht ouder dan de Vroege Middeleeuwen.

In en op de afzettingen van de Gelderse IJssel kunnen archeologische resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voor komen. Na de beginfase van de vorming van de IJssel, tot aan de grootschalige bedijking, is het gebied afgedekt met overstromingskleien. Tot aan bedijking zal het gebied daardoor niet geschikt zijn geweest voor bewoning. Waar wel sprake is geweest van bebouwing (zoals ter plaatse van Laag en Hoog Helbergen, zal de bebouwing gesitueerd zijn geweest op verhoogde woonheuvels. Deze worden binnen het plangebied niet verwacht, waardoor voor de periode tot bedijking een lage verwachting geldt. Resten daterend van na de bedijking van de rivier worden direct aan het maaiveld verwacht. Resten van bewoning, daterend van na de bedijking, worden met name verwacht ter plaatse van de historische erven in het gebied. Zowel ten westen als ten oosten van het plangebied zijn historische erven bekend, beide gelegen op woonheuvels. Binnen het plangebied liggen geen historische erflocaties. De kans op aanwezigheid van archeologische waarden daterend van na de bedijking wordt daardoor eveneens laag geacht.

Bovenstaande verwachting wordt ondersteund door bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. De bekende vindplaatsen uit de Middeleeuwen zijn allen gelegen ter plaatse van verhoogde (erf) locaties. Bekende waarden ouder dan de Middeleeuwen zijn gelegen buiten de beddinggordel van de Gelderse IJssel, op de Pleistocene dekzandruggen.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Binnen het merendeel van het plangebied is sprake van overstromingskleien uit twee periodes, daterend vanaf de Vroege Middeleeuwen, gelegen op beddingafzettingen van nevengeulen van de vroege Gelderse IJssel. In de noordoostelijke hoek van het plangebied is een restgeul (nevengeul) aanwezig.

Aan het maaiveld is sprake van een bouwvoor, met daaronder een Bw-horizont. Het bodemprofiel is te classificeren als een ooivaaggrond. In de ondergrond, in de top van de oudste fase van overstromingskleien, is sprake van lichte bodemvorming. Dit duidt op een hiaat in afzetting van de overstromingskleien.

In de bouwvoor komen verspreid over het plangebied fijn verdeelde baksteenresten voor, in geringe hoeveelheden. Vanwege het aantreffen in de bouwvoor, en de mate van verspreiding en fragmentatie, worden deze baksteenresten niet als een directe aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats beschouwd. Verder zijn in de zandige kleien fijn verdeelde houtskoolresten waargenomen. Hoewel ook houtskool kan duiden op een archeologische vindplaats, kan deze ook met het sediment zijn afgezet, of na afzetting van het sediment door natuurlijke oorzaak in het bodemprofiel terecht zijn gekomen. Op basis van de verspreiding van het aangetroffen houtskool en de fijne verdeling daarvan, wordt ook dit niet gezien als een aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats.

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek was voor het plangebied sprake van een lage verwachting voor de periode Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Oudere resten dan de Middeleeuwen werden niet verwacht. De tijdens het booronderzoek aangetroffen bodemopbouw komt overeen met de verwachte bodemopbouw op basis van het bureauonderzoek. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen op basis waarvan de verwachting uit het bureauonderzoek bijgesteld dient te worden. De lage verwachting voor de periode Middeleeuwen - Nieuwe tijd blijft daardoor behouden.

Op 26 mei 2015 is een selectiebesluit genomen en is het plangebied vrijgegeven.

4 Alternatieven

In een milieueffectrapportage moeten alternatieven worden uitgewerkt. Het gaat dan om uitvoerbare alternatieven met significant minder nadelige gevolgen voor het milieu die in redelijkheid in beschouwing moeten worden genomen.

4.1 Locatiealternatieven melkveehouderij

Uitgangspunt is dat de nieuwe locatie van de melkveehouderij in de buurt van de eigen landbouwgronden in Cortenoever moet liggen. Dit is noodzakelijk voor een efficiënte bedrijfsvoering. Initiatiefnemer wil de melkkoeien beweiden en heeft daarvoor een bedrijfslocatie grenzend aan de eigen weilanden nodig. Een locatie in Cortenoever is tevens nodig voor het beheer van de buitendijks gelegen agrarische gronden in Cortenoever. Initiatiefnemer is één van de agrariërs die na realisatie van het project dit beheer op zich neemt. Om die reden is het noodzakelijk om het bedrijf op een locatie te reloceren nabij het projectgebied Cortenoever waar de rivierverruimende maatregel wordt uitgevoerd.

Bij voorkeur wordt gebruikgemaakt van een reeds bestaande locatie. Bestaande locaties aansluitend aan de weilanden zijn niet beschikbaar. De bestaande binnendijkse bedrijven in Cortenoever, zoals Cortenoeverseweg 105 en Cortenoeverseweg 133, zijn gebruikt voor de verplaatsing van andere melkveehouders. Daarom is in dit geval gezocht naar een locatie voor een nieuw agrarisch bouwvlak op de gronden die in eigendom zijn van initiatiefnemer.

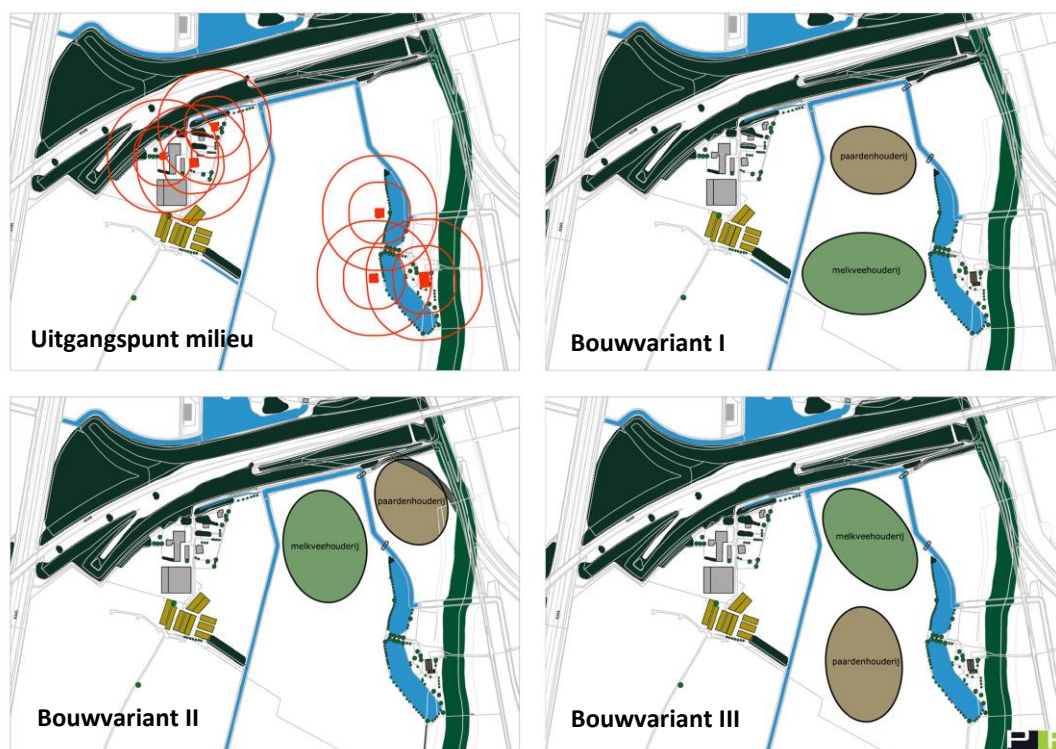
De nieuwe locatie moet voldoende (milieu)ruimte bieden voor bedrijfsontwikkeling en er moet een duurzame en efficiënte bedrijfsvoering mogelijk zijn. De zoekruimte voor een locatie die aan deze criteria kan voldoen is zeer beperkt, mede omdat ook rekening gehouden moet worden met de verplaatsing van de paardenhouderij. De enige twee locaties die voldoen zijn de locatie direct ten noordoosten van de paardenhouderij en een locatie direct ten zuidwesten van de paardenhouderij. Beide locaties zijn nu in gebruik als weiland. De voorkeur van initiatiefnemer gaat duidelijk uit naar de locatie ten noordoosten van de paardenhouderij. De locatie wordt hierna het 'voorkeursalternatief' genoemd. Deze locatie leidt (gezien de overheersende windrichting) tot minder risico's voor de gezondheid van de paarden bij de paardenhouderij. Ook kan deze locatie beter worden ontsloten.

Er zijn diverse alternatieven overwogen, met name ook ten behoeve van de landschappelijke inpassing. In figuur 4.1 zijn drie bouwvarianten weergegeven. Bouwvariant III komt overeen met het voorkeursalternatief. Tevens is bij de beoordeling van de ammoniakdepositie nog een variant "Zuid" beschouwd waarbij de melkveehouderij verder naar het zuiden wordt gerealiseerd, ter hoogte van de voormalige melkveehouderij Cortenoeverseweg 117.

In dit MER worden de milieueffecten van deze locatiealternatieven onderzocht en vergeleken.

4.2 Locatiealternatieven paardenhouderij

Door de dijkverlegging kan de paardenhouderij op het huidige bouwvlak niet voortbestaan en zeker niet ontwikkelen. Aangezien de huidige locatie wel zeer gunstig is gelegen en het huidige woongebouw behouden blijft, is het vanzelfsprekend dat de nieuwe bouwlocatie voor de paardenhouderij/manege aansluit bij het huidige bouwvlak. Er wordt daarom een nieuw bouwvlak in het bestemmingsplan opgenomen ten westen van het huidige bouwvlak (bouwvariant III) en het bestaande bouwvlak wordt verkleind. De bouwvlakken worden gescheiden door twee waterpartijen. In het bestemmingsplan worden de bouwvlakken verbonden door een koppelingsteken.



Figuur 4.1 Locatiealternatieven die zijn onderzocht t.b.v. de landschappelijke inpassing

Variant III is gekozen als het voorkeursalternatief

(Bron: Landschappelijk inpassingsplan, bijlage 14))

4.3 Inrichtingsalternatieven melkveehouderij

Hierna worden mogelijke inrichtingsalternatieven beschreven, voor zover deze onderscheidend zijn voor de milieueffecten.

Erfinrichting

Op basis van een aantal inrichtingsvarianten heeft overleg plaatsgevonden met de bewoners/eigenaren van de woningen Cortenoeversweg 129, 131 en 133. Op basis van dit overleg is het inrichtingsplan aangepast waarbij meer rekening is gehouden met de zichtlijnen vanuit de woning Cortenoeversweg 129. Dit wordt gezien als de meest optimale erfinrichting.

Emissiearme huisvesting

Gezien de ligging in de buurt van voor stikstof gevoelige natuur, is de ammoniakemissie van het bedrijven een belangrijk milieuaspect. Bij de beoordeling van de milieueffecten van het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de effecten die maximaal kunnen optreden als de ruimte die het bestemmingsplan biedt maximaal wordt benut. Indien nodig kunnen in het plan voorwaardelijke bepalingen worden opgenomen om de emissie van ammoniak te beperken, bijvoorbeeld door het aantal dieren dat gehouden mag worden te maximeren. Bij het besluit over de omgevingsvergunning moet worden beoordeeld of de 'best beschikbare technieken' (BBT) worden toegepast om de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

Voor het houden van melkkoeien zijn diverse huisvestingssystemen beschikbaar. In nieuwe stallen mogen alleen huisvestingssystemen worden toegepast die worden gezien als BBT. Hieraan wordt voldaan als een stalsysteem is opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) en de emissiefactor voor ammoniak niet hoger is dan de maximale emissiewaarde per dier zoals vermeld in het Besluit emissiearme huisvesting³.

Voor melkkoeien zijn diverse emissiearme stalsystemen beschikbaar, zie tabel 4.2. Voor jongvee en paarden zijn geen emissiearme huisvestingssystemen opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij.

De nieuwe stal voor het houden van melk- en kalfkoeien wordt emissiearm uitgevoerd. Initiatiefnemer kiest voor een ligboxenstal met een V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een mestschuif (Rav-code A1.18, BWL 2012.04.V2, ook wel W5-vloer genoemd). De ammoniakemissie is 9,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Initiatiefnemer zou bij voorkeur het huisvestingssysteem A 1.16, ligboxenstal met een V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbuiss en met mestschuif toepassen. De huidige voorlopige emissiefactor van dit huisvestingssysteem (11,7 kg NH₃ per dierplaats per jaar) is echter hoger dan de maximale emissiewaarde in het Besluit emissiearme huisvesting en is daarom vooralsnog niet uitvoerbaar. Het is niet uitgesloten dat voor dit huisvestingssysteem in de toekomst een lagere emissiewaarde wordt vastgesteld. Indien de emissiefactor van dit huisvestingssysteem in combinatie met andere management maatregelen lager wordt vastgesteld dan 9,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar, dan zou dit systeem alsnog kunnen worden toegepast.

Alternatieve huisvestingssystemen met een aanmerkelijk lagere ammoniakemissie zijn de Groene vlag roostervloeren met afdichtflappen (Rav-code A 1.9, emissie 6,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar) of de mechanisch geventileerde stal met chemisch luchtwassysteem (Rav-code A 1.17, emissie 5,1 kg NH₃ per dierplaats per jaar). Initiatiefnemer kiest niet voor deze stalsystemen vanwege twijfels over de betrouwbaarheid (Groene vlag) en vanwege de extra investerings- en onderhoudskosten.

³ Het 'Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij' is per 1 augustus 2015 vervangen door het 'Besluit emissiearme huisvesting' (Staatsblad 2015, 266). Tevens is de 'Regeling ammoniak en veehouderij' ingrijpend gewijzigd (Staatscourant 2015 nr. 16866, 1 juli 2015). In dit MER is rekening gehouden met deze wijzigingen. Bij de beschrijving van de alternatieven en bij de beoordeling van de effecten van ammoniakdepositie is zijn de nieuwe emissiefactoren voor ammoniak toegepast.

In hoofdstuk 5.3 wordt beschreven wat de ammoniakemissie is bij toepassing van bovengenoemde alternatieven.

Voer-/managementmaatregelen

Met voer- en managementmaatregelen kan een verdere reductie van de ammoniakemissie worden bereikt. In de onlangs vastgestelde Regeling ammoniak en veehouderij worden in bijlage 2 maatregelen genoemd:

- beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar (*PAS 2015.08-01*);
- melkureumgehalte van ten hoogste 19 mg per 100 ml (*PAS 2015.09-01*).

Deze maatregelen kunnen voor de berekening van de bedrijfsemissie op grond van de Rav niet gecombineerd worden met een andere maatregel.

Initiatiefnemer wil beweiding gaan toepassen en kan voldoen aan de eis dat de melk- en kalfkoeien per kalenderjaar ten minste 720 uur (120 dagen x 6 uur) in de wei staan. In dat geval is de ammoniakemissie van de melk- en kalfkoeien 5% lager. Om gebruik te maken van deze maatregel bij de berekening van de bedrijfsemissie moet de ondernemer een certificaat kunnen overleggen waarmee aangetoond wordt dat weidemelk wordt geproduceerd. Indien de melkkoeien langere tijd worden beweid zal de ammoniakemissie lager zijn. Hiervoor zijn in de Rav (nog) geen reductiepercentages opgenomen.

Ook dakisolatie heeft een emissie reducerend effect. Bij toepassing van alleen dakisolatie neemt de ammoniakemissie met circa 5% af. In combinatie met de ACNV (automatisch gecontroleerde natuurlijke ventilatie) is een reductie tot 15 % te behalen⁴.

Initiatiefnemer wil het Aeromix-systeem toepassen. Hierbij wordt de vloeibare mest middels luchtbellen gehomogeniseerd, zie hoofdstuk 1.2.2. Metingen geven aan dat toepassing van het Aeromix-systeem leidt tot een aanmerkelijke verlaging van de ammoniakemissie uit de opslag.⁵ Ook tijdens het uitrijden van de mest zal de ammoniakemissie van gehomogeniseerde mest lager zijn. Kwantitatieve gegevens voor toepassing in de situatie bij het voorliggende initiatief (dichte vloeren, opslag dunne fractie na mestscheiding) kunnen niet gegeven worden.

4.4 Inrichtingsalternatieven paardenhouderij

Voor de paardenhouderij zijn geen inrichtingsalternatieven overwogen. Voor de paardenhouderij zijn geen emissiearme huisvestingssystemen ontwikkeld. Een andere indeling van het erf leidt niet tot wezenlijk andere milieueffecten. De indeling van het erf is afgestemd op een duurzame bedrijfsvoering die voldoet aan de kwaliteitseisen voor de paardenhouderij en de landschappelijk inpassing.

⁴ Bron: <http://melkveeacademie.nl/thema/dakisolatie>.

⁵ Dooren, H.J.C., Bokma, S., Zonderland J.L. 2014. *Effect van het Aeromix systeem op ammoniakemissie in een melkveestal*; Verkennend onderzoek op Dairy Campus, Wageningen, Wageningen UR (University & Research centre) Livestock Research, Livestock Research Rapport 850.

Huisvestingssystemen	RAV-code	ammoniak kg/dier/jr	fijn stof g/dier/jr
grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m ² per koe (<i>Groen Label BB 93.06.009</i>)	A 1.1	5,7	81
loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer; beide met spoelsysteem (<i>BWL 2001.28.V1</i>)	A 1.2	10,2	148 (118)
loopstal met hellende vloer en gier-goot; max. 3 m ² mestbesmeurd oppervlak per koe (<i>Groen Label, diverse nrs</i>)	A 1.3	10,2	148 (118)
loopstal met hellende vloer en spoelsysteem; max. 3,75 m ² mestbesmeurd oppervlak per koe (<i>Groen Label BB 94.02.015V1</i>)	A 1.4	9,2	148 (118)
loopstal met sleufvloer en mestschuif (<i>BWL2010.24.V5</i>)	A 1.5	11,8	148 (118)
ligboxenstal met dichte hellende vloer, met profilering, met snelle gierafvoer met mestschuif (<i>BWL 2009.11.V4</i>)	A 1.6	11,0	148 (118)
ligboxenstal met dichte hellende vloer, met rubbertoplaag, met snelle gierafvoer met mestschuif (<i>BWL 2009.22.V4</i>)	A 1.7	11,0	148 (118)
ligboxenstal met sleufvloer met noppen en mestschuif (<i>BWL 2010.14.V4</i>)	A 1.8	11,8	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten (<i>BWL 2010.30.V3</i>)	A 1.9	6,0*	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag (<i>BWL 2010.31.V3</i>)	A 1.10	9,5*	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en met een vingerschuif (<i>BWL 2010.32.V3</i>)	A 1.11	11,8*	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten en mestschuif (<i>BWL 2010.33.V4</i>)	A 1.12	12,2*	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten (<i>BWL 2010.34.V5</i>)	A 1.13	7,7*	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, frequent schuiven (<i>BWL 2010.35.V4</i>)	A 1.14	10,4*	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende gleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen en frequente mestverwijdering (<i>BWL 2010.36.V4</i>)	A 1.15	10,3*	148 (118)
ligboxenstal met V-vormige vloer van gietasfalt in combinatie met een gierafvoerbuis en met mestschuif (<i>BWL 2012.01.V2</i>)	A 1.16	11,7*	148 (118)
mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (<i>BWL 2012.02.V2</i>)	A 1.17	5,1*	96 (77)
ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuis (<i>BWL 2012.04.V2</i>)	A 1.18	9,9*	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten en met mestschuif (<i>BWL 2012.05.V2</i>)	A 1.19	11,0*	148 (118)
ligboxenstal met vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif (<i>BWL 2012.08.V1</i>)	A 1.20	10,1*	148 (118)

ligboxenstal met vloer met hellende langsgroeven, V-vormige dwarsgroeven, regelmatig mestafstorten voorzien van afdichtflappen, en mestschuif (BWL 2013.01.V1)	A 1.21	10,4*	148 (118)
ligboxenstal met sleufvloer en in de doorsteken, wachtruimte en doorlopen een roostervloer met bolle rubber top laag voorzien van afdichtflappen in de roosterspleten (BWL 2013.03.V1)	A 1.22	11,0	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde vloerplaten met sterk hellende langssleuven met urineafvoergat en hellende dwarsgroeven, aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen, met mestschuif (BWL 2013.04.V1)	A 1.23	9,1*	148 (118)
ligboxenstal met vloer met geperforeerde, sterk hellende langssleuven, de vloerplaten aaneengesloten gelegd of gescheiden door mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif (BWL 2013.05.V1)	A 1.24	9,1*	148 (118)
ligboxenstal met vlakke vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten met een hellend profiel naar regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, en mestschuif (BWL 2013.06.V1)	A 1.25	10,3*	148 (118)
ligboxenstal met hellende V-vormige vloer, voorzien van geprofileerde rubber matten, met centrale giergoot en mestschuif (BWL 2013.07.V1)	A 1.26	9,6*	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven voorzien van afdichtkleppen in de roosterspleten, met mestschuif en vernevelsysteem (BWL 2014.02.V1)	A 1.27	10,3*	148 (118)
ligboxenstal met roostervloer, voorzien van rubber matten en composiet nokken met een hellend profiel, kunststofcassettes met kleppen in de roosterspleten en met mestschuif (BWL 2015.05)	A 1.28	7,7	148 (118)
ligboxenstal met geprofileerde hellende vloer met holtes voor gieropvang en -afvoer aan de zijkant en met mestschuif (BWL 2015.06)	A 1.29	9,9	148 (118)

Stalsysteem waarvoor de Nbw-vergunning is aangevraagd

Stalsysteem met een hogere ammoniakemissie dan systeem A 1.18 dat waarvoor de passende beoordeling is uitgevoerd en de Nbw-vergunning is aangevraagd.

Stalsysteem dat niet voldoet aan de maximale emissiewaarde van het Besluit emissiearme huisvesting, de waarde uit kolom B van bijlage 1, zijnde 11,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar

* Voor dit systeem is een voorlopige emissiefactor vastgesteld als bedoeld in de Beleidsregels voorlopige emissiefactoren Regeling ammoniak en veehouderij.

Tabel 4.2 Emissiearme stalsystemen voor melkkoeien die zijn opgenomen in de nieuwe Regeling ammoniak en veehouderij. (Regeling ammoniak en veehouderij (RAV), laatstelijk gewijzigd op 24 juni 2015, Staatscourant 2015, nr. 16866, 1 juli 2015). De ammoniakemissie van een traditionele stal (RAV-code A 1.100) is 13,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar. In de laatste kolom is de emissie van fijn stof (PM₁₀) vermeld, tussen haakjes de waarde indien beweiding wordt toegepast.

5 Milieueffecten

In dit MER worden de milieueffecten van het voornemen, de referentiesituatie en de alternatieven beschreven. Hierbij wordt 'milieu' in brede zin opgevat. Belangrijke milieueffecten van een rundveehouderij en paardenhouderij zijn de emissie van ammoniak, geurhinder, fijnstof en de invloed op bodem en water. Daarnaast verdient de landschappelijke inpassing de nodige aandacht.

In dit hoofdstuk worden alle mogelijke gevolgen voor het milieu beschreven. Waar nodig en mogelijk worden de effecten kwantitatief beschreven. Dit geldt in ieder geval voor ammoniakemissie en luchtkwaliteit. Overige aspecten worden semi-kwantitatief (geur) of kwalitatief beschreven.

5.1 Geurhinder

Het houden van dieren en de opslag van mest en veevoer kunnen geurhinder veroorzaken. Geurhinder kan zich voordoen als er geurgevoelige objecten (woningen en andere verblijfsfuncties) op korte afstand van een bedrijf liggen. Daarom zijn in de Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv) en het Activiteitenbesluit milieubeheer (Ab) vaste afstanden opgenomen tussen stallen, mest- en voeropslag enerzijds en voor geur gevoelige objecten anderzijds. Indien ten minste aan deze vaste afstanden wordt voldaan kan geurhinder worden uitgesloten. Daarbij wordt verschil gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom. In dit geval ligt de bebouwde kom op grote afstand, zodat daar zeker geen geurhinder wordt ervaren vanwege de activiteiten in het plangebied.

Voor een melkvee- en paardenhouderij gelden de volgende vaste afstanden ten opzichte van geurgevoelige objecten in het buitengebied:

- 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object (artikel 4 eerste lid sub b Wgv/artikel 3.117 eerste lid Ab)⁶;
- 25 meter tussen de gevel van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object (artikel 5 eerste lid sub b Wgv/artikel 3.119 eerste lid Ab);
- 50 meter tussen een mestbassin en een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een andere veehouderij (artikel 3.51 Ab);
- 100 meter tussen een mestbassin en een geurgevoelig object dat geen deel uitmaakt van een veehouderij (artikel 3.51 Ab);
- 25 meter tussen opslag van kuilvoer en een geurgevoelig object, mits het kuilvoer is afgedekt (artikel 3.46 derde lid Ab);
- 50 meter tussen het opslaan van overige agrarische bedrijfsstoffen en een geurgevoelig object (artikel 3.46 eerste lid Ab), met uitzondering van in folie verpakte voederballen (geen afstand).

⁶ In een gemeentelijke geurverordening kan een afwijkende afstand worden vastgesteld. Voor het grondgebied van de gemeente Brummen is geen geurverordening vastgesteld.

In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de afstanden vanaf de bouwvlakken en de emissiepunten en gevels van de stallen tot geurgevoelige objecten gegeven. In dit geval vindt bij alle stallen natuurlijke ventilatie plaats en wordt de dichtstbij gelegen gevel als emissiepunt gezien.

Geurgevoelig object	Afstand tot bouwvlak	Afstand tot gevel stal	Afstand tot emissiepunt
Cortenoeverseweg 119 (veehouderij)	95	143	143
Cortenoeverseweg 121/123 (veehouderij)	114	194	194
Cortenoeverseweg 129	145	152	152
Cortenoeverseweg 131 (veehouderij)	145	162	162
Cortenoeverseweg 133 (veehouderij)	205	222	222

Tabel 5.1 Afstand van bouwvlak en stallen melkveehouderij tot geurgevoelige objecten in de omgeving

Geurgevoelig object	Afstand tot bouwvlak	Afstand tot gevel stal	Afstand tot emissiepunt
Cortenoeverseweg 125 (veehouderij)	89	104	104
Cortenoeverseweg 129	253	286	270
Cortenoeverseweg 131 (veehouderij)	222	259	247
Cortenoeverseweg 133 (veehouderij)	274	313	304

Tabel 5.2 Afstand van bouwvlak en stallen paardenhouderij tot geurgevoelige objecten in de omgeving

Geurgevoelige objecten van derden liggen allen ruim buiten 100 meter van de rand van de bouwvlakken. De bedrijfswoning van de paardenhouderij Cortenoeverseweg 119 ligt op meer dan 50 meter van de rand van het bouwvlak van de nieuwe melkveehouderij en de bedrijfswoning van de melkveehouderij Cortenoeverseweg 125 ligt op meer dan 50 meter van de rand van het bouwvlak van de paardenhouderij. Dat betekent dat voor alle activiteiten binnen het bouwvlak aan de vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De voorgenomen activiteiten zullen geen geurhinder veroorzaken.

Cumulatie van geurhinder is niet aan de orde. De woning Cortenoeverseweg 129 ligt binnen de invloedssfeer van de melkveehouderij Cortenoeverseweg 133, maar omdat dit bedrijf en het plangebied in geheel verschillende windrichtingen liggen zal er geen cumulatie van geur optreden.



Figuur 5.1 Hindercirkels van 50 en 100 meter rond voor geur gevoelige objecten

5.2 Luchtkwaliteit

5.2.1 Fijn stof melkveehouderij

Op basis van de meest recente gegevens over emissies uit stallen en de achtergrondconcentraties voor het gebied, is de concentratie zwevende deeltjes (PM_{10} , fijnstof) in de omgeving van de projectlocatie berekend. De berekening is uitgevoerd met het verspreidingsprogramma ISL3a. De uitvoer van deze berekening is opgenomen in bijlage 8. In de berekening is voor de melkveehouderij uitgegaan van een maximale veebezetting van 298 melk- en kalfkoeien, 2 fokstieren en 170 stuks jongvee. In dat geval is de emissie van fijn stof uit de stallen maximaal 45,0 kg PM_{10} per jaar (zie tabel 5.3).

Uit de berekening volgt dat de melkveehouderij buiten de grenzen van de inrichting hooguit enkele honderdsten van een microgram bijdraagt aan de concentratie fijn stof en daarom niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Ter plaatse van de omliggende woningen is de bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie fijnstof maximaal $0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$, op een achtergrondwaarde van circa $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijnstof blijft daarmee ruim beneden de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij de omliggende woningen wordt in de bestaande situatie op 8,5 dagen de waarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ overschreden. Dit is ruim beneden de grenswaarde van 35 dagen. De nieuwe melkveehouderij heeft hier geen invloed op.

Voor zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) zijn nog geen emissiegegevens uit veestallen vastgesteld. Aangenomen wordt dat fijnstof uit veestallen vooral uit de relatief grotere deeltjes bestaat. Het aandeel zeer fijnstof zal slechts een klein gewichtspercentage zijn. Daaruit wordt afgeleid dat de concentratie zeer fijnstof ook niet of nauwelijks toeneemt. Zowel in de bestaande als in de nieuwe situatie voldoet de concentratie zeer fijn stof aan de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Er is geen relevant verschil tussen de bestaande situatie en het voornemen of de alternatieven daarvoor. Met een luchtwassysteem zal de emissie uit de stal lager zijn, maar dat heeft nauwelijks effect op de luchtkwaliteit bij de omliggende woningen.

5.2.2 Fijn stof paardenhouderij

Voor paarden zijn geen emissiefactoren voor fijn stof vastgesteld. Wel is zeker dat de emissie van fijnstof uit de paardenstallen veel lager zal zijn dan de emissie uit de rundveestallen bij de melkveehouderij. De verplaatsing en uitbreiding van de paardenhouderij zal daarom geen merkbaar effect hebben op de concentratie (zeer) fijn stof in de omgeving.

5.2.3 Overige emissies en extra verkeer

Andere luchtverontreinigende stoffen waarvoor in bijlage II van de Wet milieubeheer een grenswaarde is opgenomen (SO_2 , NO_2 , NO_x , Pb, CO, benzeen, ozon, As, Cd, Ni, benzo(a)pyreen) komen niet of niet in betekenende mate vrij bij een veehouderij. Met de NIBM-tool⁷ is een worst-case inschatting gemaakt van de bijdrage NO_2 en PM_{10} vanwege het extra verkeer van en naar het plangebied en de beide inrichtingen (zie bijlage 8). Daaruit volgt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate bijdraagt.

⁷ Infomil, NIBM-tool versie 21-05-2013;
<http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/rekenen-meten/nibm-tool/>



Figuur 5.2 concentratie fijnstof rond melkveehouderij bij maximale veebezetting

5.3 Ammoniakemissie

De ammoniakemissie vanwege de activiteiten binnen het plangebied en de beide inrichtingen is berekend op basis van de emissiefactoren van de huisvestingssystemen uit de Regeling ammoniak en veehouderij⁸ en het aantal dieren dat in de stallen wordt gehouden.

5.3.1 Bestemmingsplan

Voor de emissie die kan worden veroorzaakt na vaststelling van het bestemmingsplan wordt uitgegaan van een maximale invulling van het aantal dieren. In de planregels is per bedrijf het soort en maximaal aantal te houden rundvee en paarden vastgelegd overeenkomstig de verleende vergunningen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Voor de diercategorie melk- en kalfkoeien is tevens in de regels een voorwaarde opgenomen dat huisvestingssystemen met een hogere ammoniakemissie dan de ammoniakemissie behorend bij huisvestingssysteem A 1.18 niet mogen worden toegepast.

5.3.2 Melkveehouderij

De ammoniakemissie uit de stallen is bij maximale invulling van het bestemmingsplan 3.710,6 kg NH₃ per jaar. Deze ammoniakemissie is gebaseerd op de stalemissie van 298 melk- en kalfkoeien in een emissiearme stal, 2 fokstieren en 170 stuks jongvee, zie tabel 5.3.

De melk- en kalfkoeien worden gehouden een ligboxenstal met een V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een mestschuif (Rav-code A 1.18, BWL 2012.04.V2, ook wel W5-vloer genoemd). De ammoniakemissie uit de stal is 9,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Het huisvestingssysteem voldoet daarmee aan de maximale emissiewaarde uit het Besluit emissiearme huisvesting van 11,0 kg NH₃.

Initiatiefnemer wil de melk- en kalfkoeien beweiden en kan aan de eis van ten minste 720 uur beweiding per kalenderjaar voldoen. Deze managementmaatregel wordt in bijlage 2 van de Rav genoemd. De ammoniakemissie van de melkkoeien is dan 5% (= 147,5 kg) lager.

Tabel 5.3 Stalemissie van ammoniak en fijnstof uit de melkveehouderij, bij maximale invulling van het bestemmingsplan, exclusief voor- en managementmaatregelen

stal	Diercategorie	RAV-code	aantal	ammoniak		fijnstof	
				kg/dier*	kgNH ₃	g/dier*	kg/jr
C	Melkkoeien	A 1.18	298	9,9	2.950,2	118	35,1
C	Vrouwelijk jongvee	A 3.100	60	4,4	264,0	38	2,3
C	Fokstier	A 7.100	2	6,2	12,4	170	3,4
D1+D2	Vrouwelijk jongvee	A 3.100	110	4,4	484,0	38	4,2
			Totaal		3.710,6		45,0

* De emissiefactoren voor ammoniak volgen uit de Regeling ammoniak en veehouderij (RAV), laatstelijk gewijzigd op 24 juni 2015 (Staatscourant 2015, nr. 16866, 1 juli 2015). Emissiefactoren voor fijn stof zijn 15 maart 2015 vastgesteld door I&M.

⁸ De emissiefactoren voor rundvee in de 'Regeling ammoniak en veehouderij' zijn onlangs gewijzigd (Staatscourant 2015 nr. 16866, 1 juli 2015). In dit MER is rekening gehouden met deze wijzigingen. Bij de berekening van de ammoniakemissie zijn de nieuwe emissiefactoren voor ammoniak toegepast.

Initiatiefnemer wil ook andere maatregelen toepassen die niet in de Regeling ammoniak en veehouderij zijn opgenomen, zoals dakisolatie, mestverwerking en het Aeromix systeem. Dakisolatie leidt voor de ligboxenstal tot een extra reductie van circa 5% minder ammoniakemissie (=145 kg).

De vaste mest wordt met een mestschuif regelmatig uit de stal verwijderd en verwerkt in een mestscheider. Hierdoor zal de ammoniakemissie uit de stal lager zijn. Bij de verwerking en opslag van de dikke fractie zal nog wel emissie kunnen optreden, maar per saldo zal de ammoniakemissie lager zijn omdat mest en urine vroegtijdig en blijvend gescheiden worden. Ook de toepassing van het Aeromix systeem leidt tot een verlaging van de ammoniakemissie uit de opslagkelder en tijdens het uitrijden van mest. Kwantitatieve gegevens zijn niet te geven omdat hiernaar nog onvoldoende onderzoek is gedaan.

Concluderend kan gesteld worden dat de ammoniakemissie zoals berekend op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij voor het voorliggende initiatief een 'worst case' benadering is. Initiatiefnemer past meerdere maatregelen toe om de ammoniakemissie van het bedrijf te verlagen. Kwantitatieve gegevens over de ammoniakreductie zijn niet te geven, mede omdat bij combinatie van emissie reducerende maatregelen de in onderzoeken gemeten reductiepercentages niet worden opgeteld.

Alternatieven

In hoofdstuk 4 zijn alternatieven beschreven waarmee de ammoniakemissie kan worden verlaagd. Een redelijkerwijs uitvoerbaar alternatief stalsysteem met een lagere ammoniakemissie is de ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten (Groene vlag, Rav-code A 1.9). In dat geval is de stalemissie per melkkoe 6,0 kg NH₃ per jaar. Voor het bedrijf als totaal zou de ammoniakemissie dan uitkomen op 2.548,4 kg NH₃ per jaar, 31% lager dan het voorkeursalternatief (exclusief managementmaatregelen).

De laagste stalemissie kan worden bereikt indien de ligboxenstal mechanisch wordt geventileerd met een chemisch luchtwassysteem (Rav-code A 1.17). In dat geval is de stalemissie per melkkoe 5,1 kg NH₃ per jaar. Voor het bedrijf als totaal zou de ammoniakemissie dan uitkomen op 2.280,2 kg NH₃ per jaar, 38% lager dan het voorkeursalternatief (exclusief managementmaatregelen).

5.3.3 Paardenhouderij

De paarden worden gehouden in paardenboxen met een betonvloer met strooisel. De ammoniakemissie is 5,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Bij volle bezetting is de totale stalemissie 240 kg NH₃ per jaar.

Tabel 5.4 Emissie van ammoniak paardenhouderij

stal	Diercategorie	RAV-code	aantal	ammoniak		fijnstof	
				kg/dier	kgNH ₃	g/dier*	kg/jr
G 1	Paarden	K 1.100	24	5,0	120,0	-	-
G 2	Paarden	K 1.100	24	5,0	120,0	-	-
Totaal					240,0		-

* Voor de diercategorie paarden is geen emissiefactor voor fijn stof vastgesteld.

5.4 Natuurbescherming - stikstofdepositie

In de omgeving liggen enkele natuurgebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie: de 'zeer kwetsbare gebieden' die zijn aangewezen op grond van de Wet ammoniak en veehouderij en de Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 (zie hoofdstuk 3.4). Ammoniak verspreidt zich via de lucht. De neerslag van stikstofverbindingen kan door verzuring en vermesting van de bodem een negatief effect hebben op de biodiversiteit in natuurgebieden. Andere effecten dan stikstofdepositie zullen niet optreden (zie hoofdstuk 4.1 van de Effectbeoordeling natuur die als bijlagen 6 en 7 bij deze MER zijn gevoegd).

De 'zeer kwetsbare gebieden' in de omgeving van het plangebied zijn onderdeel van de Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Landgoederen Brummen'. De belasting door stikstofdepositie worden niet apart beschreven, maar is onderdeel van de effectbeoordeling van de Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de passende beoordeling bij de verleende vergunningen ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 voor de paardenhouderij en de melkveehouderij is de ammoniakdepositie vanwege deze bedrijven op de voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden berekend (zie de rapporten 'Effectbeoordeling natuur' die als bijlagen 6 en 7 bij dit MER zijn gevoegd). Door het treffen van mitigerende maatregelen (extern salderen) is aangetoond dat door de bedrijfsverplaatsingen op geen van de voor stikstof gevoelige overbelaste habitats een toename van ammoniakdepositie optreedt. Daarmee is verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden door het plan niet zullen worden aangetast.

De berekeningen in de rapporten 'Effectbeoordeling natuur' zijn uitgevoerd met de emissiefactoren uit de RAV van 9 september 2014 en het verspreidingsmodel AAgro Stacks. In aanvulling op de reeds uitgevoerde passende beoordeling is de ammoniakdepositie vanwege het plan en de afzonderlijke bedrijven opnieuw berekend met het verspreidingsprogramma AERIUS Calculator. Deze berekeningen zijn opgenomen als bijlage 9. De resultaten zijn samengevat in tabel 5.5.

5.4.1 Bestemmingsplan

De ammoniakemissie is het hoogst op het Natura 2000-gebied Rijntakken (uiterwaarden IJssel). De hoogste stikstofdepositie vanwege het plan op een overbelast voor stikstof gevoelig habitat is 18,1 mol/ha/jaar op het habitatype H6510A (Ganshaverhooilanden). Tevens veroorzaakt het plan een depositie van maximaal 14,5 mol/ha/jaar op het overbelaste habitatype H91E0B (Essen-iepenbossen) en maximaal 3,1 mol/ha/jaar op het habitatype H6120 (Stroomdalgraslanden). Het plan veroorzaakt ook ammoniakdepositie op andere voor stikstof gevoelige habitats, maar op deze locaties is de achtergronddepositie van stikstof lager dan de kritische depositiewaarde van de daar aanwezige habitattypen.

In tegenstelling tot het gebied Rijntakken is binnen het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen de achtergronddepositie voor alle stikstof gevoelige habitattypen hoger dan de kritische depositiewaarde. Het plan veroorzaakt op habitats in Landgoederen Brummen een ammoniakdepositie van maximaal 3,56 mol/ha/jaar. Het effect op het Natura 2000-gebied Veluwe is veel kleiner: maximaal 0,65 mol/ha/jaar bij maximale invulling van het plan.

Naast de depositie van het voorkeursalternatief zijn tevens de drie locatiealternatieven beschouwd. De resultaten zijn opgenomen in tabel 5.5. Uit de vergelijking blijkt dat de varianten onderling weinig verschillen qua ammoniakdepositie. Variant I en Variant 'Zuid' veroorzaken een iets hogere ammoniakdepositie op habitats in het gebied Rijntakken. Voor Landgoederen Brummen scoort Variant 'Zuid' iets beter, maar niet voor alle habitattypen en de verschillen zijn marginaal. Conclusie is dat de onderzochte locatiealternatieven niet tot wezenlijk andere effecten voor de stikstofdepositie leiden.

Tabel 5.5 Ammoniakdepositie (mol/jaar) voor de verschillende alternatieven. De waarde in de tabel betreft de hoogste waarde van de depositie op een voor stikstof gevoelig habitats waarvan de KDW wordt overschreden.

Natuurgebied	Voorkeurs- alternatief	Bouwvariant I	Bouwvariant II	Variant 'Zuid'
Rijntakken (Uiterwaarden IJssel)				
H6120 Stroomdalgraslanden (KDW=1286)	3,10	3,65	3,08	4,00
H6510A Glanshaverhooilanden (KDW=1429)	18,10	19,20	18,50	18,10
H91E0B Essen-iepenbossen (KDW=2000)	14,50	15,90	14,70	16,60
Landgoederen Brummen				
H3130 Zwakgebufferde vennen (KDW=571)	0,72	0,71	0,72	0,69
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,31	0,31	0,31	0,32
H6230vka Heischrale graslanden (KDW=714)	2,12	2,11	2,11	2,09
H6410 Blauwgraslanden (KDW=1071)	1,62	1,68	1,61	1,70
H4010A Vochtige heiden (KDW=1214)	0,64	0,64	0,64	0,63
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen (KDW=1429)	2,20	2,21	2,18	2,14
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst (KDW=1429)	3,30	3,12	3,30	2,98
H91E0C Beekbegeleidende bossen (KDW=1857)	3,56	3,44	3,55	3,31
Veluwe				
H2310 Stuifzandheiden met struikhei (KDW=1071)	0,57	0,55	0,57	0,56
H9190 Oude eikenbossen (KDW=1071)	0,64	0,66	0,64	0,66
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst (KDW=1429)	0,65	0,63	0,65	0,65

5.4.2 Melkveehouderij

De verplaatsing van de melkveehouderij veroorzaakt een toename van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In samenhang met deze bedrijfsverplaatsing worden enkele andere veehouderijen gedeeltelijk beëindigd. Per saldo neemt de stikstofdepositie op alle voor stikstof gevoelige habitattypen af. De passende beoordeling is beschreven in de 'Effectbeoordeling natuur' en de op basis daarvan verleende vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 die als bijlage 6 zijn toegevoegd aan dit MER.

In aanvulling daarop is de bijdrage van de melkveehouderij aan de ammoniakdepositie vanwege het plan berekend met AERIUS Calculator. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 8 en samengevat in tabel 5.6. De ammoniakdepositie die wordt veroorzaakt door het plan is voor meer dan 90% afkomstig van de melkveehouderij.

Met toepassing van emissiearmere technieken kan de ammoniakdepositie worden verlaagd. In de berekeningen met AERIUS is wel rekening gehouden met het toepassen van emissiearme huisvesting, maar geen rekening is gehouden met managementmaatregelen die initiatiefnemer wil toepassen zoals beweiding, dakisolatie, directe afvoer en scheiding van rundveemest en toepassing van het Aeromix systeem. Hiermee kan een aanzienlijke reductie van de ammoniakemissie worden bereikt. Met alternatieve huisvestingssytemen zou de ammoniakemissie verder kunnen worden verlaagd, met circa , zie hoofdstuk 5.3.2. De ammoniakdepositie neemt dan evenredig af.

5.4.3 Paardenhouderij

De verplaatsing van de paardenhouderij veroorzaakt een toename van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In samenhang met deze bedrijfsverplaatsing worden enkele andere veehouderijen gedeeltelijk beëindigd. Per saldo neemt daardoor de stikstofdepositie op alle voor stikstof gevoelige habitattypen af. De passende beoordeling is beschreven in de 'Effectbeoordeling natuur' en de verleende vergunning ex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 die als bijlage 7 zijn toegevoegd aan dit MER.

In aanvulling daarop is de bijdrage van de paardenhouderij aan de ammoniakdepositie vanwege het plan berekend met AERIUS Calculator. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 8 en samengevat in tabel 5.6. De ammoniakdepositie die wordt veroorzaakt door het plan is slechts voor een klein gedeelte afkomstig van de paardenhouderij. Alternatieven zijn niet beschouwd.

Tabel 5.6 Ammoniakdepositie (mol/ha/jaar) voor het plan (voorkeursalternatief) en de melkveehouderij en de paardenhouderij afzonderlijk, bij maximale invulling.

Natuurgebied	Plan	Melkvee	Paarden
Rijntakken (Uiterwaarden IJssel)			
H6120 Stroomdalgraslanden (KDW=1286)	3,10	2,87	0,23
H6510A Glanshaverhooilanden (KDW=1429)	18,10	16,90	1,19
H91E0B Essen-iepenbossen (KDW=2000)	14,50	13,50	0,99
Landgoederen Brummen			
H3130 Zwakgebufferde vennen (KDW=571)	0,72	0,68	<0,05
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,31	0,29	<0,05
H6230vka Heischrale graslanden (KDW=714)	2,12	1,99	0,12
H6410 Blauwgraslanden (KDW=1071)	1,62	1,52	0,10
H4010A Vochtige heiden (KDW=1214)	0,64	0,60	<0,05
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen (KDW=1429)	2,20	2,07	0,14
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst (KDW=1429)	3,30	3,12	0,18
H91E0C Beekbegeleidende bossen (KDW=1857)	3,56	3,35	0,20
Veluwe			
H2310 Stuiyzandheiden met struikhei (KDW=1071)	0,57	0,53	<0,05
H9190 Oude eikenbossen (KDW=1071)	0,64	0,60	<0,05
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst (KDW=1429)	0,65	0,61	<0,05

5.5 Flora en fauna

Door Econsultancy is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde planten- of diersoorten op of rond de projectlocatie. In hoofdstuk 3.2.4 is de bestaande situatie beschreven. In tabel 3.3 is aangegeven voor welke soorten de uitvoering van het project mogelijk verstorend kan werken. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de Quicksan flora en fauna, bijlage 12.

De conclusie van het onderzoek luidt:

Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling is de verwachting dat de wijziging van het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient het bepaalde in de Flora- en faunawet in acht te worden genomen, hetgeen – zie tabel IV en bovenstaande – goed mogelijk is. Ten aanzien van de nieuwbouw zijn er geen beperkingen. Bij de inrichting dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten. Ten aanzien van de sloop van de schuren (nadat de nieuwbouw gereed is) zijn er maatregelen noodzakelijk, vastgelegd in een projectplan.

De sloop van deze gebouwen is geen onderdeel van het voorliggende bestemmingsplan of de omgevingsvergunningen voor de nieuwe bedrijven, maar hangt daar wel mee samen. Voorafgaand aan de sloop van de gebouwen bij de bestaande paardenhouderij zal vervangende nestgelegenheid voor de huismus, kerkuil en steenuil worden gecreëerd in de directe omgeving. Er wordt een projectplan opgesteld waarin de maatregelen worden beschreven. Voor het verstoren/wegnemen van nestplaatsen bij de sloop is ontheffing benodigd. Er zijn geen redenen waarom deze ontheffing niet verleend kan worden zodat de uitvoerbaarheid van het plan niet in gevaar komt.

De verplaatsing van de melkvee- en paardenhouderij hebben geen nadelige gevolgen voor het Gelders Natuurnetwerk of de groene ontwikkelingszone.

5.6 Bodem

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.

Door Econsultancy is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd, zie hoofdstuk 3.8 en bijlage 10. Met dit onderzoek is de bestaande bodemkwaliteit (nulsituatie) vastgesteld. Daarbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen die relevant zijn voor het gebruik als veehouderij.

Het plangebied is niet gelegen in of bij een bodembeschermingsgebied. Het voorgenomen initiatief vormt daarom geen bijzonder risico voor de bodemkwaliteit en de bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.7 Water

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een watertoets uitgevoerd. Het bebouwde oppervlak binnen het plangebied is circa 15.500 m² en er wordt circa 22.750 m² van het terrein verhard (melkveehouderij: gebouwen 8.000 m² en verharding 17.000 m² en paardenhouderij: gebouwen: 4500 m² en verharding circa 5750 m²). Hemelwater dat afstroomt van de verhardingen infiltreert lokaal in de bodem. Het hemelwater van de gebouwen wordt via een bedrijfsriolering afgevoerd en opgevangen in de zuidelijke vijver bij de paardenhouderij. Bij de melkveehouderij wordt een opslag voor regenwater gecreëerd met een inhoud van circa 175 m³. In deze kelder wordt (schoon) hemelwater van de bedrijfsgebouwen opgevangen. Indien de waterkelder vol is loopt deze over naar de bedrijfsriolering naar de zuidelijke vijver.

Omdat al het hemelwater lokaal wordt opgevangen vormt het plan geen grotere belasting voor de waterhuishouding in het gebied. Een watertoets is opgenomen als bijlage 15.

Hieronder is per bedrijf aangegeven welke afvalwaterstomen vrijkomen en hoe het afvalwater wordt afgevoerd.

5.7.1 Melkveehouderij

Al het bedrijfsafvalwater dat op het melkveebedrijf ontstaat, onder meer door het reinigen van de melkinstallatie, de stallen en voertuigen en materieel op de spoelplaats, wordt opgevangen in de mestkelders en met de mest uitgereden. Er wordt geen afvalwater geloosd in de bodem of in het oppervlaktewater.

Huishoudelijk afvalwater uit de bedrijfswoning wordt afgevoerd naar de gemeentelijke riolering.

In het Activiteitenbesluit zijn algemene regels opgenomen over afvalwater en ter bescherming van de bodem- en waterkwaliteit die van toepassing zijn op het melkveebedrijf.

5.7.2 Paardenhouderij

Afvalwater uit de bedrijfswoning en bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard (kantine, pantry in de paardenstallen) wordt via een bedrijfsriolering afgevoerd naar het gemeentelijke persriool. Afvalwater uit de kantine wordt eerst door een vetafscheider geleid.

De stallen worden zo veel mogelijk droog gereinigd zodat hier geen afvalwater vrijkomt. Bij de mestopslag wordt lekvocht opgevangen in een put.

In het Activiteitenbesluit zijn algemene regels opgenomen over afvalwater en ter bescherming van de bodem- en waterkwaliteit.

5.8 Zuinig gebruik van energie, water en andere grondstoffen

5.8.1 Melkveehouderij

Bedrijfsonderdelen die het meest relevant zijn voor het energieverbruik zijn de melkinstallatie, melkkoeling en verlichting. Hiervoor wordt voornamelijk elektriciteit gebruikt. Aardgas wordt niet gebruikt. Het toekomstig verbruik bij maximale invulling is op basis van kengetallen weergegeven in tabel 5.7.

Bij het ontwerp van de stallen en de te kiezen apparatuur wordt nadrukkelijk gekeken naar het aspect energiebesparing. Zo wordt gebruikgemaakt van de nieuwste technieken. Voor het gehele bedrijf is sprake van natuurlijke daglichtintreding.

Op de berging worden zonnepanelen geplaatst die alle energie leveren voor de mestscheidingsinstallatie en het Aeromix-systeem. Bij de constructie van de ligboxenstal is rekening gehouden met de mogelijkheid om zonnepanelen op het dak te plaatsen.

De bedrijfswoning bij de melkveehouderij wordt beton gefundeerd en wordt opgetrokken uit hout met als isolatie stro en riet. Hierdoor wordt een Rc-waarde gehaald tussen de 8 en 10. Voor verwarming van de woning wordt gebruik gemaakt van de warmte die via een warmtewisselaar vrijkomt bij de melkkoeling. Tijdens warme zomers wordt de woning gekoeld middels koudewisseling uit veedrinkwater (bronwater). Ook de bedrijfswoning maakt geen gebruik van aardgas.

Grondwater wordt gebruikt als drinkwater voor de dieren en deels als reinigingswater van de stallen. Onder de oplopende wachtruimte wordt een opslag voor regenwater gecreëerd met een inhoud van 175 m³. In deze kelder wordt (schoon) hemelwater van de bedrijfsgebouwen opgevangen. Dit regenwater wordt gebruikt voor het reinigen van alle installaties (uitwendig) en de afschuitplaats voor de machines. Hiermee wordt aanzienlijk bespaard op bronwater. Voor het reinigen van de melkapparatuur wordt leidingwater gebruikt.

Het totale waterverbruik bij maximale invulling zal circa 15.000 m³ bedragen (50 m³ per koe). Naar schatting is de helft hiervan drinkwater voor de dieren.

Tabel 5.8 Geschat energieverbruik melkveehouderij per jaar

	Elektriciteit (kWh)		Aardgas (m ³)		Dieselolie (liter)	
	totaal	per koe	totaal	per koe	totaal	per koe
Bestaand ^{a)}	47.500	340 ^{b)}	-	-	11.750	
Nieuw (geschat) ^{c)}	125.000	425	-	-	12.000	

a) Werkelijke verbruikscijfers 2013/2014 (locatie Cortenoeversweg 117) incl. privé

b) Er werden in die periode ca. 140 melkkoeien gemolken

c) Schatting op basis van 425 kWh/koe, kengetal Maatlat Duurzame Veehouderij.

5.8.2 Paardenhouderij

In de bestaande paardenhouderij is het energieverbruik voor bedrijfsmatige activiteiten minimaal. Jaarlijks wordt 9.700 kWh aan elektrische energie afgenomen. Er is in de bedrijfsgebouwen geen gasaansluiting.

In de nieuwe gebouwen en bedrijfswoning wordt energiezuinige verlichting toegepast.

In de nieuwe situatie worden zonnepanelen toegepast op de manege. Deze moeten in een groot deel van de energiebehoefte van de manege/kantine en bedrijfswoning voorzien. Er komt een aardgas aansluiting voor verwarming van gebouwen in de winterperiode.

Tabel 5.8 Geschat energieverbruik paardenhouderij per jaar

	Elektriciteit (kWh)	Aardgas (m ³)	Dieselolie (liter)
Bestaand ^{a)}	9.700	-	-
Nieuw (geschat)	5.000 ^{b)}	5.000	-

a) werkelijke verbruikscijfers 2014-2015 bedrijf (manege en paardenstallen)

b) exclusief zelf opgewekte energie

Er wordt bronwater gebruikt voor drinkwater paarden, reiniging paarden en stal voor besproeiing van de manegebak.

5.9 Klimaat

Op een melkrundveehouderij worden relatief weinig fossiele brandstoffen gebruikt waardoor de directe bijdrage aan de CO₂-uitstoot laag is. Binnen de melkveehouderij wordt vooral elektriciteit als energiedrager gebruikt, o.a. voor het melken en voor verlichting. Het kan daarom interessant zijn om zelf elektriciteit op te wekken, bijvoorbeeld met zonnepanelen, windturbines of door verbranding van biogas dat wordt gewonnen door mestvergisting.

Initiatiefnemer gaat zonnepanelen toepassen op de werktuigenberging. Bij de constructie van de ligboxenstal is rekening gehouden met de mogelijkheid om zonnepanelen op het dak te plaatsen.

Naast de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂) emitteert een melkrundveehouderij ook methaan en lachgas. Deze broeikasgassen worden in kleinere hoeveelheden uitgestoten dan CO₂, maar ze hebben een veel sterker broeikaseffect. Methaan is 25 keer sterker dan CO₂, lachgas zelfs 300 keer. Lachgas komt vrij bij mestopslag, mestaanwending beweiding en vernieuwing van grasland. De emissie van lachgas is bij beweiding veel hoger dan bij opstallen en uitrijden van mest. Emissie van methaan wordt veroorzaakt door pens- en darmfermentatie en afbraak van organische stof. De emissie is sterk afhankelijk van de samenstelling van het rantsoen. Methaan komt vrij bij het opstallen en beweiden van het vee en bij opslag en uitrijden van mest. De emissie van methaan is bij opgeslagen dunne mest veel hoger dan bij vaste mest of weidemest. Mestscheiding en het Aeromix systeem verminderen daarom de emissie van methaan aanzienlijk. Er vindt onderzoek plaats naar de reductie van deze broeikasgassen uit de melkveehouderij, maar direct toepasbare maatregelen zijn nog niet voorhanden.

5.10 Geluid

Door Econsultancy is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van woningen in de omgeving van het plangebied (zie bijlage 13). Daarbij is uitgegaan van de maximale bedrijfsomvang die het bestemmingsplan toelaat.

De berekende geluidwaarden zijn getoetst aan het geluidbeleid van de gemeente Brummen. Voor het agrarisch gebied geldt voor het langtijdgemiddelde geluidsniveau een streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde en een grenswaarde van 50 dB(A) (dag), 45 dB(A) (avond) en 35 dB(A) (nacht). Voor het maximale geluidsniveau zijn geen streef- en grenswaarden in het gemeentelijk geluidsbeleid opgenomen. Daarvoor kan aangesloten worden bij de normen uit de handreiking Industrielawaai en vergunning (streefwaarde 60 dB(A) (etmaalwaarde) en grenswaarde 70 dB(A) (etmaalwaarde)) of de grenswaarden uit artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit: 70 dB(A) (dag), 65 dB(A) (avond) en 60 dB(A) (nacht).

Hieronder volgt een samenvatting van de conclusies van het onderzoek.

Melkveehouderij

Uit de berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van de melkveehouderij blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie aan de streefwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt voldaan. De hoogste geluidbelasting van 42 dB(A) vindt in de dagperiode plaats op de achtergevel van de woning Cortenoeversweg 129. Voor alle woningen wordt daarom voldaan aan de streefwaarde.

Gedurende maximaal 12 dagen per jaar wordt gras en/of maïs aangevoerd met tractoren tijdens de dag- en avondperiode. Het ruwvoer wordt ingekuild ter plaatse van de sleufsilos. Deze incidentele bedrijfssituatie veroorzaakt in de dag- en avondperiode een geluidbelasting van maximaal 47 dB(A) op de achtergevel van de woning Cortenoeversweg 129. Deze activiteiten zijn noodzakelijk voor de bedrijfsvoering en geluidreducerende maatregelen zijn onevenredig gezien het beperkt aantal dagen waarop deze activiteiten plaatsvinden. Het transport en inkuilen van ruwvoer komt bij de omliggende (bedrijfs)woningen in de bestaande situatie ook al voor en wordt als gebiedseigen beschouwd. Tevens blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de provinciale wegen N345 en N348 ter plaatse van de woning Cortenoeversweg 129 tussen 55 en 59 dB bedraagt. De geluidbelasting vanwege de melkveehouderij tijdens de incidentele bedrijfssituatie is daarom acceptabel.

Uit de berekeningen van de maximale geluidbelasting blijkt dat de streefwaarde uit de handreiking op de bestaande bedrijfswoning bij de paardenhouderij Cortenoeversweg 121 in de dagperiode wordt overschreden (62 dB(A)) en bij de woning Cortenoeversweg 129 in de nachtperiode wordt overschreden (48 dB(A)). De maximale geluidbelastingen zijn echter ruim lager dan de grenswaarde van 70 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag- en nachtperiode. De kortstondige pieken zijn inherent aan de bedrijfsvoering en ontstijgen bij de woning nr. 129 de gemiddelde geluidbelasting van de provinciale wegen niet of nauwelijks. Het maximale geluidsniveau op de bedrijfswoning Cortenoeversweg 121 ten gevolge van de eigen inrichting is in de dagperiode 8 dB hoger. De optredende maximale geluidsniveaus zijn daarom acceptabel.

Paardenhouderij

Uit de berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van de paardenhouderij/manege blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie aan de streefwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau wordt voldaan. De hoogste geluidbelasting van 40 dB(A) vindt in de dagperiode plaats op de zuidgevel van de nieuwe bedrijfswoning bij de melkveehouderij Cortenoeversweg 125.

Incidentele bedrijfssituaties - zoals een open dag - veroorzaken geen hogere geluidbelasting dan de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de berekeningen van de maximale geluidbelasting blijkt dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit nergens worden overschreden. De hoogste geluidbelasting vindt plaats bij de bedrijfswoning Cortenoeversweg 125 (zuidgevel 63 dB(A) in de dagperiode, oostgevel 51 dB(A) in de avondperiode).

Verkeersaantrekkende werking

De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder door het wegverkeer van en naar de beide inrichtingen hoeft niet getoetst te worden omdat in de directe omgeving geen woningen langs de toevoerwegen zijn gelegen.

Wegverkeerslawaaï

De twee nieuwe bedrijfswoningen Cortenoeversweg 119 en 125 liggen buiten de geluidzone van de provinciale wegen N345 en N348. In dit kader is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï niet nodig. De afstand tot de (verlegde) Cortenoeversweg bedraagt tenminste 115 respectievelijk 100 meter. De verkeersintensiteit op deze weg is dusdanig laag, dat een overschrijding van de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet zal plaatsvinden.

Toetsing VNG

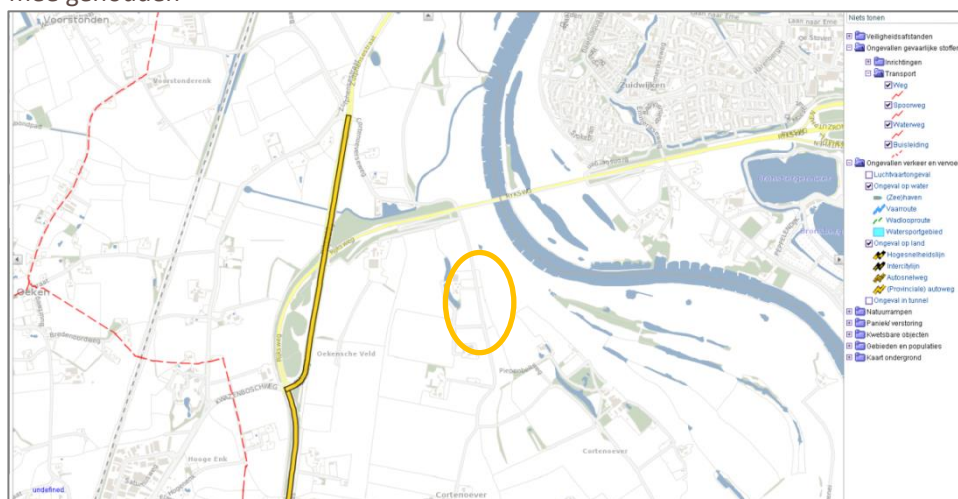
Op basis van de VNG-Brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt er voor melkveehouderijen (fokken en houden van rundvee) en paardenhouderijen (fokken en houden van overige graasdieren, paardenfokkeren) voor het aspect geluid een richtafstand van 30 meter tot omliggende geluidgevoelige objecten. In deze situatie is de afstand tussen de bedrijfsgebouwen voor het houden van melkvee en paarden en omliggende objecten minimaal 50 meter. Dit geldt ook voor de afstand van de ligboxenstal en jongveestal tot de bedrijfswoningen behorende bij de paardenhouderij en de afstand van de paardenstallen tot de bedrijfswoning behorende bij de melkveehouderij.

5.11 Externe veiligheid

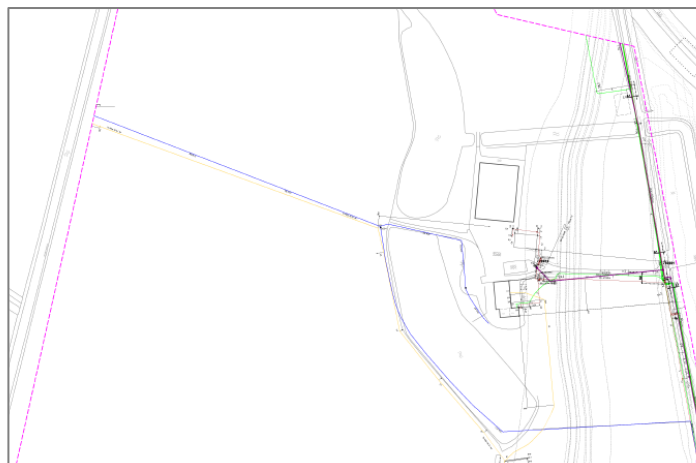
Melkvee- en paardenhouderijen vormen geen bijzonder risico voor de veiligheid van mensen die in de omgeving verblijven. Er worden geen grote hoeveelheden milieugevaarlijke, brandbare of explosieve stoffen gebruikt of opgeslagen. Het 'Besluit risico's zware ongevallen 1999' (Brzo 1999) of het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) is niet van toepassing op veehouderijen.

In de directe omgeving zijn op de risicokaart (zie figuur 5.3) geen inrichtingen, transportleidingen of wegen aanwezig die veiligheidsrisico vormen voor personen die zich op de projectlocatie bevinden. Ten noorden van het plangebied ligt een provinciale weg (N348). Ten oosten van het plangebied loopt de rivier de IJssel. Op beide (vaar)wegen kan transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden die bij incidenten een risico vormen voor personen. De afstand tot het plangebied is echter voldoende groot zodat het risico te verwaarlozen is.

Binnen het plangebied lopen leidingen (waterleiding en lage druk gasleiding) van de woningen/veehouderij Cortenoeversweg 129, 131 en 133 richting de locatie Cortenoeversweg 121 en daarna langs de westzijde van de zuidelijke vijver (figuur 5.4). De ligging van deze leidingen is bekend. Bij de situering van de bouwvlakken is hier rekening mee gehouden



Figuur 5.3 Risicokaart omgeving plangebied (bron: www.risicokaart.nl)



Figuur 5.4 leidingen binnen plangebied

5.12 Risico's voor de volksgezondheid

Ten aanzien van intensieve veehouderij vindt een maatschappelijke discussie plaats over de risico's voor de volksgezondheid. Er is bezorgdheid over de luchtkwaliteit (met name fijn stof en endotoxinen), geurhinder en het risico van infectieziekten die van dier op mens kunnen worden overgedragen (zoönosen). De laatste jaren zijn er veel onderzoeken uitgevoerd en gepubliceerd over de risico's van de veehouderij voor de volksgezondheid. Het blijkt moeilijk om een duidelijke relatie aan te tonen tussen de aanwezigheid of omvang van veehouderijen en de kans die omwonenden lopen om ziek te worden. Alleen voor Q-koorts is een duidelijk verband aangetoond tussen het optreden hiervan en de aanwezigheid van geitenhouderijen in de omgeving. Voor de overige zoönosen zijn onvoldoende gegevens beschikbaar over het risico in relatie tot de afstand tot veehouderijen, het bedrijfstype en de bedrijfsgrootte. Wel is bekend dat veehouders, medewerkers op veehouderijen en dierenartsen een verhoogd risico hebben om bepaalde zoönosen op te lopen. Direct contact met dieren is daarbij vaak een risicofactor.^{9,10}

Er zijn geen duidelijke richtlijnen om de risico's in concrete gevallen aan te geven. Wel zijn er wettelijke regelingen voor luchtkwaliteit, geurhinder en geluid. Landelijk bestaat het voornemen om in de Wet dieren (bron)maatregelen op te nemen om dierziektes en de overdracht op mensen te beperken. Door het ministerie van EZ is opdracht gegeven voor aanvullend onderzoek naar de kwantitatieve gezondheidseffecten van veehouderijen, het 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' (VGO) onderzoek.¹¹

In dit geval gaat het om een melkrundveehouderij en een paardenhouderij. Dit type veehouderij wordt niet gezien als een groot risico voor de volksgezondheid. De bedrijven liggen niet in dichtbevolkt gebied.

Infectierisico's worden vooral verwacht bij varkens- en kippenhouderijen, mede door het grote aantal dieren dat daar wordt gehouden en de regelmatige diertransporten. Bij melkgeitenhouderijen is het besmettingsrisico voor Q-koorts aangetoond. Bij melkveehouderijen zijn geen risico's op infectie van omwonenden door zoönosen bekend. Botulisme en E-coli-besmetting komen beperkt voor bij runderen. Tuberculose en brucellose zijn in het verleden vastgesteld bij geïmporteerde kalveren. Bij melkrundvee komen ook besmettingen met campylobacter en MRSA voor. Deze infecties vormen geen risico voor omwonenden. Besmetting vindt enkel plaats door consumptie van vlees of (rauwe) melk of door direct contact met dieren. Een recent (2011) aangetroffen virus bij runderen en schapen is het Schmallenbergvirus dat tot misvormingen leidt bij kalveren en lammeren. Het RIVM acht het zeer onwaarschijnlijk dat het virus een infectie bij de mens kan veroorzaken.

¹² De emissie van endotoxinen en fijnstof is bij melkvee- en paardenhouderijen relatief gering.¹³

⁹ Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden, RIVM Rapport 609400004 (2012)

¹⁰ Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen, IRAS-NIVEL-RIVM-bureau GMV van GGD Brabant en Zeeland (7 juni 2011)

¹¹ Kamerbrief van staatssecretaris EZ aan Tweede Kamer, 14 juni 2013.

¹² Staat van zoönosen 2011, RIVM Rapport 330291008/2012.

¹³ Zie bijvoorbeeld rapport van bureau Gezondheid, Milieu en Veiligheid (GMV) van de GGD Brabant en Zeeland over de komst van een mega-melkveebedrijf in Oploo.

Hierna wordt aangegeven welke maatregelen door initiatiefnemers worden getroffen om insleep en verspreiding van dierziektes te voorkomen. De aspecten geurhinder, fijn stof en geluidhinder zijn in de voorgaande hoofdstukken besproken.

Maatregelen melkveehouderij

Initiatiefnemer neemt alle voorzorgsmaatregelen om insleep van dierziektes te voorkomen. Personeel en bezoekers die in contact komen met de dieren moeten bedrijfskleding dragen die regelmatig wordt gereinigd. Veetransportwagens worden tussen alle transporten ontsmet. Hiervoor is een wasplaats aanwezig. De droge fractie uit de mestscheiding wordt gebruikt als vulling voor de ligplaatsen van de koeien, zodat geen of minder producten (zaagsel) nodig zijn van buitenaf. Dit vermindert de kans op ziekte-insleep.

Maatregelen paardenhouderij

De paardenhouderij is aangesloten bij de Stichting Veilige Paardensport en beschikt over een veiligheidscertificaat. Er wordt gewerkt volgens een handboek dat is te vinden op www.veiligpaardrijden.nl.

Overig

In geval van het uitbreken van een veewetziekte is voldoende mestopslagcapaciteit belangrijk, om de dieren (afvoer van dieren is dan verboden) langere tijd aan te kunnen/moeten houden. De wettelijk minimaal vereiste opslagcapaciteit voor mest gaat uit van zeven maanden. De opslagcapaciteit van circa 4.900 m³ drijfmest in kelders en 1.750 m³ vaste mest in de mestloods is ruim voldoende om aan de wettelijke eis te voldoen.

Emissie van geur, fijnstof en geluid kan een negatief effect hebben op de gezondheid van mensen die langdurig in de omgeving van een veehouderij verblijven. De afstand van de veehouderijen tot omliggende woningen is echter voldoende groot, zodat geur en geluid geen hinder veroorzaken. In hoofdstuk 5.2 is al aangegeven dat de bijdrage van de melkveehouderij aan de concentratie fijnstof heel laag is en dat de concentratie fijnstof ruim lager is dan de grenswaarden.

5.13 Verkeer

De projectlocatie ligt aan de Cortenoeverseweg, een relatief rustige weg in het buitengebied van Brummen. De weg wordt gebruikt voor lokaal verkeer (woningen, agrarisch bedrijven) en wordt ook veel door fietsers gebruikt. De projectlocatie is goed bereikbaar via N345 (richting Dieren/Arnhem of Zutphen/Apeldoorn) en de N348 (richting Lochem), zie figuur 5.5.



Figuur 5.5 Ontsluiting van de inrichting richting N348 en N345

Het verkeer van en naar beide inrichtingen is in omvang beperkt en zal geen hinder opleveren voor de Cortenoeverseweg. Er worden geen problemen of onveilige situaties verwacht bij het in- of uitrijden. Parkeren en manoeuvreren vindt plaats binnen de inrichting. Vrachtverkeer zal altijd vanaf de inrichtingen in noordelijke richting rijden richting N345 en gaat daar op in het overige verkeer.

In hoofdzaak zijn de volgende verkeersbewegingen te onderscheiden: bezoekers manege, aanvoer veevoer, afvoer van melk, aan- en afvoer van dieren en afvoer van mest. Ten opzichte van de referentiesituatie zal het aantal verkeersbewegingen bij de melkveehouderij naar verwachting toenemen omdat er meer melkvee wordt gehouden en er dus meer melk wordt afgevoerd en meer veevoer wordt aangevoerd. Voor de paardenhouderij/manege wordt ook een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht.

Bij maximale invulling komen er jaarlijks circa 290 vrachtwagens naar het melkveebedrijf, gemiddeld één, hooguit twee vrachtwagens per dag. Daarnaast komen er regelmatig bestelwagens, personenwagens en tractoren van en naar het bedrijf. Incidenteel (hooguit 12 dagen per jaar) wordt maïs of gras ingekuild. Op die dagen komen en gaan er meerdere tractoren van het bedrijf, zowel in de dag- als avondperiode.

Bij maximale invulling komen er jaarlijks circa 122 vrachtwagens naar de paardenhouderij. Daarnaast komen er vooral personenwagens, 10 tot 20 per dag, waarvan een deel met paardentrailer. Het verkeer komt zowel in de dag- als avondperiode.

Tabel 5.9 Verkeer van en naar de melkveehouderij (één voertuig = twee verkeersbewegingen)

Aard van de activiteit	Frequentie	Tijdstip*	Maximale duur	Totaal per jaar
<i>Reguliere bedrijfsvoering</i>				
Aan/afvoer rundvee kalveren (auto+aanhanger)	1 vracht per week	dagperiode	15 min per vracht	52
slachtvee (vrachtwagen)	1 vracht per maand	dagperiode	30 min per vracht	12
Afvoer melk (vrachtwagen)	1 vracht per 3 dagen	dag-/avond- en nachtperiode	15 min per vracht	122
Aanvoer krachtvoer (vrachtwagen)	1 vracht per week	dagperiode	30 min per vracht	52
Overige aan-/afvoer vrachtwagens (o.a.afval/kadavers/diesel)	2 vrachten per week	dagperiode	15 min per vracht	104
Personenauto's/bestelauto's	10 per dag	dag- en avondperiode	-	3650
Afvoer drijfmest (tractor)	20 dagen per jaar, 5 vrachten per dag	dagperiode	15 min per vracht	100
Afvoer vaste mest (tractor/meststrooier)	5 dagen per jaar, 10 vrachten per dag	dagperiode	15 min per vracht	50
<i>Regelmatig terugkerende en incidentele activiteiten</i>				
Inkuilen gras/maïs	12 dagen per jaar, 35 vrachten per dag	dag- en avondperiode	12 uur per dag	420

* Voor agrarische inrichtingen is de dagperiode 06:00-19:00 uur, de avondperiode 19:00-22:00 uur en de nachtperiode 22:00-06:00 uur (Artikel 2.17, vijfde lid, Activiteitenbesluit).

Tabel 5.10 Verkeer van en naar de paardenhouderij (één voertuig = twee verkeersbewegingen)

Aard van de activiteit	Frequentie	Tijdstip*	Maximale duur	Totaal per jaar
Aan/afvoer paarden (auto met aanhanger)	10 per week	5 dagperiode 5 avondperiode	15 min per vracht	520
Aanvoer gras/stro (tractor)	5 dagen per jaar 5 vrachten per dag	dagperiode	30 min per vracht	25
Aanvoer krachtvoer per vrachtwagen	1 vracht per 3 weken	dagperiode	30 min per vracht	18
Afvoer vaste mest (tractor/meststrooier)	2 dagen per jaar, 10 vrachten per dag	dagperiode	15 min per vracht	20
Overige aan-/afvoer (afval/goederen)	2 vrachtwagens + 1 bestelbus per week	dagperiode	15 min per vracht	104 52
Personenauto's/bestelauto's	16 auto's per dag	12 dagperiode 4 avondperiode	-	5840

* Voor agrarische inrichtingen is de dagperiode 06:00-19:00 uur, de avondperiode 19:00-22:00 uur en de nachtperiode 22:00-06:00 uur (Artikel 2.17, vijfde lid, Activiteitenbesluit).

5.14 Landschap

Voor dit project is een landschappelijke inpassingsplan opgesteld (bijlage 14). De schetsen hiervoor zijn in een vooroverleg besproken met de gemeente en door de welstandscommissie akkoord bevonden

In het plan zijn de aanwezige landschapswaarden beschreven en wordt aangegeven waarom is gekozen voor de erfinrichting en erfontsluiting in relatie tot de landschappelijke kwaliteiten van het gebied. Uitgangspunt hierbij is dat sprake moet zijn van een functionele erfinrichting.



Figuur 5.6 Landschappelijk inpassingsplan

5.15 Cultuurhistorie en archeologie

Cortenoever is een gebied waar van oudsher agrarische bedrijvigheid plaatsvindt. Bij het landschappelijk inpassingsplan is rekening gehouden met de landschappelijke eigenschappen van het gebied die een afspiegeling zijn van de cultuurhistorie. Er zijn geen andere cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig in het plangebied.

Ingrepen in de bodem bestaan onder andere uit het graven van kelders en funderingen. Uit het uitgevoerde onderzoek naar archeologische waarden (zie hoofdstuk 3.2.7 en bijlage 11) is gebleken dat de archeologische verwachtingswaarde laag is. Er wordt daarom geen aantasting van archeologische waarden verwacht.

6 Vergelijking en conclusies

In het vorige hoofdstuk zijn de milieueffecten van het voornemen per milieuaspect beschreven. In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten samengevat in een vergelijkingsmatrix. De matrix geeft inzicht in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, het voornemen en de alternatieven verschillen van de referentie. Vervolgens worden de belangrijkste conclusies geformuleerd. Aan het eind van dit hoofdstuk wordt aangegeven of er leemten in kennis zijn en wordt ingegaan op de mogelijkheden om de feitelijke milieueffecten te onderzoeken nadat de activiteit is ondernomen.

6.1 Vergelijkingsmatrix plan

Milieuaspect	referentie	plan	varianten
Geurhinder		0/-	0/-
- aantal woningen binnen 50 meter	0	0	0
- aantal woningen binnen 100 meter	0	2	1
Ammoniakemissie		0/-	
- ammoniakemissie, kgNH ₃ /jaar	2.677	3.951	
Effecten op natuur		0	0
- ammoniakdepositie (hoogste depositie op overbelast voor stikstof gevoelig habitat):			
- Rijntakken, mol/ha.jr	16,7	18,1	18,1 - 19,2
- Landgoederen Brummen, mol/ha.jr	1,85	3,56	3,31 - 3,55
- ammoniakdepositie inclusief extern salderen:			
- Rijntakken, mol/ha.jr	12,2	10,27	
- Landgoederen Brummen, mol/ha.jr	1,29	1,00	
Luchtkwaliteit		0	0
- max. concentratie PM ₁₀ bij woningen, µg/m ³	20,84	20,86	
- maximaal aantal overschrijdingsdagen	8,5	8,5	
Bodem		0	0
Waterhuishouding		0	0
Geluid		0/-	0/-
Externe veiligheid		n.v.t.	n.v.t.
Volksgezondheid		0	0
Verkeer		0/-	0/-
Archeologie		0	0
Landschap		0/-	0/-

Tabel 6.1 Vergelijkingsmatrix

++ = veel beter, + = beter, 0 = geen relevant verschil, - = slechter, -- = veel slechter, n.v.t. = niet van toepassing, 0/+ of 0/-: mogelijk iets beter of slechter, ? = onbekend, x = voldoet niet aan norm,)

6.2 Vergelijkingsmatrix project melkveehouderij

Milieuaspect	referentie	voornemen	alternatieven
Geurhinder			
- aantal woningen binnen 50 meter	0	0	0
- aantal woningen binnen 100 meter	0	1	1
Ammoniakemissie		0/-	0/-
- ammoniakemissie, kgNH ₃ /jaar	2.467,0	3.710,6	2.280 of hoger
Effecten op natuur		0	0
- ammoniakdepositie (hoogste depositie op overbelast voor stikstof gevoelig habitat):			
- Rijntakken, mol/ha.jr	15,2	16,9	10,4 of hoger
- Landgoederen Brummen, mol/ha.jr	1,69	3,35	2,06 of hoger
- ammoniakdepositie inclusief extern salderen:			
- Rijntakken punt 7, mol/ha.jr	10,87	9,23	
- Landgoederen Brummen punt 19, mol/ha.jr	1,16	0,90	
Luchtkwaliteit			
- emissie fijnstof (PM ₁₀), kg/jaar	67,4	75,2	n.v.t.
- max. concentratie PM ₁₀ bij woningen, µg/m ³	20,84	20,86	n.v.t.
- maximaal aantal overschrijdingsdagen	8,5	8,5	n.v.t.
Bodem		0	0
Waterhuishouding		0	0
Energieverbruik		0/+	0/+
- elektriciteit (kWh)			
Geluid		0/-	0/-
Externe veiligheid			
Volksgezondheid		0	0
Verkeer		0	0
- aantal vrachtwagens per jaar	250	290	
Archeologie		0	0
Landschap		0/-	0/-

Tabel 6.1 Vergelijkingsmatrix

++ = veel beter, + = beter, 0 = geen relevant verschil, - = slechter, -- = veel slechter, n.v.t. = niet van toepassing, 0/+ of 0/-: mogelijk iets beter of slechter, ? = onbekend, x = voldoet niet aan norm,)

Toelichting:

- Kans op geurhinder neemt iets toe i.v.m. nieuwe bedrijfswoning paardenhouderij;
- Geen toename stikstofdepositie door extern salderen;
- Energieverbruik zal ondanks uitbreiding niet toenemen en waarschijnlijk afnemen door vernieuwen inrichting, gebruik energiezuinige technieken en energiewinning met zonnepanelen;
- Beperkte toename geluidbelasting omliggende woningen, met name bij incidentele activiteiten, maar blijft binnen bestaande achtergrondbelasting.
- Aantasting landschap door groter bedrijfsoppervlak, is zorgvuldig ingepast.

6.3 Vergelijkingsmatrix project paardenhouderij

Milieuaspect	referentie	voornemen
Geurhinder		0/-
- aantal woningen binnen 50 meter	0	0
- aantal woningen binnen 100 meter	0	1
Ammoniakemissie, kgNH ₃ /jaar	210	240
Ammoniakemissie		0/-
- ammoniakemissie, kgNH ₃ /jaar	210	240
Effecten op natuur		0
- ammoniakdepositie (hoogste depositie op overbelast voor stikstof gevoelig habitat)		
- Rijntakken, mol/ha.jr	1,49	1,19
- Landgoederen Brummen, mol/ha.jr	0,16	0,20
- ammoniakdepositie na inclusief salderen		
- Rijntakken, punt 7, mol/ha.jr	1,37	1,04
- Landgoederen Brummen punt 19, mol/ha.jr	0,13	0,10
Luchtkwaliteit		0
Bodem		0
Waterhuishouding		0
Energieverbruik		0/+
- elektriciteit (kWh)	6.900	circa 5.000
- aardgas (m ³)	-	circa 5.000
Geluid		-
Externe veiligheid		0
Volksgezondheid		0
Verkeer		0
- aantal vrachtwagens per jaar	120	122
- aantal personenwagens per jaar	6.000	6.360
Archeologie		0
Landschap		0/-

Tabel 6.3 Vergelijkingsmatrix

++ = veel beter, + = beter, 0 = geen relevant verschil, - = slechter, -- = veel slechter, n.v.t. = niet van toepassing, 0/+ of 0/-: mogelijk iets beter of slechter, ? = onbekend, x = voldoet niet aan norm,)

Toelichting:

- Kans op geurhinder neemt iets toe i.v.m. nieuwe bedrijfswoning melkveehouderij;
- Geen toename stikstofdepositie door extern salderen;
- Energieverbruik zal afnemen door vernieuwen inrichting en zonnepanelen;
- Aantasting landschap door groter bedrijfsoppervlak, is zorgvuldig ingepast.

6.4 Conclusie

De voorgenomen verplaatsing van de melkveehouderij naar Cortenoeverseweg 125 en de verplaatsing van paardenhouderij 'Hoog Helbergen' aan de Cortenoeverseweg 121 zijn goed uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders. Beide bedrijven liggen op voldoende grote afstand van omliggende woningen, zodat geen onacceptabele hinder door geur of geluid optreedt. Het houden van melkvee of paarden vormt volgens de huidige inzichten geen risico voor de volksgezondheid van mensen die in de omgeving verblijven.

Het plan biedt ruimte voor uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten. In de planregels is het maximaal aantal dieren dat gehouden mag worden 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 te salderen met andere veehouderijen, waarvan de bedrijfsactiviteiten worden beëindigd, is verzekerd dat de stikstofdepositie op voor verzuring of vermisting gevoelige natuur per saldo niet toeneemt.

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. Dit is goed uitvoerbaar. Beide bedrijven worden landschappelijk ingepast. Daarvoor is een inpassingsplan opgesteld. Binnen het plangebied is voldoende waterbergingscapaciteit aanwezig. Dit is nodig, omdat door de uitbreiding van het verhard oppervlak meer hemelwater wordt afgevoerd.

6.5 Leemten in kennis

Er zijn geen leemten in kennis die van belang zijn voor de besluitvorming.

6.6 Evaluatie milieueffecten

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). Het evaluatieonderzoek moet betrekking 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
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.
- Landschappelijke inpassing
De wijze waarop het project landschappelijk is ingepast, kan na enkele jaren ter plaatse worden gecontroleerd.

Projectgegevens

Activiteit:

Verplaatsing melkveehouderij Breukink en verplaatsing paardenhouderij 'Hoog Helbergen', beiden aan de Cortenoeverseweg te Brummen.

Initiatiefnemer:

Maatschap A.J. en J.W. Breukink
Cortenoeverseweg 121
6971 JL Brummen
KvK-nummer: 08224576, vestigingsnummer: 00001387757

Paardenhouderij/manege Stal Hoog Helbergen
W.G. Wijma-Breukink
Cortenoeverseweg 121
6971 JL Brummen
KvK-nummer: 09192714, vestigingsnummer: 000014438364

Besluit/plan:

- Partiële herziening bestemmingsplan Buitengebied Brummen;
- Omgevingsvergunning oprichting melkrundveehouderij;
- Watervergunning waterberging/lozing en aanleg brug t.b.v. melkrundveehouderij;
- Omgevingsvergunning oprichting paardenhouderij/manege;
- Watervergunning waterberging/lozing paardenhouderij/manege.

Bevoegd gezag:

Raad en college van burgemeester en wethouders van de gemeente Brummen
Engelenburgerlaan 31, 6971 BV Brummen
Postadres: Postbus 5, 6970 AA Brummen
Telefoon (0575) 56 82 33
E-mail: gemeente@brummen.nl

Dijkgraaf en heemraden van Waterschap Vallei en Veluwe
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn
Telefoon: (055) 5 272 911
E-mail: info@vallei-veluwe.nl

Begrippen en afkortingen

Ab	Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer)
BAT	Best achievable techniques (als bedoeld in de IPPC-richtlijn) = BBT
BBT	Beste beschikbare technieken (als bedoeld in de Wm) = BAT
Bor	Besluit omgevingsrecht
BREF	BAT-reference document
Ggo	Geurgevoelig object als bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij
gpbv-installatie	Installatie als bedoeld in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn = IPPC-installatie
IPPC-installatie	Installatie als bedoeld in bijlage 1 van de IPPC-richtlijn = gpbv-installatie
IPPC-richtlijn	EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (PbEG L 257)
Kdw	Kritische depositiewaarde: depositiewaarde van een stof of element waar beneden geen negatieve effecten meer optreden
MER	Het milieueffectrapport (het rapport)
m.e.r.	De procedure van de milieueffectrapportage (het proces)
Nibm	Niet in betekenende mate
Mor	(Ministeriële) regeling omgevingsrecht
Nbw	Natuurbeschermingswet 1998
OU _E	Odour unit = Europese standaardeenheid voor geurbelasting
PAS	Programma Aanpak Stikstof (als bedoeld in artikel 19kg van de Nbw)
Rav	Regeling ammoniak en veehouderij
Rbl 2007	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007
Rgv	Regeling geurhinder en veehouderij
RIE	Richtlijn Industriële Emissies (EU-richtlijn, vervangt de IPPC-richtlijn)
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wav	Wet ammoniak en veehouderij
Wgv	Wet geurhinder en veehouderij
Wm	Wet milieubeheer
Wro	Wet ruimtelijke ordening

Lijst van bijlagen

1. Situatietekening
2. Verbeelding bouwvlak
3. Bedrijfsplattegrond gewenste bedrijfsinrichting melkveehouderij
4. Bedrijfsplattegrond gewenste bedrijfsinrichting paardenhouderij
5. Advies NRD
6. Vergunning ex artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 en bijbehorende passende beoordeling voor de melkveehouderij
7. Vergunning ex artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 en bijbehorende passende beoordeling voor de paardenhouderij
8. Beoordeling luchtkwaliteit
9. Ammoniakdepositie (aanvullende berekeningen met AERIUS)
10. Verkennend bodemonderzoek
11. Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
12. Quickscan Flora en Fauna en toetsing GNN
13. Akoestisch onderzoek industrielawaai
14. Landschappelijk inpassingsplan
15. Watertoets



Zwartewaterallee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
f (088) 888 66 62

e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

