
Milieu Effect Rapportage VOF van der Horst van Winkoop Koemkolkweg 8 Oosterwolde

Locatie Koemkolkweg 8 Oosterwolde.

Versie 1.0



H.J. Hof
Exitus Bedrijfsontwikkeling B.V.
Postbus 22
8100 AA Raalte
Tel. 0572-362860
Fax. 0413-354148

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1 ALGEMEEN	16
1.1 Aanleiding.....	16
1.2 Plan-MER.....	16
1.2.1 Opzet van het MER.....	16
1.2.2 Doel van het MER.....	16
1.3 Indeling van de MER, leeswijzer.....	17
1.4 Planning.....	18
2 BESLUITEN EN RANDVOORWAARDEN	19
2.1 Te nemen beslissing.....	19
2.2 Beleid en wet- en regelgeving.....	19
2.2.1 Internationaal beleid.....	19
2.2.2 Rijksbeleid.....	20
2.2.3 Provinciaal beleid.....	25
2.2.4 Gemeentelijk beleid.....	26
3 AFWEGING ALTERNATIEVEN	28
3.1 Referentiesituatie (Ref.).....	28
3.1.1 Huidig planologisch regiem.....	29
3.2 Voorkeursalternatief (VKA).....	30
3.2.1 maximale mogelijkheden bestemmingsplan.....	30
3.2.2 Voorkeursalternatieven.....	31
3.3 Uitvoerbaar alternatief (U.A.).....	35
4 MILIEUEFFECTEN	36
4.1 Geurhinder.....	36
4.1.1 Omgevingstoets geur.....	36
4.1.2 Conclusie geur.....	39
4.2 Luchtkwaliteit.....	39
4.2.1 PM _{2,5}	40
4.2.2 Conclusie luchtkwaliteit.....	46
4.3 Natuur, vermessing en verzuring.....	46
4.3.1 Gebieden in de omgeving van de initiatieflocatie.....	47
4.3.2 Ecologische Hoofdstructuur (EHS).....	47
4.4 Bodem.....	50
4.4.1 Algemeen.....	50
4.4.2 Onderzoeksresultaten.....	50
4.4.3 Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).....	50
4.5 Water.....	52
4.5.1 Streekplan Gelderland 2005.....	52
4.5.2 Beleid waterschap Veluwe.....	53
4.5.3 Huidige situatie waterhuishouding.....	53
4.5.4 Toekomstige situatie waterhuishouding.....	53
4.5.5 Waterketen.....	54
4.5.6 Duurzaam stedelijk waterbeheer.....	54
4.5.7 Conclusie water.....	54
4.6 Geluid.....	55
4.6.1 Algemeen.....	55
4.6.2 Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.....	55
4.6.3 resultaten.....	56
4.7 Externe veiligheid.....	58
4.7.1 Algemeen.....	58
4.7.2 Situatie in en bij het plangebied.....	58
4.7.3 Conclusie.....	59
4.8 Risico's voor de volksgezondheid.....	59

4.9	Vervoersverbod bij veewetziekten.....	64
4.10	Verkeer	65
4.11	Flora en fauna.....	65
4.12	Landschap	66
4.13	Cultuurhistorie en archeologie.....	69
4.13.1	Archeologie.....	69
5	PASSENDE BEOORDELING	71
5.1	Inleiding	71
5.2	Beschermde natuurmonumenten.....	71
5.3	Natura 2000-gebieden.....	72
5.4	Effectbeschrijving en beoordeling veehouderij.....	73
5.4.1	Verzuring en vermesting.....	73
5.4.2	Oppervlakteverlies / verdroging.....	75
5.4.3	Verstoring door geluid:.....	75
5.4.4	Optische verstoring:.....	75
5.4.5	Verstoring door mechanische effecten:.....	75
5.4.6	Versnippering:.....	75
5.4.7	verdroging:.....	75
5.4.8	Verontreiniging:.....	76
5.4.9	Verstoring door licht.....	76
5.4.10	Bewuste verandering soortensamenstelling.....	76
5.5	Conclusies passende beoordeling.....	76
6	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN MET DE HUIDIGE SITUATIE.....	77
6.1	Inleiding	77
6.2	Effect waardering.....	77
6.3	Vergelijking tussen de alternatieven.....	77
7	EVALUATIE EN LEEMTEN IN KENNIS.....	79
7.1	EVALUATIE.....	79
7.2	LEEMTEN IN KENNIS	79
7.2.1	Fijn stof.....	79
7.2.2	Risico's van veehouderij voor de gezondheid van omwonenden.....	79
8	INSPRAAK EN VOOROVERLEG.....	81
8.1	Vooroverleg	81
8.1.1	Inspectie Leefomgeving en Transport.....	81
8.1.2	Provincie Gelderland.....	81
8.1.3	Waterschap Groot Salland.....	81
8.2	Inspraak.....	81
9	WOORDENLIJST.....	82
10	REFERENTIES.....	84
11	AFKORTINGEN.....	85

SEPARATE BIJLAGEN

BIJLAGE 1	EMISSIEPUNTEN	
BIJLAGE 2	LEAFLETS	
BIJLAGE 2.1	REF –GL BB 94.02.013	
BIJLAGE 2.2	VKA1 - GL BB 97.07.056/A 97.11.059V2	
BIJLAGE 2.3	VKA2 - BWL 2001.10.V2	
BIJLAGE 2.4	VKA3 - BWL 2010.03.V1	
BIJLAGE 2.5	UA1 - BWL 2004.03.V2	
BIJLAGE 2.6	UA1 - BWL 2011.08.V1	
BIJLAGE 2.7	UA2 - BWL 2005.04.V1	
BIJLAGE 2.8	UA2 - BWL 2011.03.V1	
BIJLAGE 2.9	UA3 - BWL 2008.08.V3	
BIJLAGE 3	DIMENSIONERINGSPLANNEN	

BIJLAGE 3.1	UA1 - BWL 2011.08.V1
BIJLAGE 3.2	UA2 - BWL 2011.03.V1
BIJLAGE 3.3	UA3 - BWL 2008.08.V3
BIJLAGE 4	NATUURBESCHERMINGSVERGUNNING
BIJLAGE 5	QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
BIJLAGE 6	GEBIEDSBESCHRIJVINGEN NATURA 2000-GEBIEDEN
BIJLAGE 7	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN
BIJLAGE 7.1	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -REF
BIJLAGE 7.2	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -VKA1
BIJLAGE 7.3	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -VKA2
BIJLAGE 7.4	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -VKA3
BIJLAGE 7.5	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -UA1
BIJLAGE 7.6	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -UA2
BIJLAGE 7.7	AAGRO-STACKS BEREKENINGEN -UA3
BIJLAGE 8	RAPPORT ONDERZOEK GEURBELASTING
BIJLAGE 9	RAPPORT ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT
BIJLAGE 10	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK
BIJLAGE 11	AKOESTISCH ONDERZOEK
BIJLAGE 12	WATERVERGUNNING WATERSCHAP
BIJLAGE 13	PLANKAART
BIJLAGE 14	ERFINRICHTINGSPLAN
BIJLAGE 15	ADVIES REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU MILIEUEFFECTRAPPORTAGE
BIJLAGE 16	REACTIENOTA INSPRAAK EN VOOROVERLEG
BIJLAGE 16.1	PROVINCIE GELDERLAND
BIJLAGE 17	TEKENING OMGEVINGVERGUNNING (ONDERDEEL MILIEU)

Samenvatting

Aanleiding.

VOF van der Horst van Winkoop is voornemens (op langere termijn) haar bedrijf aan de Koemkolkweg 8 te Oosterwolde om te vormen naar varkens of pluimvee. Om deze situatie planologisch mogelijk te maken wordt nu door de gemeente Oldebroek de agrarische bestemming voor 1 ha gewijzigd naar "Agrarisch 8"; zijnde 'gronden bestemd voor uitoefening van een agrarisch bedrijf met een intensieve veehouderij'. Voor de besluitvorming over deze partiële herziening van het bestemmingsplan wordt de procedure van plan-milieueffectrapportage (MER) doorlopen.

Te nemen besluiten

Het MER wordt opgesteld voor:

Partiële herziening van het bestemmingsplan middels art. 3.1 Wro. Zodra de MER door het bevoegde gezag (gemeente Oldebroek) als aanvaardbaar is beoordeeld zal een

- o toelichting,
- o verbeelding en
- o de bijbehorende bestemmingsplanregels

worden ingediend.

Voor het overige zijn geen toestemmingen noodzakelijk.

Bevoegd gezag

De gemeente Oldebroek is bevoegd gezag.

In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage 1994 worden de activiteiten en besluiten genoemd ten aanzien waarvan het maken van een MER verplicht is

Plan – MER

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan voor deze veehouderij moet een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. De plan-MER-plicht geldt, omdat het bestemmingsplan ruimte biedt aan een in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage 1994 verplichte activiteit (de mogelijkheid tot het houden van meer dieren dan de MER grens aangeeft) en omdat voor dit plan een zogenaamde passende beoordeling is gemaakt van de mogelijke effecten voor Natura 2000-gebieden. De procedure van de milieueffectrapportage (MER) zorgt er voor dat milieuaspecten volwaardig kunnen worden meegewogen bij de besluitvorming

Planning

Op basis van een indicatieve planning zal de wijziging van het bestemmingsplan in juni – juli gestart worden. Het definitief vaststellen van het bestemmingsplan kan ongeveer in december 2015 plaats vinden. In geval van beroepsprocedures tegen de genomen besluiten zal deze indicatieve planning doorschuiven.

Opbouw MER

Het MER is onderverdeeld in drie delen. Het eertse gedeelte is de samenvatting, de MER-procedure, het kader van het onderzoek en een samenvatting van de vergelijking van de alternatieven aan bod komen. Tot slot komt de leemte in kennis en ervaringen aan de orde. Dit gedeelte is bedoeld als leesbare samenvatting.

Het hoofddeel is de achterliggende informatie opgenomen, zoals de uitwerking van de wetgeving en de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening. Het gaat daarbij om de invloed van de verschillende alternatieven op de omgeving. Denk daarbij aan geurbelasting, landschappelijke inpassing en de beïnvloeding van het ecosysteem. Daarnaast is de vergelijking van de alternatieven uitgewerkt.

Tot slot zijn alle bijlagen behorende bij dit MER gebundeld.

Beleidskader

In het MER rapport worden de betrokken beleidskaders toegelicht. Meest relevante beleidskaders voor een intensieve veehouderij zijn:

Europees
IPPC-Richtlijn, MER-Richtlijn, NEC-Richtlijn, Verdrag van Malta, Vogel- en Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water, Richtlijn luchtkwaliteit
Nationaal
Besluit ruimtelijke ordening, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), Natuurbeschermingswet, Beleidslijn IPPC, Besluit Huisvesting, Wet ammoniak en veehouderij, Wet geurhinder en veehouderij, Wet geluidshinder, Wet luchtkwaliteit, Waterwet, Flora- en Faunawet, Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD), Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, Nederlandse emissierichtlijn lucht. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Provinciaal
Reconstructieplan Veluwe 2005, Provinciale structuurvisie, Provinciale milieuverordening (PmG), Omgevingsverordening Gelderland, Verordeningen stikstof en Natura 2000 Gelderland, Waterplan Gelderland 2010-2015
Gemeentelijk
Bestemmingsplan Buitengebied 2007, Structuurvisie 2030, Landschapsontwikkelingsplan 2006, Beeldkwaliteitsplan buitengebied Oldebroek, Waterplan Oldebroek 2009.

Natura2000 gebieden en Beschermden Natuurmonumenten

De Natura 2000-gebieden en Beschermden Natuurmonumenten binnen een omtrek van ca. 25 km (HR= Habitatrichtlijngebied ; VR = Vogelrichtlijngebied):

Veluwe	2585 m WAV + Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Uiterwaarden IJssel	6720 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Veluwerandmeren	4910 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied

In alle genoemde Natura 2000-gebieden wordt de kritische depositiewaarde overschreden door de achtergrondconcentratie. Dit betekent dat iedere toename in ammoniakdepositie significant nadelige effecten kan veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende gebieden.

Zeer Kwetsbare gebieden (WAV)

Het dichtstbij gelegen zeer kwetsbare bosgebied "De Veluwe" ligt op een afstand van ca. 2585 meter van het plangebied. De projectlocatie ligt niet in een zeer kwetsbaar gebied (Wav-gebied) of in een zone van 250 meter daaromheen.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geldt in Gelderland de "nee, tenzij"-benadering. In de EHS verweving en verbindingzones zijn, in tegenstelling tot de EHS natuur, onder voorwaarden mogelijkheden voor de ontwikkeling van andere functies. I

Het gebied waarin de initiatieflocatie is gelegen, is aangewezen als EHS verwevingsgebied.

Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

- Op de initiatieflocatie vindt geen vermindering van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur plaats.

- Omdat de initiatieflocatie naast een reeds aanwezig locatie komt zal dit geen extra belemmering vormen.
- Uit het Flora en Fauna onderzoek blijkt dat er geen vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten plaats vindt.
- Er vindt geen vermindering van areaal plaats.
- Er vindt geen belemmering voor het verloop van natuurlijke processen plaats.
- HEN-water zijn wateren van het hoogst ecologische niveau. In de omgeving van het bedrijf zijn geen HEN-wateren aanwezig.
- Er vindt geen verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden plaats die grond of oppervlaktewater aantasten.
- De initiatief locatie is niet gelegen in een stiltebeleidsgebieden of stiltegebieden

Conclusie:

Het voornemen heeft geen negatieve invloed op de EHS en er vindt geen significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities.

Referentiesituatie

Het bedrijf heeft een vergunning voor het houden van 9.000 fokteven nertsen.

Omdat de bestemmingsplanherziening 1 ha van de huidige 2 ha bedrijfslocatie betreft adviseert de Commissie in het MER in haar advies over de reikwijdte en detailniveau van het MER als referentiesituatie voor deze wijziging van de agrarische bestemming voor 1 ha uit te gaan van de helft van de huidige vergunde situatie. Dit houdt 4.500 fokteven nerts in. Deze 4.500 fokteven worden in 7 sheds gehouden. De referentiesituatie (REF) omvat dus 4.500 fokteven nerts.

autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkelingen in de omgeving zijn moeilijk in te schatten. Nieuwvestiging van andere intensieve veehouderijbedrijven of veehouderijbedrijven is op grond van het vigerend bestemmingsplan niet mogelijk. In de directe omgeving zitten veel veehouderijbedrijven. Niet bekend is of deze bedrijven plannen hebben die op invloed van het MER kunnen zijn.

Alternatieven

In het MER worden ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging 3 alternatieven uitgewerkt. Dit zijn de slechtste situaties op gebied van ammoniak, geur en fijnstof. Deze worden vergeleken met de referentiesituatie (REF): het voorkeursalternatief (VKA1, VKA2 en VKA3).

Voorkeursalternatief (VKA)

Bij het VKA worden de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan bekeken.

Bij de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan wordt gekeken naar de effecten die van invloed kunnen zijn op het milieu. Deze effecten zijn o.a.: Maximaal aantal dierplaatsen en diersoort en mogelijk aantal bouwlagen.

De vleesvarkens stoten de meeste odeur units (geur) uit, de legkippen de meeste fijnstof en de vleeskuikenouderdieren stoten de meeste ammoniak uit. Om deze reden is voorde VKA deze 3 alternatieven gekozen

De huisvestingssystemen waarvoor gekozen is voldoen aan het normen uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 2005. Er is nog geen aansluiting gezocht het in ontwerp besluit huisvesting 2015.

Nr. VKA	diersoort	Aantal	VKA						
			RAV	NH ₃ per dier	Totaal NH ₃	geur	Totaal geur	Fijn stof PM ₁₀	Totaal fijnstof
1	Vleesvarkens	10.000	D 3.2.7.1.2 (GL BB 97.07.056 /A 97.11.059V2)	1,0	10.000	23	230.000	153	1.530.000
2	Legkippen	80.000	E 2.9 (BWL 2001.10.V2)	0,125	10.000	0,34	27.200	84	6.720.000
3	Vleeskuiken ouderdieren	90.350	E 4.4.3 (BWL 2010.03.V1)	0,435	39.302	0,93	84.026	43	3.885.050
REF	nertsen	4.500	H 1.2	0,25	1.125	-	-	19	36.000

Tabel 1

Uitvoerbaar Alternatief (UA)

De referentiesituatie en het voorkeursalternatief (met varianten) worden vergeleken met één of meerdere realistische alternatieven. Hierbij zal ook de haalbaarheid van deze alternatieven betrokken worden.

Door het toepassen van mitigerende maatregelen wordt bekeken welke effect ze hebben en of ze te realiseren zijn.

Bij de varkens en vleeskuikenouderdieren is ervoor gekozen, om achter het systeem dat gekozen is bij het VKA, een luchtwasser te plaatsen. Bij de varkens wordt een zogenaamd biofilter toegepast.

Bij de legkippen is ook de beun vervangen door een voliëre systeem omdat dit een grotere emissiereductie met zich mee brengt. In tegenstelling tot de beun waar van 2 etages is uitgegaan, is bij de voliëre van 1 etage met dezelfde aantal dieren uitgegaan. Het voliëre systeem heeft meerder niveaus zodat hetzelfde aantal dieren in de stal kan. Ook bij de legkippen is een luchtwasser achter de stal geplaatst.

Het aantal dieren blijft in alle situaties gelijk aan het VKA.

Nr. UA	diersoort	Aantal	UA						
			RAV	NH ₃ per dier	Totaal NH ₃	geur	Totaal geur	Fijn stof PM ₁₀	Totaal fijnstof
1	Vleesvarkens	10.000	D 3.2.7.1.2 (BWL 2004.03.V2) + D 3.2.15.6.1 (BWL 2011.08.V1)	0,11	1.100	4,5	45.000	31	310.000
2	Legkippen	80.000	E 2.11.3 (BWL 2005.04.V1) + E2.14 (BWL 2011.03.V1)	0,0075	600	0,19	15.200	17	1.360.000
3	Vleeskuiken ouderdieren	90.350	E 4.3 (BWL 2010.23.V1) + (BWL 2008.08.V3)	0,013	1.175	0,65	58.728	28	2.529.800

Tabel 2

Geurhinder

Met betrekking tot het onderdeel geur is een onderzoek uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma V-Stacks en V-Stacks gebied.

Alle veehouderijbedrijven in een cirkel van 2 km rondom het bedrijf is in dit onderzoek meegenomen.

Verder adviseer de commissie voor de cumulatie berekening alle beschouwde alternatieven van de volledige bedrijfsomvang van 2 ha mee te nemen.

Voor nertsen is een vaste afstand opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij. Om deze reden wordt de nertsen niet meegenomen in geurberekeningen.

De gemeente Oldebroek heeft geen geurverordening en sluit zich bij de landelijke normen aan.

Uit het onderzoek blijkt dat VKA1 en VKA 3 de meeste invloed hebben op de woningen in de bebouwde kom van Oosterwolde en Oldebroek. VKA2 en alle UA voldoen ruimschoots aan de gestelde normen. De voorgrondbelasting is in het VKA 1 de meest bepalende factor. Bij de voorgrondbelasting voldoen de alternatieven met uitzondering van VKA1 en VKA3 aan de norm van de geurverordening.

Voor de overige woningen in het buitengebied is het woon en leefklimaat matig tot zeer goed te noemen.

Een toetsing aan de referentiesituatie kan niet plaats vinden omdat er voor nertsen geen geurfactor is. Dit wil niet zeggen dat er geen geurhinder is.

Wat betreft de achtergrondbelasting vindt een vermindering van leefklimaat met 1 categorie plaats in de categorieën zeer goed tot goed. In de categorie matig tot slecht vind er geen verschuiving plaats bij het UA.

Met name in de categorie VKA1 vindt er substantiële verslechtering van woon en leefklimaat plaats.

Wat betreft geur zal met uitzondering van VKA1, en VKA3 alle overige alternatieven vergund kunnen worden.

	REF	VKA1	VKA2	VKA3	UA1	UA2	UA3
z. goed	3	-	3	-	1	3	-
goed	40	4	29	16	22	37	18
r. goed	13	17	24	38	33	16	38
matig	7	31	7	9	7	7	7
tamelijk slecht	3	9	2	2	3	3	3
slecht	7	12	8	8	7	7	7
zeer slecht	-	-	-	-	-	-	-
extreem slecht	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 3 totaal verdeling aantal receptoren (geurgevoelige objecten per alternatief en woon- en leefklimaat)

Luchtkwaliteit

Met betrekking tot luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd met gebruikmaking van de door InfoMil en VROM beschikbaar gestelde programma's ISL3a VERSIE 2014-1

De aangevraagde situatie is onderzocht voor het jaar 2015.

De bevindingen van het onderzoek zijn:

- In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM_{10}) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De uitstoot van $PM_{2,5}$ is niet verder uitgewerkt omdat deze lager is dan de PM_{10} emissie.
Uitstoot van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit moet worden getoetst, zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de Wet luchtkwaliteit.
- De stallen zijn de belangrijkste bron van fijn stof emissie. De fijn stof emissie ten gevolge van de andere activiteiten op het bedrijfsterrein is verwaarloosbaar ten opzichte van de emissie vanuit de stallen.
- In de aangevraagde situatie treedt er een overschrijding op met de jaargemiddelde concentratie bij VKA2, evenals met het aantal toegestane overschrijdingsdagen voor fijn stof bij VKA3 op het dichtstbijzijnde gevoelige object Koemkolkweg 9.

De bijdrage als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vanuit de inrichting aan de jaargemiddelde concentratie of het aantal overschrijdingsdagen is niet bepalend voor de luchtkwaliteit.

In de beoogde situatie treedt er een overschrijding op met de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit bij VKA2 en VKA3. De uitvoerbare alternatieven (UA1 t/m 3) wordt in het kader van de Wet Luchtkwaliteit vergunbaar geacht.

Natuur, vermessing en verzuring

Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een grote toevoer van stikstof en fosfaat.

Hierdoor verslechterde de kwaliteit van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater en werd de natuur op het land en in het water ontregeld. Niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak werkt de overbemesting in de landbouw door naar het milieu in de vorm van vermessing en verzuring van natuur.

De locatie heeft geen invloed op de vermessing omdat er geen landbouwgrond aanwezig is. Alle mest wordt afgevoerd via intermediairs. De afnemers van de mest zijn verantwoordelijk voor een goede en verantwoorde verwerking van de geproduceerde mest op hun land.

In de directe omgeving van het bedrijf zijn de volgende gebieden gelegen:

Veluwe	2585 m WAV + Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Uiterwaarden IJssel	6720 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Veluwerandmeren	4910 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied

De initiatief locatie is niet gelegen binnen de 250 meter van een WAV gebied. Het heeft hiermee ook geen invloed vanuit de Wet Ammoniak en Veehouderij op het betreffende gebied (Veluwe 2.585m).

Het effect van verzuring wordt beschreven in de passende beoordeling.

Directe ammoniakschade:

Binnen een straal van 25 en 50 meter rondom de projectlocatie worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade.

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.

Ter plaatse van de uitbreidingslocatie is geen verontreiniging te verwachten omdat het plangebied nooit anders als weiland in gebruik is geweest. Bovendien zijn landbouwgronden, zo blijkt uit ervaring, nagenoeg nooit verontreinigd. Dus de locatie is zeer waarschijnlijk schoon. Daarnaast is zijn er net sheds op geplaatst voor huisvesting van nertsen.

Er wordt door mensen minder dan 2 uur per dag in de gebouwen gewerkt. Gezien de korte verblijfsduur van mensen in de gebouwen wordt in eerste instantie geen bodemonderzoek noodzakelijk geacht. Mocht er toch een bouwwerk worden opgericht waar langer dan 2 uur per dag door mensen wordt verbleven dan kan een bodemonderzoek bij de aanvraag van een omgevingsvergunning noodzakelijk worden geacht.

Met de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) kan beoordeeld worden welke combinatie van maatregelen en voorzieningen tot een verwaarloosbaar bodemrisico leidt.

Het hart van de NRB is de bodemrisico - checklist (BRCL). Daarmee kan van elke bedrijfsactiviteit bepaald worden wat het bodemrisico is

Voor de initiatielocatie komen de volgende aspecten uit de checklist naar voren:

Algemene maatregelen

Het personeel krijgt instructie over hoe te handelen bij vullen van tanks, laden en lossen van producten en omgang met voerinstallatie en mestkelders. Verder krijgt het personeel instructie over hoe te handelen bij incidenten, lekkages etc.

Opslag in put/bassin

Het betreft hier kelders voor opslag van mest, spoel- en afvalwater onder de stallen. De kelders en opslagputten zijn uitgevoerd volgens de HBRM (Handleiding bouwtechnische richtlijnen mestopslag) en zijn hiermee vloeistofdicht. De emissiescore wordt hiermee 1.

Los- en laadactiviteiten

Het betreft hier laden van vaste en dunne mest, spoelwater. De los- en laadplaatsen zijn voorzien van vloeistofdichte vloeren en opvangvoorzieningen. Ter voorkoming van incidenten zijn er duidelijke vulinstructies en zijn er voorzieningen en maatregelen, die overvullen tegengaan en weggrijden met aangekoppelde slangen onmogelijk maken. Voorts zijn de vulslangen zo geïmponeerd, dat een vulslang niet buiten de opvangvoorziening kan komen.

De emissiescore komt hiermee op 1.

Bij een emissiescore van 1 geldt het risico als verwaarloosbaar.

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.

Water

Bij het onderdeel water is gekeken naar het Streekplan Gelderland 2006 en het beleid van het waterschap Veluwe.

Voor de REF is een watervergunning verleend door Waterschap Veluwe. Deze vergunning is voor alle VKA en UA alternatieven toereikend.

In en om het gebied is geen grondwateroverlast bekend. Het gebied ligt niet in de grondwater-fluctuatietoneelzone zoals de provincie Gelderland deze heeft gedefinieerd. Door de voorgenomen ontwikkeling zal het grondwater geen overlast veroorzaken in dit plan en niet structureel worden afgevoerd. Voor de ontwikkeling wordt het hemelwater vanaf het dak met een buis richting de sloot vervoerd die rond het bedrijf ligt. Het water kan worden middels een stuw tegengehouden en blijft in de sloot staan en komt hierdoor in het grondwater.

Aan de Koemkolkweg voor het plangebied ligt een watergang van het waterschap. Aan de zuidwestzijde van het bedrijf een sloot aanwezig die op deze watergang uitkomt. Bij de uitbreiding van het plangebied wordt een sloot gegraven aan de noordoostzijde en zuidoostzijde van het plangebied. Deze sloot zal door middel van een stuw het water vasthouden. De sloot die tussen het plangebied en het bestaande bouwblok komt te liggen wordt gedempt.

Naar aanleiding van dit plan zal geen extra oppervlaktewater welk direct in verbinding staand met het oppervlaktewaterstelsel, gecreëerd worden. Ook zal er niet geloosd worden op het oppervlaktewater.

Het hemelwater binnen het plangebied zal niet afgevoerd worden naar de riolering. Het hemelwater wordt:

- binnen het plangebied geïnfiltreerd en
- via een retentie verhoogd afgevoerd naar een watergang

Geluid

Met betrekking tot luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd

In de REF situatie is er 's nachts nagenoeg geen geluid. Dit heeft ermee te maken dat er bij nertsen geen ventilatoren gebruikt worden en in de nachtelijke perioden geen machines in werking zijn.

In de VKA situaties is uitgegaan van ventilatoren in de nok van de stallen. Bij De UA situaties is uitgegaan van luchtwassers.

Voor de vleeskuikenouderdieren (VKA3 en UA3) is geen aparte berekening gemaakt omdat deze situatie wat geluid betreft nagenoeg gelijk is aan de legkippen (VKA2 en UA2).

Op grond van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Tijdens de referentie situatie blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nabijgelegen woning van derden maximaal 21 dB(A) bedraagt in de dagperiode.
- Het maximale geluidniveau voor de referentie situatie ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 43 dB(A) bedraagt in de dagperiode. De rijdende vrachtwagens zijn maatgevend.
- Het blijkt dat voor alle VKA en UA situaties wordt voldaan de gestelde richtwaarden voor de landelijke omgeving.
- Er wordt in alle situaties voldaan aan de voorkeursgrenswaarden vanwege verkeer op de openbare weg.

Externe veiligheid

Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;

niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Volksgezondheid en Intensieve veehouderij

Het RIVM heeft in 2008 een eerste rapport gepubliceerd met betrekking tot intensieve veehouderij en volksgezondheid. In 2009 is het IRAS, NIVEL en RIVM een onderzoek gestart naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. In juni 2011 zijn de resultaten bekend gemaakt van dit onderzoek. Uit deze onderzoeksresultaten blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden. Uit een recente publicatie van juli 2012 inzake het infectierisico van omwonenden van veehouderijen blijkt dat ook hierover momenteel nog geen wetenschappelijk onderbouwde uitspraken kunnen worden gedaan, met uitzondering van Q-koorts bij melkgeiten. De Gezondheidsraad heeft op 30 november 2012 het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' gepubliceerd. Hierin wordt gesteld dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Gemeenten kunnen mogelijk in de toekomst lokaal beleid gaan ontwikkelen met minimumafstanden.

De meetbare concentraties endotoxinen en vee specifieke MRSA-bacteriën nemen af tot aan de achtergrondwaarde op een afstand van 1.000 m. Daarom vindt GGD Nederland dat binnen de afstand van 250 – 1000 meter tussen een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) of bedrijf tot een woonkern of lintbebouwing bij vergunningverlening een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling moet worden uitgevoerd. Raad van State vindt zo'n gezondheidseffectrapportage alleen nodig als het bedrijf binnen 500 meter van een dorpskern of lintbebouwing ligt.

Een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling voor Oldebroek wordt daarmee niet noodzakelijk geacht omdat:

- de afstand tussen het bedrijf en de dichtstbijzijnde woonkern (Oosterwolde) circa 1.150 meter en tot de dichtstbijzijnde lintbebouwing (Oldebroek) circa 850 meter.
- Ammoniak
De hoeveelheid ammoniakemissie zal niet meer gaan bedragen dan de REF situatie.
- Geur
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) dringen de geurhinder terug en liggen ver onder de normen.
- Fijnstof
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) dringen de uitstoot van PM₁₀ en PM_{2,5} terug en liggen ver onder de normen.
- Endotoxinen
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) worden met luchtwassers uitgevoerd. Luchtwassers

hebben een positief effect op de uitstoot van endotoxinen. De GGD Noord Brabant adviseert de inzet van luchtwassers om naast verspreiding van endotoxinen ook de emissie van geur en fijnstof te beperken.

- In de REF situatie worden nertsen gehouden. Voor nertsen is het gezondheidseffect niet bekend. De overheid wordt specifiek gevraagd om hier verder onderzoek naar te doen. Hiermee is de vraag of er in het UA een verslechtering op zal treden niet te beantwoorden. Maar dit zal nooit zoveel zijn dan wanneer er een gehele nieuwbouwlocatie opgericht gaat worden. Daarnaast worden nertsen buiten gehouden en alle alternatieven worden binnen gehouden.

Vervoersverbod bij veewetziekten

Bij het onverhoopt uitbreken van een veewetziekte zoals bijvoorbeeld vogelpest of mond en klauwzeer, wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Gedurende die periode mogen er geen dieren het bedrijf verlaten en zullen de hokken vol geraken. Door de ruime opzet van het bedrijf en door alle dieren volgens de nieuwe welzijnseisen te huisvesten zijn de mogelijkheden tot het opschorten van het afleveren voldoende aanwezig. Omdat op het bedrijf geen nieuwe dieren worden geboren zal dit verder geen problemen opleveren. De mest kan een jaar rond worden opgeslagen zodat dit geen probleem voor een relatief korte periode van een ziekte uitbraak hoeft te betekenen. Om dit soort risico's op het bedrijf zelf zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

Alternatieven met pluimvee

Het dichtstbijzijnde pluimveebedrijf van derden ligt op korte afstand in dezelfde straat, waardoor het besmettingsgevaar van o.a. vogelpest tussen pluimveehouderijen mogelijk is. Echter bij een besmetting worden de bedrijven in de directe omgeving ook geruimd.

Alternatieven met varkens

Het dichtstbijzijnde varkensbedrijf van derden ligt op grote afstand, 1.780 meter, waardoor het besmettingsgevaar van o.a. mond en klauwzeer tussen varkenshouderijen sterk gereduceerd wordt.

Daarbij worden de dieren op onderhavig bedrijf altijd binnen gehuisvest, waardoor besmetting met wilde dieren eveneens wordt geminimaliseerd. Verder is er sprake van een gesloten bedrijfsvoering waardoor kans op besmettingsgevaar wordt gereduceerd.

Verkeer

De uitbreidingslocatie zal worden ontsloten middels de bestaande in- en uitrit op de Koemkolkweg. Gezien de lage verkeerintensiteit op deze weg, er geen sprake is van een toevoeging van een in- en uitrit en het aantal verkeersbewegingen gaat toenemen bij de alternatieven, er worden geen belemmeringen verwacht voor wat betreft verkeerskundige aspecten gezien de aard van de weg en de overige bedrijven aan deze weg.

Flora en Fauna

Bij een onderzoek naar de bestaande beschermde flora en fauna in en om het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen

Samengevat is het aannemelijk dat de geplande activiteiten niet leiden tot overtredingen van de Flora- en Faunawet. Initiatiefnemer heeft alle adviezen in de rapportage opgevolgd Hierdoor is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Omdat de locatie al bebouwd is, zijn bij het VKA en UA geen neveneffecten te verwachten.

Landschap

Het plangebied ligt in het zogenaamde 'polderlandschap' De nieuwbouw die in de REF situatie al gerealiseerd is, is landschappelijk ingepast, Hiervoor is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt.

Omdat de locatie al bebouwd is, en de gebouwen bij het VKA en UA geen onevenredig grote gebouwen zijn is te verwachten dat deze landschappelijk in te passen zijn volgens bovengenoemd plan. Daarnaast staan in de zeer nabije omgeving diverse soortgelijke stallen zodat hier geen aantasting van het landschapsbeeld plaats vindt.

Cultuurhistorie en archeologie

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek door Econsultancy adviseren zij om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen herontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Hierdoor blijft de archeologische meldingsplicht echter bestaan. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient initiatiefnemer dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Oldebroek, te worden gemeld.

Omdat de locatie al bebouwd is, en de bebouwing bij het VKA en UA weliswaar met mestputten onder maaiveld moet graven is de archeologische verwachting dermate laag dat vervolg onderzoek niet nodig is.

Passende beoordeling

Het bedrijf heeft een vergunning in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. De vergunning is afgegeven voor de huidige situatie op het bedrijf met 9.000 fokteven en een emissie van 2.250 kg ammoniak. De REF is berekend met de helft hiervan nl. 1.125 kg ammoniak.

Uit de passende beoordeling kan geconcludeerd worden dat als gevolg van het voornemen op de planlocatie er sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de gebieden. Daarmee treedt er een significant negatief effect op. Verzuring en vermessing als gevolg van de VKA 's kunnen niet worden uitgesloten.

	NH ₃ 1.125kg 10.000kg 10.000kg 39.302kg					
Naam	X coördinaat	Y coördinaat	REF	VKA1	VKA2	VKA3
Veluwe H9190	194 329	496 255	0,57	4,94	4,94	19,40
Veluwe H9190	192 420	493 491	0,52	4,55	4,55	17,87
Veluwe H2310	190 944	493 032	0,46	4,02	4,02	15,81
Veluwe H4030	193 680	493 536	0,41	3,58	3,58	14,09
Veluwe H2330	188 909	490 925	0,21	1,81	1,81	7,10
Veluwe H5130	188 039	491 005	0,21	1,85	1,85	7,28
Veluwe H6230	191 736	490 777	0,20	1,74	1,74	6,84
Veluwe H9120	189 323	493 285	0,45	3,91	3,91	15,37
Uiterwaarden IJssel H3260B	194 230	503 012	0,37	3,30	3,30	12,98
Uiterwaarden IJssel H91E0A	194 796	502 868	0,38	3,40	3,40	13,35
Uiterwaarden IJssel H6510A	193 623	503 725	0,33	2,94	2,94	11,57
Uiterwaarden IJssel H6510B	193 872	505 294	0,27	2,35	2,35	9,23
Uiterwaarden IJssel H91F0	196 808	504 486	0,26	2,30	2,30	9,05
Uiterwaarden IJssel H3260B	198 164	502 160	0,25	2,19	2,19	8,62
Uiterwaarden IJssel H91E0A	200 939	499 689	0,15	1,34	1,34	5,29
Uiterwaarden IJssel H3150	200 948	499 417	0,16	1,39	1,39	5,47
Uiterwaarden IJssel H3270	201 815	498 135	0,14	1,22	1,22	4,80
Veluwerandmeren H3140	186 260	499 083	0,31	2,71	2,71	10,66

Tabel 4

Te zien is dat de ammoniakdepositie in het VKA3 situatie op het Natura 2000-gebied de Veluwe grootst is van alle beschermde natuurgebieden binnen het invloed gebied: 19,4 mol N/ha/jr (op habitattypen oude eikenbossen).

De depositie neemt toe omdat ten opzichte van de Ref situatie omdat ook de emissie toeneemt.

			NH ₃	1.125kg	1.100kg	600kg	1.175kg
Naam	X coördinaat	Y coördinaat	REF	UA1	UA2	UA3	
Veluwe H9190	194 329	496 255	0,57	0,43	0,25	0,36	
Veluwe H9190	192 420	493 491	0,52	0,38	0,22	0,29	
Veluwe H2310	190 944	493 032	0,46	0,33	0,20	0,24	
Veluwe H4030	193 680	493 536	0,41	0,32	0,18	0,21	
Veluwe H2330	188 909	490 925	0,21	0,14	0,09	0,12	
Veluwe H5130	188 039	491 005	0,21	0,15	0,10	0,13	
Veluwe H6230	191 736	490 777	0,20	0,14	0,09	0,11	
Veluwe H9120	189 323	493 285	0,45	0,33	0,19	0,25	
Uiterwaarden IJssel H3260B	194 230	503 012	0,37	0,30	0,18	0,27	
Uiterwaarden IJssel H91E0A	194 796	502 868	0,38	0,30	0,18	0,29	
Uiterwaarden IJssel H6510A	193 623	503 725	0,33	0,27	0,16	0,25	
Uiterwaarden IJssel H6510B	193 872	505 294	0,27	0,21	0,13	0,21	
Uiterwaarden IJssel H91F0	196 808	504 486	0,26	0,21	0,13	0,21	
Uiterwaarden IJssel H3260B	198 164	502 160	0,25	0,19	0,12	0,19	
Uiterwaarden IJssel H91E0A	200 939	499 689	0,15	0,11	0,08	0,11	
Uiterwaarden IJssel H3150	200 948	499 417	0,16	0,11	0,08	0,11	
Uiterwaarden IJssel H3270	201 815	498 135	0,14	0,10	0,07	0,10	
Veluwerandmeren H3140	186 260	499 083	0,31	0,23	0,14	0,19	

Tabel 5

Significant negatief effect door toename ammoniakdepositie

In alle gevallen zijn de deposities hoger dan in de REF situatie. Dit betekent dat, wat ammoniak depositie betreft, voor geen van de voorkeursalternatieven een significant negatief effect op de onderzochte Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten op basis van de doorgeredende modellen. Door het treffen van mitigerende maatregelen (toepassen van luchtwassers) wordt de toename teniet gedaan.

In het UA 1 t/m3 worden luchtwassers toegepast. Hierbij is te zien dat de depositie lager blijft dan in de REF situatie. In UA3 ligt de emissie 50 kg hoger dan bij de REF situatie. Dit effect kan optreden omdat factoren als de hoogte van het emissiepunt, luchtsnelheid en exacte locatie van het emissiepunt meespelen in de berekening. In alle gevallen is de depositie bij het UA lager dan bij de REF.

Oppervlakteverlies / verdroging

Van oppervlakteverlies en verdroging is geen sprake. Binnen de planlocatie wordt geen gebruik gemaakt van grondwateronttrekking en zal geen significante negatieve bijdrage leveren aan de instandhouding van de habitattypen.

Verstoring door geluid:

De planlocatie, waar nieuwbouw plaatsvindt, ligt op grote afstand (>2.500m) van de natuurgebieden. Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de verspreiding van het geluid beperkt blijft tot de directe omgeving. De Natura 2000-gebieden ondervinden geen verstoring door geluid.

Optische verstoring:

De afstand naar het gebied is dermate groot dat de activiteit niet leidt tot bijvoorbeeld vluchtgedrag van dieren.

Verstoring door mechanische effecten:

De afstand naar het gebied is dermate groot dat de activiteit niet leidt tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen.

Versnippering:

De planlocatie doorkruist de Natura 2000-gebieden, zowel in de huidige situatie als ten tijde van het voornemen, niet. Van versnippering is geen sprake.

Verdroging:

Negatieve effecten op beschermde gebieden, onder invloed van een wijziging in agrarische grondwaterwinningen in zijn geheel genomen uitgesloten kunnen worden. Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk binnen de begrenzing van beschermde gebieden.

Verontreiniging:

Binnen het plangebied vindt geen afspoeling van verontreinigende stoffen plaats. De invloed van de nieuwe bebouwing op de waterkwaliteit is beperkt, door het gebruik van niet uitloogbare materialen. Er worden binnen de planlocatie geen toxische stoffen toegepast of geproduceerd. Een toename in verontreinigende stoffen is uitgesloten.

Verstoring door licht

Gezien de grote afstand naar de gebieden heeft lichtuitstraling geen effect op de Natura2000 gebieden.

Bewuste verandering soortensamenstelling

Bij een verandering in soortensamenstelling is er sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. In het voornemen is hier geen sprake van.

Conclusies passende beoordeling

Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel en Veluwerandmeren kunnen in alle scenario's niet worden uitgesloten. Aangezien in alle Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van ammoniakdepositie ten opzichte van de REF situatie, en daarmee een verslechtering, zijn mitigerende maatregelen voor deze gebieden aan de orde. Bij voorkeur zijn dit emissiebeperkende maatregelen.

UA1 t/m UA3 zijn mitigerende maatregelen en kunnen uitgevoerd worden zonder dat er een significant negatief effect op de Natura 2000 gebieden optreedt.

In de voorschriften van de bestemmingsplanregels zou daarom een maximum aan ammoniak emissie opgenomen moeten worden die gelijk gesteld kan worden aan de REF situatie (1125 kg NH₃) Hiermee wordt voorkomen dat er allerlei nieuwe situaties op kunnen treden waar niet op voorhand uit te sluiten is of deze een significant negatief effect op de habitattypen kunnen hebben.

Evaluatie en leemten in kennis

Het bevoegd gezag is op basis van de Wet milieubeheer verplicht een evaluatieprogramma op te stellen. Dit wordt door het bevoegd gezag nader uitgewerkt in de omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag bepaalt de wijze waarop de milieueffecten worden geëvalueerd. Het evaluatieprogramma kan ook gericht zijn op het verzamelen van informatie voor de geconstateerde leemten in kennis.

De leemten in kennis hebben betrekking op de lopende onderzoeken naar luchtkwaliteit en volksgezondheid in relatie tot veehouderij.

1 Algemeen

1.1 Aanleiding

VOF van der Horst van Winkoop heeft het bedrijf aan de Koemkolkweg 8 eind 2006 aangekocht. Het bedrijf heeft een vergunning voor het houden van 9.000 fokteven nertsen. In verband met een mogelijk verbod op de pelsdierhouderij wil initiatiefnemer de mogelijkheid hebben om (op langere termijn) haar bedrijf aan de Koemkolkweg 8 te Oosterwolde om te vormen naar varkens of pluimvee. Om deze situatie planologisch mogelijk te maken wordt door de gemeente Oldebroek de agrarische bestemming voor 1 ha gewijzigd naar "Agrarisch 8"; zijnde 'gronden bestemd voor uitoefening van een agrarisch bedrijf met een intensieve veehouderij'.

Ter voorbereiding van het project moet een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. Daarbij worden (mogelijke) milieueffecten, gezondheid, landschap, natuur, bodem en water in beeld gebracht, zodat deze effecten een volwaardige rol kunnen spelen bij de besluitvorming. De MER wordt een plan MER waarvoor de uitgebreide procedure wordt gevolgd.

1.2 Plan-MER

Ter voorbereiding van de ruimtelijke inpassing van het bedrijf zal een plan-MER worden opgesteld.

1.2.1 Opzet van het MER

Ter voorbereiding van het plan-MER is een Concept-Notitie Reikwijdte en detailniveau opgesteld. Deze concept-notitie dient tevens als Mededeling aan het bevoegd gezag voor het project-MER. In de Concept-Notitie Reikwijdte en detailniveau werd al ingegaan op de voorgenomen bedrijfsontwikkeling en worden de milieueffecten beoordeeld.

Het plan-MER (hierna: het MER) richt zich op de milieugevolgen ten gevolge van wijziging van de bestemming agrarisch 1 naar Agrarisch 8.

Het MER moet de volgen de onderdelen bevatten:

- Doel van het project
- Voornemen en redelijke alternatieven
- Aanduiding te nemen besluiten en overzicht eerder genomen besluiten
- Huidige situatie, bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkeling
- Gevolgen voor het milieu door voornemen en alternatieven
- Vergelijking referentiesituatie met voornemen en alternatieven
- Leemten in kennis
- Publieksvriendelijke samenvatting

1.2.2 Doel van het MER

Het milieueffectrapport (MER) is het product van m.e.r. (de procedure milieueffectrapportage). De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het laten opstellen van het milieueffectrapport. In deze milieueffectrapportage wordt onder meer ingegaan op de achtergrond van de plannen, de plaats, aard en omvang van de uitbreiding, de wettelijke kaders, de te verwachten milieueffecten en mogelijke alternatieven. Het MER is een document waarin zo objectief mogelijk is beschreven welke milieueffecten zijn te verwachten als het voorgenomen initiatief wordt gerealiseerd. In het MER wordt ook aangegeven welke reële alternatieven mogelijk zijn en wat daarvan de milieueffecten zijn. Op deze wijze zijn de mogelijke milieugevolgen vroegtijdig te signaleren en op hun waarde te schatten. De aandacht zal vooral uitgaan naar het zo milieuvriendelijk mogelijk uitvoeren van de activiteiten en het bekijken welke alternatieven hier voor aanwezig zijn. De activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu krijgen op deze wijze een volwaardige plaats binnen de besluitvorming.

Het MER dient vooral duidelijkheid te geven over de volgende vragen:

- Hoe is de huidige toestand van het milieu en leefbaarheid in de omgeving van de initiatieflocatie (inclusief autonome ontwikkelingen)?
- Welke gevolgen heeft de voorgenomen activiteit voor het milieu en leefklimaat in de omgeving van de initiatieflocatie?
- Wat zijn de mogelijkheden om negatieve milieugevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te minimaliseren?

Het doel is het te nemen besluit:

- Partiële herziening van het bestemmingsplan middels art. 3.1 Wro.

Zodra het MER door het bevoegde gezag als aanvaardbaar is beoordeeld zullen de toelichting, verbeelding en de bijbehorende bestemmingsplanregels worden ingediend.

- Het verlenen van een waterwetvergunning. Een vergunning ingevolge Waterwetvergunning is reeds verleend.
- Het verkrijgen van een Natuurbeschermingsvergunning. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is reeds verleend.

Voor het overige zijn geen toestemmingen noodzakelijk.

Voor de besluitvorming over de bestemmingsplanherziening is het noodzakelijk dat in het MER wordt uitgegaan van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Het nieuwe bestemmingsplan zal niet meer ruimte gaan bieden dan hetgeen onderzocht is in deze MER.

Verder wordt in de regels van het bijbehorende bestemmingsplan opgenomen dat er e en maximaal ammoniak plafond (1125 kg) geldt voor de initiatieflocatie.

1.3 Indeling van de MER, leeswijzer

In hoofdstuk 1:	Wordt het doel van de activiteit en de planning beschreven.
In hoofdstuk 2:	Worden de te nemen besluiten en de randvoorwaarden van de te nemen besluiten uiteengezet. Hierbij worden alle beleidsaspecten opgesomd die van toepassing zijn.
In hoofdstuk 3:	Wordt beschreven wat de afweging van de alternatieven is.
In hoofdstuk 4:	Wordt de bestaande toestand van het milieu en de effecten van de alternatieven omschreven.
In hoofdstuk 5:	Wordt de passende beoordeling behandeld Geeft de voorgenomen activiteit weer en staat aangegeven wat de verwachten gevolgen zijn van de voorgenomen activiteit.
In hoofdstuk 6:	Een vergelijking van de alternatieven komt in dit hoofdstuk aan de orde
In hoofdstuk 7:	Geeft de leemte in kennis aan en de gevolgen voor de besluitvorming en de evaluatieonderwerpen
In hoofdstuk 8:	Beschrijft inspraak en vooroverleg.
In hoofdstuk 9, 10 en 11:	Is een verklarende woordenlijst, literatuurlijst en afkortingenlijst.

Als laatste volgen alle bijlagen

1.4 Planning

Rekening houdende met het vorenstaande en de termijnen zoals die voor de omgevingsvergunning zijn vastgelegd kan een globale indicatie worden gegeven van het te doorlopen tijdsplan.

Activiteit (bestemmingsplanprocedure)	Tijdstip:	Actie door:
Indienen Mededeling c.q. concept- Notitie Reikwijdte en detailniveau MER bij de gemeente	Maart 2014	Initiatiefnemer
Openbare kennisgeving MER-procedure	April 2014	Gemeente
Advies wettelijke adviseurs	April en mei 2014	Inspectie VROM
Verplichting zienswijzen te laten indienen	April en mei 2014	Gemeente
Advies commissie MER	augustus 2014	Commissie MER
Overleg en vaststellen reikwijdte en detailniveau	september 2014	Gemeente
Opstellen en indienen MER	Maart 2015	Initiatiefnemer
Beoordeling aanvaardbaarheid MER + openbare kennisgeving	April 2015	Commissie MER/ Gemeente
Eventueel aanpassen MER	Mei 2015	Initiatiefnemer
Indienen definitieve Toelichting, verbeelding en planregels	Juni 2015	Initiatiefnemer
Procedurestart art. 3.1 Wro	Juli 2015	Gemeente
Voorontwerp bestemmingsplan ter inzage incl. MER	Augustus 2015	Initiatiefnemer
Ontwerpbestemmingsplan Ter inzage/zienswijzen	September 2015	Een ieder
Vaststelling binnen 12 weken na terinzagelegging	December 2015	Gemeente

Tabel 6

2 Besluiten en randvoorwaarden

2.1 Te nemen beslissing

Het MER wordt opgesteld voor een partiële herziening van het bestemmingsplan middels art. 3.1 Wro voor de wijziging van de bestemming Agrarisch 1 naar Agrarisch 8.

2.2 Beleid en wet- en regelgeving

Bij het uitwerken van het plan en opstellen van het MER dient rekening gehouden te worden met zowel Europees, landelijk, provinciaal als regionaal beleid.

In deze paragraaf worden daarom de belangrijkste documenten benoemd die mogelijk van invloed zijn op het initiatief en dus relevant zijn bij het opstellen van het MER. In paragraaf 6 staan de conclusies van de daadwerkelijke invloed van het VKA op de diverse onderdelen van beleid, wet- en regelgeving gepubliceerd.

2.2.1 Internationaal beleid

Ten aanzien van het plan:

Onderstaande EU-richtlijnen zijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving. Het voornemen hoeft daardoor niet rechtstreeks aan deze Europese richtlijnen te worden getoetst

Regeling:	Relevantie:
M.e.r.-richtlijn	De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door deze richtlijn van 27 juni 1985 (85/337/EEG).
Vogelrichtlijn	Deze richtlijn heeft tot doel de instandhouding van in het wild levende vogelsoorten. Deze richtlijn 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. Deze richtlijn is geïmplementeerd in de nationale wetgeving via de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.
NEC-richtlijn	De NEC-richtlijn (2001/81/EG) stelt nationale emissieplafonds voor verontreinigende stoffen naar de lucht, waaronder NH ₃ .
Richtlijn luchtkwaliteit	Deze richtlijn bepaalt dat de luchtkwaliteit in de EU aan bepaalde kwaliteitsnormen moet voldoen. De grenswaarden voor maximale concentraties zijn vastgelegd in dochterrichtlijnen. Op 11 december 2007 heeft het Europese Parlement ingestemd met de Richtlijn Luchtkwaliteit 2008/50/EG. Deze richtlijn biedt lidstaten mogelijkheden tot uitstel om later te voldoen aan de maximale concentraties. Voor PM ₁₀ was uitstel mogelijk tot 2011 en voor NO ₂ tot 2015.
Kaderrichtlijn Water	De Kaderrichtlijn water heeft betrekking op de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en

	<p>grondwater. De richtlijn heeft tot doel:</p> <ol style="list-style-type: none"> de kwaliteit van de aquatische ecosystemen te beschermen en te verbeteren; bevorderen van duurzaam gebruik van water, op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; 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 prioritare stoffen en door het stopzetten of geleidelijk beëindigen van lozingen, emissies of verliezen van prioritare gevaarlijke stoffen; zorgen voor de progressieve vermindering van de verontreiniging van grondwater en verdere verontreiniging hiervan wordt voorkomen; bijdragen aan afzwakking van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte.
IPPC richtlijn	<p>Op 24 september 1996 is de Europese Richtlijn 96/61 EG, aangeduid als de IPPC-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding, van kracht geworden.</p> <p>De richtlijn omschrijft o.a. installaties voor intensieve pluimvee- en varkensbedrijven met meer dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> 40.000 plaatsen voor pluimvee 2.000 plaatsen voor vleesvarkens 750 plaatsen voor zeugen <p>De IPPC-richtlijn is niet van toepassing op het houden van nertsen, paarden, een pony's.</p>
Verdrag van Malta	<p>Het Europese Verdrag van Valletta uit 1992, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling.</p>

2.2.2 Rijksbeleid

Regeling:	Relevantie:
Algemeen:	
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.
Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR)	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.
	Ten aanzien van het project:

Regeling:	Relevantie:
	Het project heeft geen relatie met in het SVIR vastgestelde nationale belangen.
Luchtkwaliteit:	
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 is de grenswaarde voor fijnstof (PM10) relevant. Voor zeer fijn stof (PM _{2,5}) geldt tot 2015 geen grenswaarde maar een richtwaarde. Ten aanzien van het project: Voor het project is een onderzoek luchtkwaliteit verricht (zie hoofdstuk 4.2).
Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl)	De 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' beschrijft op welke wijze en op welke locaties de luchtkwaliteit moet worden bepaald.
Ammoniak:	
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wet ammoniak en veehouderij regelt de wijze waarop de ammoniakemissie van een veehouderij moet worden beoordeeld bij een besluit over een aanvraag omgevingsvergunning. Daarbij is van belang of een veehouderij is gelegen binnen 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied dat is aangewezen op grond van deze wet. Ten aanzien van het project: De project(locatie) ligt niet in een Wav-gebied of een zone van 250 meter daaromheen.
Beleidslijn IPPC - omgevingstoetsing	De Beleidslijn geeft een generieke invulling aan artikel 3, lid 3 van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Dat artikel bepaalt dat het bevoegd gezag voor een veehouderij die onder de werkingssfeer van de voormalige IPPC-richtlijn (nu: RIE-richtlijn) valt, moet beoordelen of voorschriften in de omgevingsvergunning milieu nodig zijn die verder gaan dan het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT). Ten aanzien van het project: Alle toegepaste systemen voldoen aan BBT.
Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)	De Regeling ammoniak en veehouderij is een ministeriële regeling, waarin is vastgesteld hoe de ammoniakemissie van een veehouderij wordt bepaald. De regeling bevat een bijlage met normwaarden voor de stalemissie van ammoniak per diercategorie en stalsysteem. Ten aanzien van het project: Alle emissiegetallen die bij dit project gebruikt zijn, zijn afkomstig van de site van Infomil. Deze hebben altijd de meest recente getallen uit de RAV op hun site staan.
Besluit ammoniakemissie	Voor de ammoniakemissie uit stallen gelden voor een aantal

Regeling:	Relevantie:
huisvesting veehouderij (Bhv)	<p>diercategorieën maximale waarden per dierplaats. Er mogen geen huisvestingssystemen worden toegepast met een hogere ammoniakemissie. Er gelden uitzonderingen voor bestaande stallen: via intern salderen hoeven bestaande stallen niet aan de maximale emissiewaarde te voldoen. Huisvestingssystemen die aan de maximale emissiewaarde voor ammoniak voldoen, worden gezien als BBT.</p> <p>Ten aanzien van het project: Alle alternatieven hebben als uitgangspunt het Besluit huisvesting. Voor nertsen (REF) geldt dit niet.</p>
Geurhinder:	
Wet geurhinder en veehouderij	<p>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 geurgevoelige objecten.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor de gemeente Oldebroek is geen geurverordening vastgesteld. Zie gemeentelijk beleid.</p>
Geluidshinder:	
Wet geluidshinder (Wgh) Circulaire geluidshinder	<p>De Wet geluidshinder regelt voorkoming en bestrijding van geluidshinder. De indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer wordt beoordeeld conform de circulaire.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor het project is een akoestisch onderzoek verricht (zie hoofdstuk 4.6)</p>
Bodem:	
Wet bodembescherming	<p>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 (NRB) toepassen. Voor het gebruik van mest gelden bijzondere regels.</p> <p>Ten aanzien van het project: Door extra maatregelen is conform de NRB sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico (A).</p>
Waterbeleid 21 ^{ste} eeuw (WB21)	<p>Om te voorkomen dat het klimaat tot wateroverlast leidt is het Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21) ontwikkeld. Het waterbeleid wordt o.a. ingevuld door de drietraps-strategie van vasthouden–bergen–afvoeren (waterberging). Als onderdeel van het nieuwe waterbeleid is begin 2002 de Watertoets ingevoerd.</p>

Regeling:	Relevantie:
	<p>Ten aanzien van het project: Het project wordt hydrologisch neutraal uitgevoerd en bevat ter compensatie van de toename van het verhard oppervlak een waterbergingsvoorziening in de vorm van infiltratiesloten.</p>
Waterwet	<p>Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.</p> <p>Ten aanzien van het project: Er is geen sprake van (versneld) lozen van hemel- of afvalwater op het oppervlaktewater. Een watervergunning is niet vereist. Er is al een melding ingediend te worden voor vertraagde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater.</p>
Meststoffenwet	<p>Bij het aanwenden van mest moet rekening gehouden worden met stikstof- en fosfaat gebruiksnormen. Veehouders mogen vanaf 2013 niet meer mest produceren dan ze op eigen grond en via vaste contracten kwijt kunnen, anders zijn ze verplicht om het mestoverschot te laten verwerken tot een product dat geen dierlijke mest meer is (bijvoorbeeld kunstmestvervangers of te exporteren (na bewerking).</p> <p>Ten aanzien van het project: Alle geproduceerde mest wordt via vaste mestafzetcontracten afgevoerd door een erkende intermediair.</p>
Dierwelzijn:	
Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD)	<p>Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) is een Nederlandse wet uit 1992, die betrekking heeft op de belangen en bescherming van dieren. De GWWD geldt voor dieren die door mensen gehouden worden : productiedieren, hobbydieren en gezelschapsdieren. De GWWD stelt eisen aan het welzijn en gezondheid van de dieren die gehouden worden.</p> <p>Ten aanzien van het project: De dieren worden in de REF situatie gehouden volgens alle gesteld normen zoals gesteld in de GWWD. De nertsen worden daarnaast gehouden volgens Verordening welzijnsnormen nertsen (PPE) 2003. In de alternatieve situaties is ervan uitgegaan dat de dieren volgens de latse welzijnsnormen gehouden zullen worden.</p>
Natuurbescherming:	
Natuurbeschermingswet 1998	<p>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.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor het voornemen is een passende beoordeling gemaakt.</p>

Regeling:	Relevantie:
	Door de provincie Gelderland is al een Nbwet-vergunning verleend.
Flora- en faunawet	<p>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, is voor het project een ontheffing op grond van de Ffw nodig.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor het project(gebied) is een quickscan met veldonderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt dat een ontheffing niet vereist is.</p>
Archeologie:	
Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)	<p>Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden. Deze wijziging brengt met zich mee dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben gekregen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor de projectlocatie is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Zie hoofdstuk 4.13.1</p>
Externe veiligheid:	
Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	<p>Voor bepaalde risicovolle bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.</p> <p>Ten aanzien van het plan: In het plan is geen sprake van een risicovolle inrichting. Het plangebied ligt niet in een risicocontour.</p>
Cultuurhistorie en archeologie:	
Monumentenwet 1988	<p>De Monumentenwet 1988 regelt de bescherming van monumenten. Naast aangewezen monumentale zaken en beschermde stads- en dorpsgezichten, wordt ook het archeologisch erfgoed in de bodem door deze wet beschermd. Indien archeologische resten kunnen worden verwacht, moet voorafgaand aan een bodemingreep</p> <p>Ten aanzien van het project: Het project is geen monument.</p>

2.2.3 Provinciaal beleid

Regeling:	Relevantie:
Reconstructieplan Veluwe 2005	<p>In dit plan wordt op grond van de 'Reconstructiewet concentratiegebieden' de herinrichting van het platteland voor een periode van twaalf jaar (2004-2015) beschreven. Het plan vormt vooral het kader voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij.</p> <p>Het buitengebied is verdeeld in extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden.</p> <p>Ten aanzien van het project: De projectlocatie ligt in een verwevingsgebied.</p>
Provinciale structuurvisie	<p>Het ruimtelijke beleid van de provincie Gelderland tot 2015 is vastgelegd in de provinciale structuurvisie, voorheen Streekplan Gelderland 2005. In het Streekplan Gelderland 2005 wordt het motto van de Nota Ruimte "decentraal wat kan, centraal wat moet" vertaald naar het provinciale niveau "lokaal wat kan, provinciaal wat moet".</p> <p>Ten aanzien van het project: Het plangebied is in de structuurvisie aangewezen als waardevol landschap. Uitgangspunt in het beleid ten aanzien van waardevolle landschappen is dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de kernkwaliteiten worden behouden en waar mogelijk worden versterkt.</p>
Provinciale milieuverordening (PmG)	<p>In de PmG zijn onder andere over de volgende onderwerpen regels gesteld: grondwaterbeschermingsgebieden, stiltegebieden, bodemsanering, afval en ontheffingen.</p> <p>Geen van deze onderwerpen zijn relevant voor het voorgenomen project.</p> <p>Ten aanzien van het project: De projectlocatie is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied met de functie waterwinning of een stiltegebied.</p>
Waterplan Gelderland 2010-2015	<p>Het Waterplan heeft op basis van de Waterwet de status van structuurvisie. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie deze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voor het plan is al een vergunning verleend.</p>

Regeling:	Relevantie:
Omgevingsverordening Gelderland	<p>Op 14 januari 2014 hebben Gedeputeerde Staten een voorstel voor de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. De Omgevingsverordening vervangt onder andere de regels uit de ruimtelijke verordening en de milieuverordening. De regels in de verordening vormen het sluitstuk op de Omgevingsvisie die op 9 juli 2014 werd vastgesteld. Op 18 oktober 2014 treden de Omgevingsvisie en –verordening in werking.</p> <p>Ten aanzien van het project:</p> <p>In de omgevingsverordening is opgenomen hoe om te gaan met niet-grondgebonden productietakken en uitbreiding daarvan. De locatie is gelegen in landbouwverwevingsgebied en een bouwblok mag maximaal 1 ha groot zijn. In de overgangs- en slotbepalingen is opgenomen dat dit niet van toepassing is bij reeds bestaande rechten. Onder bestaande rechten wordt verstaan: een bestemmingsplan, inclusief de daarin opgenomen vrijstellings-, wijzigings- en uitwerkingsmogelijkheden, voorzover dat plan door Gedeputeerde Staten is goedgekeurd. Hiermee kan het bouwblok een omvang van maximaal 2 ha omvatten zoals geregeld is in het bestemmingsplan.</p>
Verordening stikstof en Natura 2000 Gelderland	<p>De Verordening stikstof en Natura 2000 Gelderland hanteert het uitgangspunt dat niet verder getoetst hoeft te worden indien het voornemen de drempelwaarden van 1% op rijntakken en 0,5% op overige gebieden niet overschrijdt. Daarnaast hanteert de provincie Gelderland een afstand van maximaal 10 km waarbinnen getoetst moet worden. Bij een toename in depositie kan extern gesaldeerd worden met depositie uit de provinciale depositiebank.</p> <p>Jurisprudentie: uitspraak van 19 maart 2014 (201208463) RvS. Hierbij wordt de depositiebank en de drempelwaarden onderuit gehaald. Dit houdt in dat aanvragen voor een natuurbeschermingsvergunning onder het wettelijk kader gedaan moeten worden.</p> <p>Ten aanzien van het project: Het bedrijf heeft een natuurbeschermingsvergunning. Zie bijlage 17.</p>

2.2.4 Gemeentelijk beleid

Regeling:	Relevantie:
Bestemmingsplan Buitengebied	<p>Het bestemmingsplan geeft regels voor het gebruik van de gronden en de bebouwingsmogelijkheden. Het vigerende bestemmingsplan voor de projectlocatie is het bestemmingsplan “Buitengebied 2007” (vastgesteld op 31 mei 2012). Het bestemmingsplan is te raadplegen op http://www.ruimtelijkeplannen.nl.</p> <p>Ten aanzien van het project: Binnen dit bestemmingsplan heeft de projectlocatie de bestemming “Agrarisch 1” en de opzet is om dit te wijzigen in “Agrarisch 8”.</p>

Regeling:	Relevantie:
Structuurvisie 2030	<p>De Structuurvisie (2030) geeft op hoofdlijnen de ruimtelijke ontwikkeling aan voor de periode 2000-2030. Ambities en wensen over het gebruik van de ruimte zijn hierin vastgelegd. De gemeente wil daarbij, in navolging van het provinciaal beleid, inzetten op inbreiding. In het buitengebied worden daarbij geen nieuwe bedrijven of woningen toegelaten.</p> <p>Ten aanzien van het project: Het plan betreft geen nieuwvestiging van een bedrijf.</p>
Landschapsontwikkelingsplan 2006	<p>De gemeenteraad van Oldebroek heeft in 2006 een landschapsontwikkelingsplan vastgesteld. Het plan is gelegen in het gebied open poldergebied. Het behouden van de open polders is belangrijk voor de kwaliteit van het landschap.</p> <p>Ten aanzien van het project: Bij de inrichting van het erf wordt rekening gehouden met de doelstellingen van het landschapsontwikkelingsplan. Dit is ook verwoord in het opgestelde landschappelijk inpassingsplan.</p>
Beeldkwaliteitsplan buitengebied Oldebroek	<p>De gemeenteraad heeft op 27 juni 2013 de Nota Ruimtelijke Kwaliteit (welstandsnota) vastgesteld. Voor het landelijk gebied zijn hierin criteria opgenomen voor de situering, hoofdvorm en gevels van bebouwing.</p> <p>Ten aanzien van het project: Een landschappelijk inpassingsplan is reeds opgesteld voor de REF maar kan als leidraad dienen voor de alternatieven.</p>
Waterplan Oldebroek 2009	<p>Het Waterplan Oldebroek 2009 - 2015 'Water waarderen!' is een gezamenlijk plan van de gemeente Oldebroek en het Waterschap Veluwe. Het geldt voor de planperiode 2009-2015. Het doel van het waterplan is het realiseren van een gezond en veerkrachtig watersysteem met het oog op een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving.</p> <p>Ten aanzien van het project: Voorgliggend plan wordt uitgevoerd conform het gestelde in het Waterplan. Door het waterschap is al een vergunning verleend.</p>

3 Afweging alternatieven

3.1 Referentiesituatie (Ref.)

Dit alternatief is een beschrijving van de situatie welke optreedt als de voorgenomen activiteiten geen doorgang kunnen vinden. Dit is de huidige situatie aangevuld met een aantal autonome ontwikkelingen.

Het bedrijf heeft een vergunning voor het houden van 9.000 fokteven nertsen. Deze nertsen worden op dit moment gehouden in de sheds zoals ze op het bedrijf aanwezig zijn. In de afgelopen 5 jaar zijn bestaande sheds vervangen en nieuwe sheds bijgeplaatst. Het gehele bouwblok omvat 13 sheds met elk 4 rijen kooien waarin de dieren gehuisvest zijn.

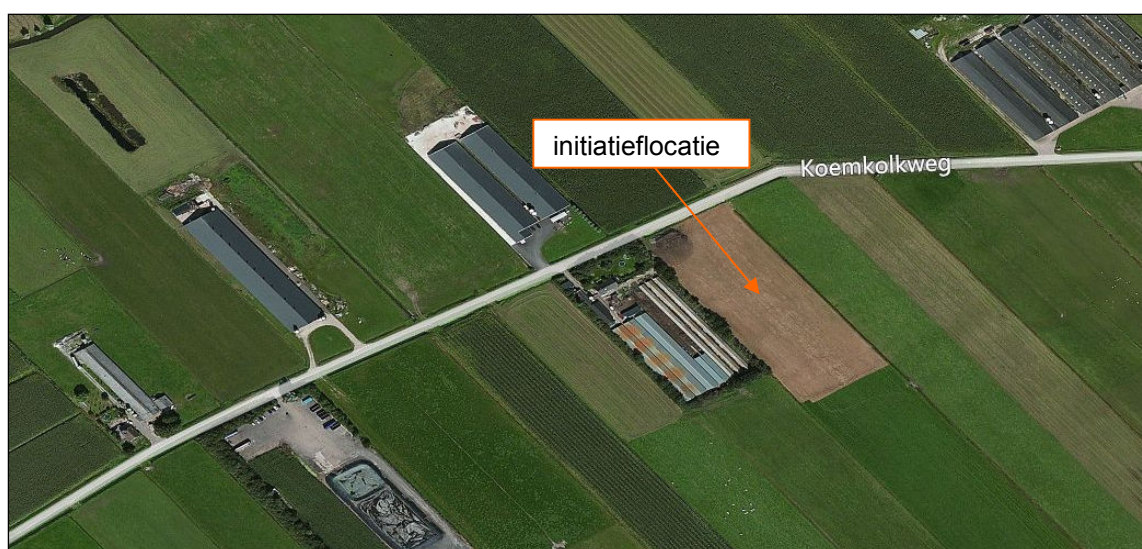
Op 21 augustus 2013 is een projectbesluit genomen door de gemeente Oldebroek. Het bestaande bouwblok van 1 ha is door dit projectbesluit uitgebreid tot 2 ha. De uitbreiding is gedaan in het kader van de gestelde welzijnseisen voor nertsen.

Omdat de bestemmingsplanherziening 1 ha van de huidige 2 ha bedrijfslocatie betreft adviseert de Commissie in het MER in haar advies over de reikwijdte en detailniveau van het MER als referentiesituatie voor deze wijziging van de agrarische bestemming voor 1 ha uit te gaan van de helft van de huidige vergunde situatie. Dit houdt 4500 fokteven nerts in. Deze 4500 fokteven worden in 7 sheds gehouden.

De autonome ontwikkelingen in de omgeving zijn moeilijk in te schatten. Nieuwvestiging van andere intensieve veehouderijbedrijven of veehouderijbedrijven is op grond van het vigerend bestemmingsplan niet mogelijk. In de directe omgeving zitten veel veehouderijbedrijven. Niet bekend is of deze bedrijven plannen hebben die op invloed van het MER kunnen zijn.

Aantal dieren	RAV nr met GL en BWL nr	Dier categorie	NH ₃ norm	OUE norm	Gr PM ₁₀ norm	NH ₃ totaal	OUE totaal	PM ₁₀ totaal
9.000	H.1.2 BB.94.02.013	Pelsdieren	0,25	-	8	2.250	-	72.000
4	K.1	paarden	5,00	-	-	20	-	-
Totaal						2.270		72.000

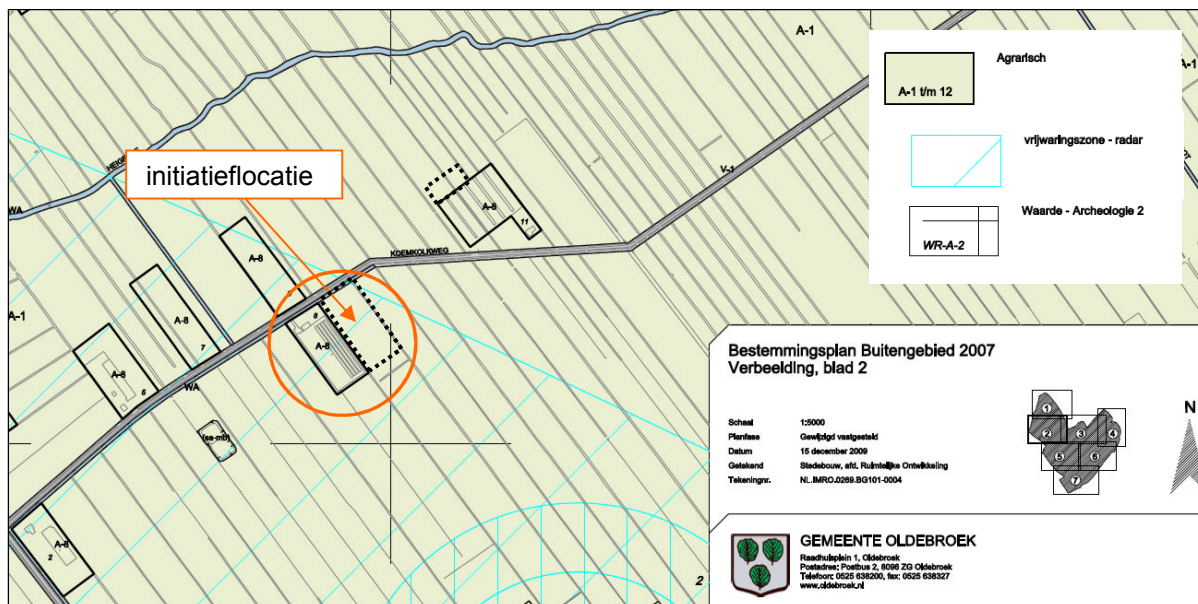
Tabel 7: Vigerende vergunning Koemkolkweg 8 te Oosterwolde



Figuur 1: Weergave van de huidige situatie op Koemkolkweg 8 te Oosterwolde (bron: Bing Maps)

3.1.1 Huidig planologisch regime

De locatie ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan “Buitengebied 2007” van de gemeente Oldebroek. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 15 december 2009. Binnen dit bestemmingsplan heeft de locatie de bestemming “Agrarisch 8” en hebben omliggende gronden de bestemming “Agrarisch 1”. In figuur 2 is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2: Uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan (bron: gemeente Oldebroek)

Gronden met de bestemming “Agrarisch 8” zijn bestemd voor:

- de uitoefening van een agrarisch bedrijf met een intensieve veehouderij, al dan niet in combinatie met een grondgebonden agrarische bedrijfsvoering en al dan niet in combinatie met nevenactiviteiten in bestaande gebouwen te weten een caravanstalling, een zorgboerderij en activiteiten die zich richten op landschaps- en natuurbeheer, op landschaps- en natuureducatie en/of op recreatie;
- het wonen ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering, al dan niet in combinatie met ruimten voor een aan-huis-verbonden beroep en voor mantelzorg;

Met daaraan ondergeschikt:

- detailhandel in (streek)eigen voortgebrachte producten;
- nutsvoorzieningen;
- paardenbak;
- paden en wegen;
- parkeervoorzieningen;
- waterhuishoudkundige voorzieningen waaronder retentievoorzieningen en waterberging;

Met de daarbij behorende:

- bedrijfsgebouwen en overkappingen;
- bedrijfswoning tenzij op de verbeelding anders is aangegeven;
- aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij de bedrijfswoning;
- bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde;
- erven, terreinen en tuinen;
- (mest)bassins, mest- en kuilplaten en (mest)silo's;
- torensilo's.

Als gevolg van een verschrijving in de gebruiksregels mag de omvang van de intensieve bedrijfstak ter plaatse echter nu niet meer dan 250 m² bedragen. Op dit moment is een nieuw bestemmingsplan genaamd "Buitengebied 2007, Administratieve Correcties 2011" in procedure gebracht waar de verschrijving is gecorrigeerd. Tegen dit bestemmingsplan is echter beroep ingesteld. Dit houdt in dat er geen gebruik kon worden gemaakt van deze wijzigingsbevoegdheid totdat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden.

In verband daarmee en de tijdsdruk in verband met de welzijnseisen is er gekozen voor een partiële herziening van het bestemmingsplan. Inmiddels is het bestemmingsplan onherroepelijk geworden.

Dit alternatief wordt als referentiesituatie (Ref) aangemerkt.

3.2 Voorkeursalternatief (VKA)

De Staatsecretaris van EZ heeft op 4 januari 2013 een wet afgekondigd houdende een verbod op de pelsdierhouderij (Wet verbod pelsdierhouderij). Deze hield in dat in Nederland pelsdieren niet voor bontproductie gehouden mogen worden. Het is ook verboden om een fokkerij voor pelsdieren te beginnen. Het verbod op het bedrijfsmatig houden, doden en laten doden van pelsdieren is ingevoerd, omdat er ethische en maatschappelijke weerstand is tegen de bontproductie. Onder bepaalde voorwaarden mogen nertsenhouders nog tot 1 januari 2024 doorgaan met hun bedrijf. Zij mogen hun bedrijf niet meer uitbreiden in aantallen fokdieren. Aanpassingen voor welzijn mogen wel worden uitgevoerd.

De pelsdierhouders zijn tegen deze wet in beroep gegaan. Op 18 juni 2014 heeft de rechtbank een herstelvonnis geveld. De wet is hiermee buiten werking gesteld. De Staatssecretaris is in hoger beroep gegaan.

Het verbod en de mogelijkheid dat het hoger beroep verloren kan worden is voor initiatiefnemer de aanleiding om op termijn de mogelijkheid te hebben om te kunnen omschakelen naar een andere veehouderijtak.

Bij deze bestemmingsplanherziening is de omschakeling naar intensieve veehouderij het voorkeursalternatief (VKA).

3.2.1 maximale mogelijkheden bestemmingsplan

Bij het VKA worden de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan bekeken.

Bij de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan wordt gekeken naar de effecten die van invloed kunnen zijn op het milieu. Deze effecten zijn o.a:

- a. Maximaal aantal dierplaatsen en diersoort.
- b. Mogelijk aantal bouwlagen
- c. Mestbe- of verwerking
- d. Mogelijkheden voer- of mestopslag

• Maximaal aantal dierplaatsen

De voor 'Agrarisch - 8' aangewezen gronden zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf met een intensieve veehouderij. In de begripsbepaling is onder intensieve veehouderij opgenomen een rundveemesterij (exclusief vetweiderij), een pelsdier-, een pluimvee-, een nertsen-, een varkens- of een (vlees)kalverhouderij of een combinatie van deze bedrijfstakvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfstakvormen met (nagenoeg) geen weidegang. Hieronder vallen de volgende diersoorten:

- Vleeskalveren
- Varkens
 - o Zeugen
 - o vleesvarkens
- Pluimvee

- (opfok) Legkippen
- (opfok) vleeskuikenouderdieren
- vleeskuikens
- Kalkoenen
- Eenden
- Pelsdieren
- Konijnen
- Geiten

In de publicatie “Al het vlees duurzaam” van de commissie van Doorn wordt omschreven hoeveel dieren bij een modaal duurzaam bedrijf op 1,5 ha gehouden kunnen worden. Daarnaast is er aansluiting bij de KWIN (Kwantitatieve Informatie Veehouderij) gezocht. Een omrekening is gemaakt naar de omvang van de locatie van 1 ha.

- **Mogelijk aantal bouwlagen**

Het huidige bestemmingsplan heeft geen regels opgenomen met betrekking tot het aantal bouwlagen. Dit betekent dat hier geen grens aan zit. De beperking wordt opgelegd door de goot- en nokhoogte. Deze bepalen in welke mate bouwlagen uitgevoerd kunnen worden.

De maximale goothoogte bedraagt 6 meter en de nokhoogte bedraagt 10 meter. Dit houdt in dat er maximaal 2 bouwlagen toegepast kunnen worden om voldoende hoogte in de stal te kunnen houden. Per diersoort kan dit ook verschillen of een tweede laag toe te passen is.

In tabel 7 is aangegeven hoeveel dierlagen per diersoort toegepast kunnen worden. In principe kunnen bij de meeste dieren 2 bouwlagen toegepast worden. Bij opfok legkippen en legkippen is voor een volière systeem gekozen waarbij het systeem al meerdere niveaus kent. Bij kalveren en geiten is het niet gangbaar om de dieren in 2 etages te huisvesten.

- **Mestbe- of verwerking**

De mest die op het bedrijf geproduceerd gaat worden zal in alle gevallen afgezet gaan worden. Er vindt op het bedrijf geen mestbe- of verwerking plaats of gaat plaats vinden.

- **Mogelijkheden voer- of mestopslag**

In alle situaties waar drijfmest geproduceerd wordt, wordt er naar gestreefd om de mest minimaal een half jaar op te kunnen slaan. De opslag zal onder de stallen gerealiseerd worden. In alternatieven waarbij vaste mest geproduceerd wordt, wordt de mest in de stal opgeslagen en na elke ronde afgevoerd.

3.2.2 Voorkeursalternatieven

Er zijn 3 alternatieven uitgekozen. De alternatieven die het slechtst scoren met betrekking tot uitstoot van geur, fijnstof en ammoniak.

De vleesvarkens stoten de meeste odeur units uit, de legkippen de meeste fijnstof en de vleeskuikenouderdieren stoten de meeste ammoniak uit.

De huisvestingssystemen waarvoor gekozen is voldoen aan de normen uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 2005. Er is nog geen aansluiting gezocht in het ontwerp besluit huisvesting 2015. In dit ontwerp besluit kan voor pluimvee alleen maar gekozen worden voor een luchtwasser om aan de norm van fijnstof te voldoen. Hier zijn veel bezwaren op ingediend. Omdat de luchtwasser al in het uitvoerbaar alternatief behandeld wordt, is bij het voorkeursalternatief aansluiting gezocht bij het op dit moment vigerend Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 2005.

In tabel 7 is gekeken naar de hoeveelheid staloppervlak die nodig is per diersoort om te bepalen hoe groot de stallen kunnen worden op de locatie van 1 ha. Uit de tabel blijkt dat bij nagenoeg alle diersoorten ongeveer 6500 m² netto staloppervlak nodig is.

Het perceel (bouwblok) is $140 \times 70 = 9.800 \text{ m}^2$ groot.

Voor en achter de stallen is een strook van 12 meter erfverharding gepland.

Tussen de stallen is een ruimte van 6 meter nodig i.v.m. overslag van brand, ook ten opzichte van bestaande bebouwing. De muren van de stallen zijn 30 cm dik.

Resteert:

$140 - (2 \times 12) = 116 \text{ m}$ lengte en $70 - (2 \times 6) - (4 \times 0,30) = 56,80 \text{ m}$ breedte.

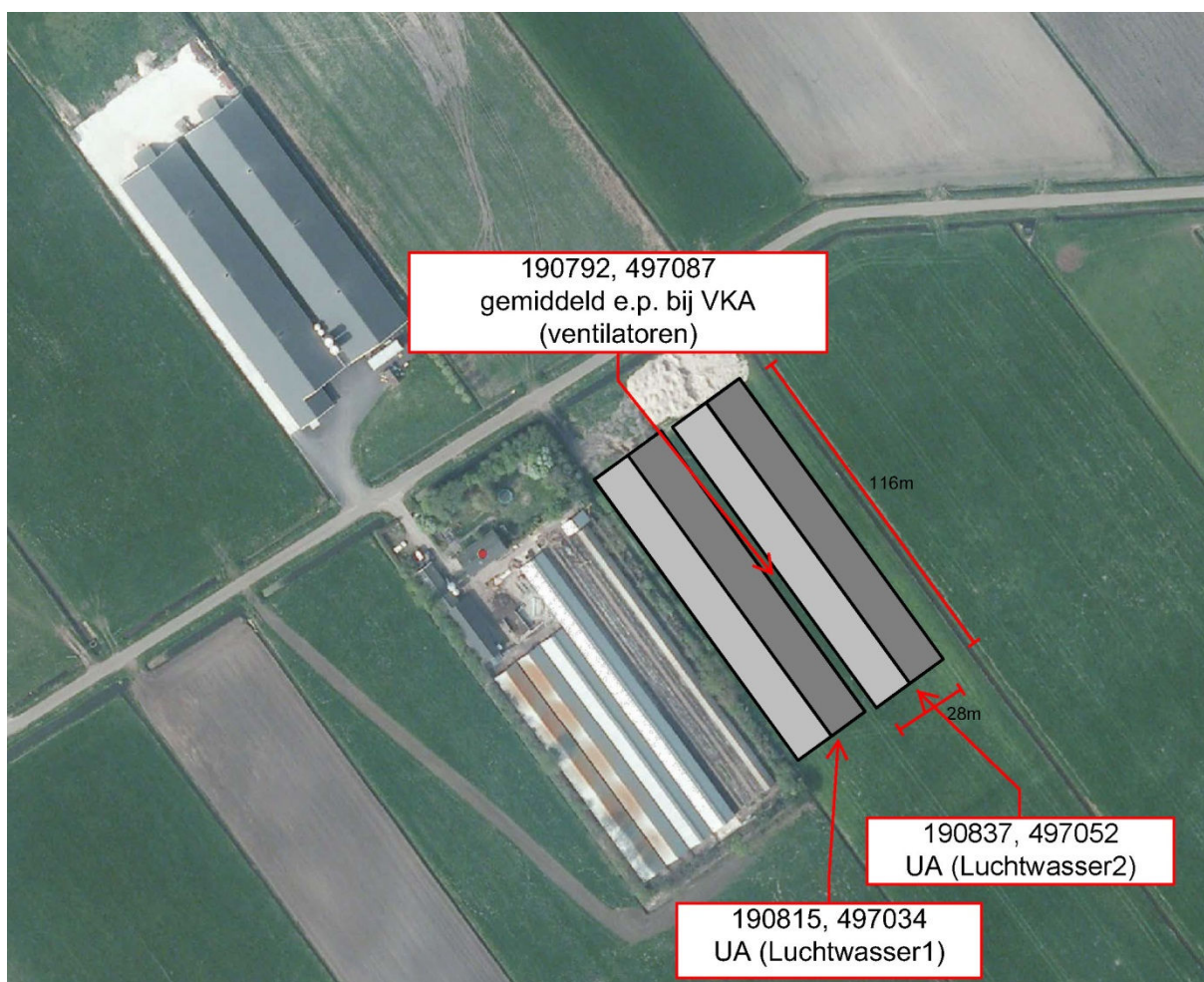
$116 \times 56,8 = 6558 \text{ m}^2$.

In beide stallen komt nog een voerhok.

Hiermee komt de 6500 m^2 staloppervlak overeen met twee stallen van 116×28 meter.

Als ventilatie is gekozen voor nokventilatoren. Bij de berekeningen kan van 1 geometrisch middelpunt uitgegaan worden.

In tabel 8 zijn de uitgangspunten weergegeven van de voorkeursituatie 1, 2 en 3 (VKA1, VKA2 en VKA3).



Figuur 3: Plaatsing stallen op het perceel.

Tabel 7: Afweging alternatieven

RAV	diersoort	1,5 ha*	1 ha	bezetting per m ² volgens KWIN	m ² stal	Bouw lagen mogelijk	Max aantal dieren	NH ₃	geur	Fijnstof PM ₁₀	NH ₃	geur	fijnstof
A 4	Vleeskalveren	2.500	1.667	0,25	6.668	1	1.667	2,5	35,6	33	4.168	59.345	55.011
D	Varkens												
D 1	Zeugen	1.200	800	*		2	1.600	2,9	27,9	160	4.640	44.640	256.000
D 3	vleesvarkens	7.500	5.000	0,8	6.250	2	10.000	1,4	23	153	14.000	230.000	1.530.000
E	Pluimvee												
E 1	opfok Legkippen		221.000	34	6.500	1	221.000	0,110	0,18	17	24.310	39.780	3.757.000
E 3	opfok vleeskuiken-ouderdieren		74.750	11,5	6.500	2	149.500	0,183	0,18	16	27.359	26.910	2.392.000
E 2	Legkippen	120.000	80.000	25,0	6.400	1	80.000	0,125	0,34	84	10.000	27.200	6.720.000
E 4	vleeskuikenouderdieren		45.175	7,0	6.500	2	90.350	0,435	0,93	43	39.302	84.026	3.885.050
E 5	vleeskuikens	220.000	146.667	24	6.111	2	293.334	0,045	0,24	16	13.200	70.400	4.693.344
F4	Kalkoenen afmest		31.850	4,9	6.500	2	63.700	0,49	1,55	60	31.213	98.735	3.822.000
G	Eenden		45.500	7	6.500	2	91.000	0,21	0,49	58	19.110	44.590	5.278.000
H	Pelsdieren (per fokteef)**		4.500			1	4.500	0,25	-	8	1.125	-	36.000
I	Konijnen (per voedster)		33.800	1,8	6.500	2	67.600	0,20	-	-	13.520	-	-
C	Geiten	2.500	1.667	0,33	5.052	1	1.667	1,9	18,8	19	3.167	31.340	31.673

* Bron: Al het vlees duurzaam

** is REF

Tabel 8: Uitgangspunten REF, VKA en UA.

Nr.	diersoort	Aantal	RAV	VKA						RAV						UA					
				NH ₃ per dier	Totaal NH ₃	geur	Totaal geur	Fijn stof PM ₁₀	Totaal fijnstof	NH ₃ per dier	Totaal NH ₃	geur	Totaal geur	Fijn stof PM ₁₀	Totaal fijnstof	NH ₃ per dier	Totaal NH ₃	geur	Totaal geur	Fijn stof PM ₁₀	Totaal fijnstof
1	Vleesvarkens	10.000	D 3.2.7.1.2 (GL BB 97.07.056/A 97.11.059V2)	1,0	10.000	23	230.000	153	1.530.000	D 3.2.7.1.2 (BWL 2004.03.V2) + D 3.2.15.6.1 (BWL 2011.08.V1)	0,11	1.100	4,5	45.000	31	310.000					
2	Legkippen	80.000	E 2.9 (BWL 2001.10.V2)	0,125	10.000	0,34	27.200	84	6.720.000	E 2.11.3 (BWL 2005.04.V1) + bio 70%LW E2.14 (BWL 2011.03.V1)	0,0075	600	0,19	15.200	17	1.360.000					
3	Vleeskuikenouder dieren	90.350	E 4.4.3 (BWL 2010.03.V1)	0,435	39.302	0,93	84.026	43	3.885.050	E 4.3 (BWL 2010.23.V1) + ch LW E4.6 (BWL 2008.08.V3)	0,013	1.175	0,65	58.728	28	2.529.800					
REF	nertsen	4.500	H 1.2	0,25	1.125	-	-	19	36.000												

3.3 Uitvoerbaar alternatief (U.A.)

De referentiesituatie en het voorkeursalternatief (met varianten) worden vergeleken met één of meerdere realistische alternatieven. Hierbij zal ook de haalbaarheid van deze alternatieven betrokken worden.

Door het toepassen van mitigerende maatregelen wordt bekeken welke effect ze hebben en of ze te realiseren zijn.

Bij de varkens en vleeskuikenouderdieren is ervoor gekozen, om achter het systeem dat gekozen is bij het VKA, een luchtwasser te plaatsen. Bij de varkens wordt een zogenaamd biofilter toegepast.

Bij de legkippen is ook de beun vervangen door een volière systeem omdat dit een grotere emissiereductie met zich mee brengt. In tegenstelling tot de beun waar van 2 etages is uitgegaan, is bij de volière van 1 etage met hetzelfde aantal dieren uitgegaan. Het volière systeem heeft meerder niveaus zodat hetzelfde aantal dieren in de stal kan. Ook bij de legkippen is een luchtwasser achter de stal geplaatst.

Het aantal dieren blijft in alle situaties gelijk aan het VKA.

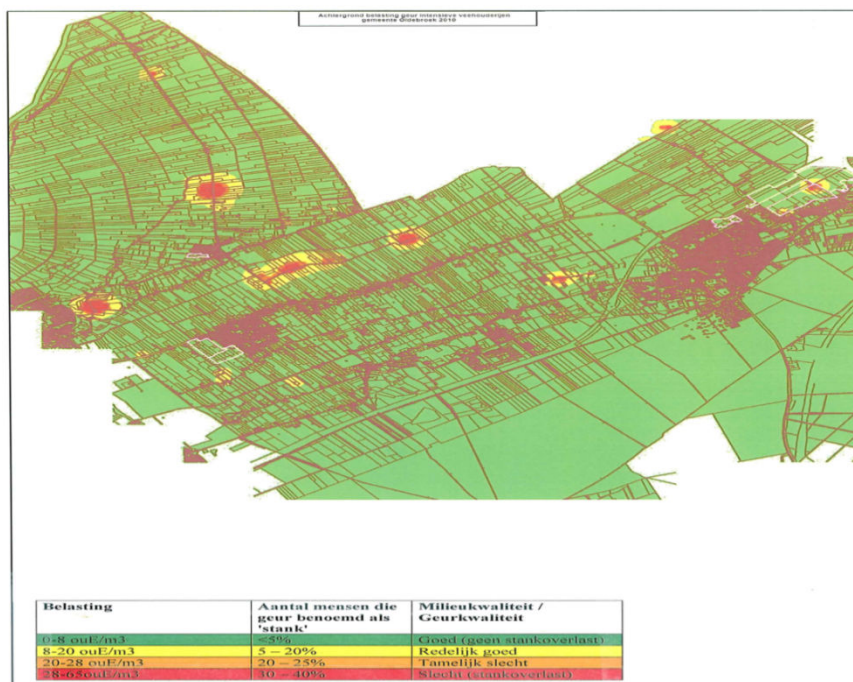
4 Milieueffecten

4.1 Geurhinder

De Wet geurhinder veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Het tijdstip van inwerkingtreding van de wet is vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 12 december 2006. Op 18 december 2006 is de Regeling geurhinder en veehouderij gepubliceerd. Op 28 december 2009 is de regeling voor het laatst gewijzigd

De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen. Voor de onderbouwing van andere normen wordt de geursituatie berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks gebied. Vanwege de tijd benodigd voor het opstellen van een dergelijke verordening, kunnen vergunningaanvragen tijdelijk worden aangehouden via een aanhoudingsbesluit. De gemeente Oldebroek heeft op 28 december 2011 besloten geen geurverordening vast te stellen. De belasting in de gemeente komt ongeveer overeen met de landelijke normen. Dat houdt in dat de landelijke normen aangehouden moeten worden.



Figuur 4 overzichtskaart geurbelasting gemeente Oldebroek.

4.1.1 Omgevingstoets geur

Door Exitus is een geuronderzoek uitgevoerd die in bijlage 8 is opgenomen. De commissie MER adviseert om in het onderzoek alle veehouderijen in de omgeving mee te nemen. Alle veehouderijbedrijven in een cirkel van 2 km rondom zijn bedrijf is in dit onderzoek meegenomen.

Verder adviseert de commissie voor de cumulatieve berekening alle beschouwde alternatieven van de volledige bedrijfsomvang van 2 ha mee te nemen.

4.1.1.1 Individuele geurbelasting (voorgrondbelasting)

Voor nertsen is een vaste afstand opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij. Om deze reden worden nertsen niet meegenomen in geurberekeningen.

Dat maakt het ook lastig om de uitbreiding te vergelijken met de huidige situatie. Er kan ook niet gesteld worden dat er geen geurhinder is van nertsen.

Uit de V-Stacks berekeningen blijkt dat bij het VKA1 een overschrijding van de norm optreedt bij alle woningen aan de Zwarteweg en aan de Zuiderzeestraatweg. Deze woningen liggen aan de rand van de bebouwde kom van het dorp Oosterwolde en Oldebroek. Bij VKA3 vindt een overschrijding plaats bij een aantal woningen in de bebouwde kom aan de Zwarteweg.

Bij VKA1 vindt eveneens een overschrijding plaats op alle woningen die het dichtst om het bedrijf zijn gelegen. Hoewel de afstand toch redelijk groot is kan niet aan de norm worden voldaan. Anderzijds is dit te verwachten gezien de grootte van het bedrijf en dat er bij VKA1 geen geur reducerende maatregelen worden getroffen.

Objecten in de bebouwde kom

Bij VKA1 is er binnen de bebouwde kom sprake van een forse overschrijding van de individuele geurnorm van 3 ouE/m^3 . Bij VKA3 is er een lichte overschrijding. De geurbelasting ligt in de range van 9,9 tot $4,8 \text{ ouE/m}^3$.

Niet alle woningen in de bebouwde kom zijn meegenomen omdat dit er veel te veel zijn. Alleen de woningen dicht bij een bron zijn in de berekeningen opgenomen. Gezien de resultaten is dit gerechtvaardigd.

Objecten in het buitengebied

Bij de belasting op de punten in het buitengebied, waar de norm van 14 ouE/m^3 geldt, is er alleen een overschrijding bij VKA1, deze varieert van 18,4- $15,3 \text{ ouE/m}^3$.

Op basis van de uitvoerbare alternatieven (UA) wordt de individuele geurbelasting nergens in het buitengebied overschreden.

4.1.1.2 Achtergrondbelasting

De geurbelasting op de ingevoerde receptorpunten en op de omgeving van de veehouderij is berekend volgens de referentiesituatie en de nieuwe situatie. van het rapport het rapport is het gehele receptorenbestand te vinden. In bijlage 4 en 5 van het rapport zijn de verschillende bronnenbestanden van de berekeningen weergegeven.

In bijlage 8 van het rapport is de achtergrondgeurbelasting op alle receptorpunten (= geurgevoelige objecten) in de VKA en UA situaties weergegeven. Tevens is het hinderpercentage en het leefklimaat in de beide situaties weergegeven.

In de REF situatie hebben alle geurgevoelige objecten, op 17 na, een zeer goed tot redelijk goed leefklimaat. Deze 17 woningen hebben een matig tot slecht leefklimaat. Dit wordt veroorzaakt door de bedrijven die op korte afstand van deze woningen liggen. Deze woningen blijven onder met uitzondering van VKA1 en VKA3 een matig tot slecht woon- en leefklimaat houden. Bij VKA2 schuift 1 woning op van tamelijk slecht naar slecht.

Van 1 van de beiden redelijk goed wijzigt bij VKA1 naar matig.

Onderstaande tabel laat zien dat alleen bij VKA1 een behoorlijke verslechtering optreedt. In alle andere gevallen blijft het woon en leefklimaat goed, met uitzondering van Bovenstraatweg 2-1 waar het leefklimaat al matig was en ook matig blijft. Bij UA1 en UA3 gaan 2 situaties van goed naar redelijk goed.

	REF	VKA1	VKA2	VKA3	UA1	UA2	UA3
z. goed	3	-	3	-	1	3	-
goed	40	4	29	16	22	37	18
r. goed	13	17	24	38	33	16	38
matig	7	31	7	9	7	7	7
tamelijk slecht	3	9	2	2	3	3	3
slecht	7	12	8	8	7	7	7
zeer slecht	-	-	-	-	-	-	-
extreem slecht	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 91: totaal verdeling aantal receptoren per alternatief en woon- en leefklimaat

Objecten binnen de bebouwde kom

In de REF situatie is het woon- en leefklimaat zowel in Oldebroek als Oosterwolde goed.

Het woon- en leefklimaat van de objecten in Oldebroek wijzigt bij VKA 1 naar redelijk goed tot matig en bij de overige alternatieven in goed tot redelijk goed en blijft ongewijzigd bij VKA2 en UA2.

Het woon- en leefklimaat van de objecten in Oosterwolde wijzigt bij VKA 1 in redelijk goed tot matig en bij VKA3, UA1 en UA3 in goed en blijft ongewijzigd VKA2 en UA2.

	REF	VKA1	VKA2	VKA3	UA1	UA2	UA3
z. goed	-	-	-	-	-	-	-
goed	7	-	2	-	2	4	1
r. goed	-	2	5	7	5	3	6
matig	-	5	-	-	-	-	-
tamelijk slecht	-	-	-	-	-	-	-
slecht	-	-	-	-	-	-	-
zeer slecht	-	-	-	-	-	-	-
extreem slecht	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 10: verdeling aantal receptoren in de bebouwde kom per alternatief en woon- en leefklimaat

Objecten in het buitengebied

Uit de tabel van bijlage 8 van het rapport blijkt dat in het buitengebied het woon en leefklimaat varieert van slecht tot zeer goed.

Wat betreft de achtergrondbelasting vindt een vermindering van leefklimaat met 1 categorie plaats in de categorieën zeer goed tot goed. In de categorie matig tot slecht vind er geen verschuiving plaats bij het UA.

Met name in de categorie VKA1 vindt er substantiële verslechtering van woon- en leefklimaat plaats.

In de REF zijn geen dieren verwerkt van de initiatieflocatie. Hier zijn nertsen vergund en daar is geen geurfactor voor, maar worden vaste afstanden aangehouden. Dit wil niet zeggen dat er geen geurbelasting is.

	REF	VKA1	VKA2	VKA3	UA1	UA2	UA3
z. goed	3	-	3	-	1	3	-
goed	33	4	27	16	2-	33	17
r. goed	13	15	19	31	28	13	32
matig	7	26	7	9	7	7	7
tamelijk slecht	3	9	2	2	3	3	3
slecht	7	12	8	8	7	7	7
zeer slecht	-	-	-	-	-	-	-
extreem slecht	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 11: verdeling aantal receptoren in het buitengebied per alternatief en woon- en leefklimaat

4.1.2 Conclusie geur

VKA1 en VKA 3 hebben de meeste invloed op de woningen in de bebouwde kom van Oosterwolde en Oldebroek. VKA2 en alle UA voldoen ruimschoots aan de gestelde normen. De voorgrondbelasting is in het VKA 1 de meest bepalende factor. Bij de voorgrondbelasting voldoen de alternatieven met uitzondering van VKA1 en VKA3 aan de norm van de geurverordening.

Voor de overige woningen in het buitengebied is het woon- en leefklimaat matig tot zeer goed te noemen.

Een toetsing aan de referentiesituatie kan niet plaats vinden omdat er voor nertsen geen geurfactor is. Dit wil niet zeggen dat er geen geurhinder is.

Wat betreft de achtergrondbelasting vindt een vermindering van leefklimaat met 1 categorie plaats in de categorieën zeer goed tot goed. In de categorie matig tot slecht vind er geen verschuiving plaats bij het UA.

Met name in de categorie VKA1 vindt er substantiële verslechtering van woon- en leefklimaat plaats.

Wat betreft geur zal met uitzondering van VKA1, en VKA3 alle overige alternatieven vergund kunnen worden.

4.2 Luchtkwaliteit

Fijn stof

De term PM₁₀, ook wel aangeduid met fijn stof, wordt gebruikt voor zwevende deeltjes (Particulate Matter) in de atmosfeer met een (aerodynamische) diameter van 10 µm of kleiner. In het geval van PM_{2,5} betreft dit een diameter van 2,5 µm of kleiner.

Gezondheidseffect

Fijn stof wordt door de mens ingeademd en kan gezondheidseffecten veroorzaken. Hierbij gaat het om effecten op de luchtwegen, maar meer recent onderzoek laat zien dat er ook effecten op het hart- en vaatsysteem aantoonbaar zijn. Bij de effecten op de gezondheid van luchtverontreiniging wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten die optreden na een tijdelijke verhoging van de concentraties gedurende één of enkele dagen (de zogenaamde acute blootstelling) en de effecten die gepaard gaan met langdurig blootgesteld zijn aan relatief lage niveaus (de zogenaamde chronische blootstelling).

Voor Nederland is als gevolg van chronische blootstelling geschat dat de levensduur met gemiddeld ca. 1 jaar verkort wordt bij de huidige PM_{10} concentratie. Overigens is bij deze berekening aangenomen dat de PM_{10} niveaus volledig tot nul gereduceerd kunnen worden, hetgeen niet mogelijk is door de hoeveelheid stof die van nature in de lucht zit. Eveneens kan worden geschat dat de gemiddelde levensduur met ca. 3 maanden worden verlengd bij elke $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ reductie in de PM_{10} niveaus. Een recent gestart grootschalig Europees onderzoek zal hier vermoedelijk meer inzicht in geven.

Nieuwe inzichten van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geven aan dat $PM_{2,5}$ schadelijker is voor de mens dan PM_{10} . De oorzaak hiervan is onder andere dat $PM_{2,5}$ dieper in de longen doordringt. Daarnaast is $PM_{2,5}$ een beter aanknopingspunt voor het beleid, omdat het meer dan PM_{10} door menselijk handelen in de lucht wordt gebracht. Met het oog op deze nieuwe inzichten zijn daarom ook normen voor $PM_{2,5}$ afgesproken, naast de al bestaande normen voor PM_{10} .

Als oorzaak voor de gezondheidseffecten kan geen enkele fractie van fijnstof volledig worden uitgesloten, maar sommige fracties (primair aerosol gerelateerd aan verbrandingsprocessen) lijken van groter belang te zijn voor gezondheidseffecten dan andere fracties (zeezout, secundaire aerosolen en bodemstof).

PM_{10} , en dus $PM_{2,5}$ bestaan uit een primaire en een secundaire fractie. De primaire fractie wordt door direct menselijk handelen, maar ook door natuurlijke processen in de lucht gebracht.

De belangrijkste door mensen veroorzaakte uitstoot komt van transport, industrie en landbouw. Om de uitstoot van met name fijn stof inzichtelijk te maken zijn, conform de gestelde eisen uit de Wet luchtkwaliteit, representatieve beoordelingspunten gesitueerd ter plaatse van woningen van derden. Deze emissie van fijn stof kan, gelet op het gestelde in de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (Rbl), op basis van de meest recente inzichten, worden berekend met behulp van het rekenprogramma + verspreidings-model ISL3a (versie 2014). In de Wet luchtkwaliteit is voor fijn stof (PM_{10}) een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jaargemiddelde) opgenomen.

De daggemiddelde grenswaarde ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mag in principe op basis van het genoemde regelgeving maximaal 35 dagen per jaar worden overschreden. Bij fijn stof puntbronnen, zoals veehouderijen, blijkt de daggemiddelde grenswaarde bijna altijd bepalend te zijn. Alleen toetsen aan de jaargemiddelde grenswaarde is daarom niet voldoende.

Wanneer een berekening wordt gemaakt met het rekenprogramma ISL3a wordt naast het jaargemiddelde ook het daggemiddelde berekend. De achtergrondwaarden op basis van de GCN kaarten zijn, net als in de andere modellen, in ISL3a verwerkt. Het model is vergelijkbaar met het rekenprogramma voor geur uit stallen: V-stacks vergunning.

Op grond van Rbl moet voor de berekening van concentraties van fijn stof gebruik worden gemaakt van de emissiefactoren die door het Ministerie van I&M zijn vastgesteld. Deze emissiefactoren (PMM) zijn gebaseerd op de meest recente wetenschappelijke onderzoeken. Voordat de toetsing aan de luchtkwaliteitseisen plaatsvindt, moet de berekende fijn stof concentratie worden gecorrigeerd voor de natuurlijke aanwezigheid van fijne zeezoutdeeltjes in de lucht. Per gemeente is bepaald met hoeveel microgram de jaargemiddelde PM_{10} concentratie mag worden verlaagd. De vastgestelde zeezoutcorrectie voor de gemeente Oldebroek bedraagt $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.2.1 $PM_{2,5}$

In de nieuwe EU richtlijn luchtkwaliteit van 2008 zijn normen opgenomen voor $PM_{2,5}$. Deze zijn in de Wet milieubeheer overgenomen. Bij $PM_{2,5}$ zijn fijn stofdeeltjes kleiner dan 2,5 micrometer die vermoedelijk schadelijker zijn voor de gezondheid dan PM_{10} . In bijlage 2 van de Wet Milieubeheer zijn plandrempels, richtwaarden, een blootstellingsconcentratieverplichting en grenswaarden opgenomen. De aanpak van $PM_{2,5}$ is gericht op algemene vermindering van concentraties in stedelijke achtergrondgebieden (te bereiken via een nationale streefwaarde en een nationale blootstelling concentratieverplichting), in combinatie met een streefwaarde en grenswaarde.

In 2013 zijn de $PM_{2,5}$ bepalingen in de EU geëvalueerd. De blootstellingsconcentratieverplichting heeft voor het bevoegd gezag andere gevolgen dan een grenswaarde omdat het een waarde is die op nationale schaal gerealiseerd moet worden.

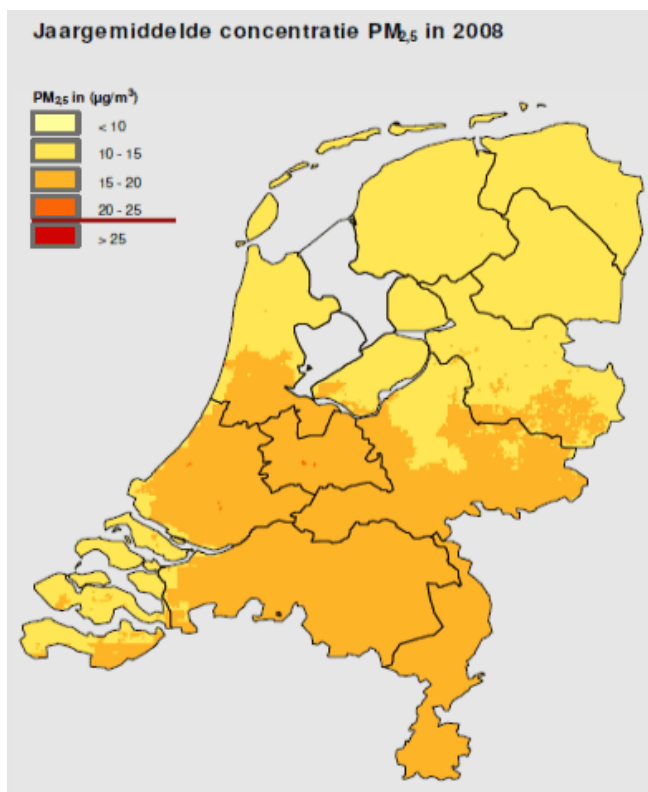
Voor de vergunningverlening van veehouderijen is alleen de grenswaarde van belang. Deze gaat op 1 januari 2015 gelden. De grenswaarde is 25 microgram per m^3 , gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor vergunningverlening op grond van de Wet Milieubeheer geldt dat er pas getoetst hoeft te worden aan deze grenswaarden, na 1 januari 2015, ongeacht of het project na 1 januari 2015 gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben. Dit is geregeld in voorschrift 4.4 van bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Er wordt echter niet verwacht dat de nieuwe grenswaarde voor $PM_{2,5}$ voor problemen in de agrarische sector zal zorgen. Het aandeel van $PM_{2,5}$ binnen de uitgestoten hoeveelheid PM_{10} ligt bij bijvoorbeeld volière pluimveestallen rond de 6%

Wanneer aan de PM_{10} normen wordt voldaan zal daardoor meestal ook aan de $PM_{2,5}$ normen worden voldaan.

Huidige concentratieniveaus van $PM_{2,5}$

Recent zijn in het kader van de nieuwe richtlijn Luchtkwaliteit op diverse locaties in het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) $PM_{2,5}$ -metingen gestart. Daarnaast heeft het Planbureau voor de Leefomgeving een eerste slag gemaakt in het opzetten van de grootschalige concentratiekaart (GCN) voor $PM_{2,5}$. Hieronder is een indicatieve kaart van de $PM_{2,5}$ - concentraties in Nederland weergegeven om een eerste indruk te geven van de concentratieniveaus en verdeling in Nederland. Deze kaart heeft geen officiële status en er kunnen geen rechten aan ontleend worden. Vanaf 2015 is er voor $PM_{2,5}$ een grenswaarde van 25 $\mu g/m^3$. Vanaf 2010 geldt dit niveau als richtwaarde.



Figuur 5: Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (2008)

Bron: Jaaroverzicht Luchtkwaliteit 2008 (RIVM Rapport 680704008/2009)

Door Exitus Bedrijfsontwikkeling is een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. De rapportage is in bijlage 9 opgenomen.

Middels het programma ISL3a is de cumulatieve fijnstof emissie (PM_{10}) in beeld gebracht in de omgeving van de Koemkolkweg 8.

Modellering

De invoervariabelen emissiepunt, emissiehoogte, uittreedsnelheid en uitreeddiameter zijn gekozen conform de aanbevelingen in de 'Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning'.

- Het programma ISL3a berekent de verspreiding van het fijnstof van de dieren op een aantal punten die zijn gekozen in een waaivorm rond de inrichting, en op een aantal representatieve gevoelige punten in de omgeving vanaf de grens van de inrichting. Hiervoor zijn gekozen de gevels van de omliggende woningen.

Opmerking

- De berekening van de immissieconcentraties vanwege de stoffen zwaveldioxide (SO_2), koolmonoxide (CO), benzeen (C_6H_6) en lood (Pb) kunnen achterwege blijven omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen ruim onder de grenswaarden liggen. Voor deze stoffen geldt dat er in Nederland nauwelijks overschrijding van de normen plaatsvindt. Er is hier ook geen sprake van specifieke lokale situaties die tot een (dreigende) normoverschrijding zou kunnen leiden.
- Volgens de handreiking fijnstof moeten bedrijven in een straal van 500 meter rond de initiatief locatie meegenomen te worden.
- De commissie MER adviseert om in het onderzoek alle veehouderijen in de omgeving mee te nemen. Alle veehouderij bedrijven in een cirkel van 500m rondom het bedrijf is in dit onderzoek meegenomen. Verder adviseert de commissie voor de cumulatie berekening alle beschouwde alternatieven van de volledige bedrijfsomvang van 2 ha mee te nemen. Hiervoor is de dubbele aantal dieren genomen evenals in de geurberekening.



Figuur 6: gebied 500m rond initiatief locatie.

1. Koemkolkweg 8 (initiatieflocatie)
2. Koemkolkweg 11
3. Koemkolkweg 9
4. Koemkolkweg 7
5. Koemkolkweg 5

Emissie van fijnstof uit de stallen

Voor de inrichting aan de Koemkolkweg 8 is voor de te realiseren nieuwe situatie de uitstoot van fijnstof berekend vanuit de omgeving. Bij de emissieberekening is gebruik gemaakt van de hieronder aangegeven emissie per diercategorie. Het betreft het VKA en UA op de Koemkolkweg 8. De reeds vergunde situaties aan de Koemkolkweg 11, 9, 7 en 5 zijn verrekend in de achtergronddepositie van het programma.

In de directe omgeving zijn in de volgende relevante bronnen van fijnstof aanwezig.

<i>adres</i>	<i>diersoort</i>	<i>aantal</i>	<i>PM₁₀</i> <i>per dier</i>	<i>PM₁₀ Emissie</i> <i>(kg/jr)</i>	<i>PM_{2,5}</i> <i>per dier</i>	<i>PM_{2,5} Emissie</i> <i>(kg/jr)</i>
Koemkolkweg 11	legkippen	79900	84	6712	3,9	312
Koemkolkweg 9	vleeskuikenouderdieren	30000	43	1290	3,3	99
Koemkolkweg 7	vleeskalveren	1040	33	34	9,1	9
Koemkolkweg 5	legkippen	44998	65	2925	3,9	175
	legkippen	37000	5	185	3,9	144
Koemkolkweg 8 REF	Nertsen	9000	8	72	4,2	38
Koemkolkweg 8 VKA1	varkens	20000	153	3060	7,2	144
Koemkolkweg 8 VKA2	legkippen	160000	84	13440	3,9	624
Koemkolkweg 8 VKA3	vleeskuikenouderdieren	180700	31	5602	3,3	596
Koemkolkweg 8 UA1	varkens	20000	17	340	2,2	44
Koemkolkweg 8 UA2	legkippen	160000	28	4480	1,0	160
Koemkolkweg 8 UA3	vleeskuikenouderdieren	180700	28	5060	2,3	416

Tabel 12

Als rekenpunten zijn de objecten die het dichtst om de initiatieflocatie liggen en de punten die in het geuronderzoek het hoogst scoorden opgenomen. De technische gegevens van de bronnen zijn overgenomen uit de V-stacks geurberekening.

Te beschermen objecten:

<i>Adres</i>	<i>RD X coord</i> <i>[m]</i>	<i>RD Y coord</i> <i>[m]</i>
Mheneweg 11 Oosterwolde	189958	497052
Mheneweg 13 Oosterwolde	189923	497101
Mheneweg 10 Oosterwolde	189814	497172
Zwarteweg 22 Oosterwolde	189655	497475
Zwarteweg 32 Oosterwolde	189745	497535
Zwarteweg 40 Oosterwolde	189899	497619
Zwarteweg 45 Oosterwolde	190018	497684
Zwarteweg 54 Oosterwolde	190139	497746
Zwarteweg 70 Oosterwolde	190472	497947
Zuiderzeestraatweg 178 Oldebroek	190158	495960
Zuiderzeestraatweg 184 Oldebroek	190236	496000
Zuiderzeestraatweg 191 Oldebroek	190229	495934
Zuiderzeestraatweg 200 Oldebroek	190419	496119
Zuiderzeestraatweg 248 Oldebroek	191143	496339
Zuiderzeestraatweg 236 Oldebroek	190835	496360
Zuiderzeestraatweg 250 Oldebroek	191289	496376
Zuiderzeestraatweg 255 Oldebroek	191188	496305
Koemkolkweg 11	191082	497258
Koemkolkweg 9	190663	497152
Koemkolkweg 5	190376	496952

Tabel 13

De hoogste belasting is het rekenpunt Koemkolkweg 9 met 32,7 bij VKA2 microgram per m³ (gecorrigeerd - 2) jaargemiddelde concentratie. Deze jaargemiddelde concentratie ligt onder de grenswaarde van 40 µg/m

Het hoogste aantal overschrijdingsdagen vindt ook plaats op Koemkolkweg 9 en deze is 65,6 (gecorrigeerd - 6) bij VKA2 en 43,3 (gecorrigeerd - 6) bij VKA3 . Het aantal overschrijdingsdagen ligt ruim boven de grenswaarde van 35 dagen.

Op alle berekende punten voldoet zowel de jaargemiddelde concentratie als het aantal overschrijdingsdagen aan de grenswaarde.

4.2.2 Conclusie luchtkwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd met gebruikmaking van de door InfoMil en VROM beschikbaar gestelde programma's ISL3a VERSIE 2014-1. De aangevraagde situatie is onderzocht voor het jaar 2015.

De bevindingen van het onderzoek zijn:

- In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM₁₀) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De uitstoot van PM_{2,5} is niet verder uitgewerkt omdat deze lager is dan de PM₁₀ emissie.
Uitstoot van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit moet worden getoetst, zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de Wet luchtkwaliteit.
- De stallen zijn de belangrijkste bron van fijn stof emissie. De fijn stof emissie ten gevolge van de andere activiteiten op het bedrijfsterrein is verwaarloosbaar ten opzichte van de emissie vanuit de stallen.
- In de aangevraagde situatie treedt er een overschrijding op met de jaargemiddelde concentratie bij VKA2, evenals met het aantal toegestane overschrijdingsdagen voor fijn stof bij VKA3 op het dichtstbijzijnde gevoelige object Koemkolkweg 9.

De bijdrage als gevolg van de verkeersaantrekkende werking vanuit de inrichting aan de jaargemiddelde concentratie of het aantal overschrijdingsdagen is niet bepalend voor de luchtkwaliteit.

In de beoogde situatie treedt er een overschrijding op met de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit bij VKA2 en VKA3. De uitvoerbare alternatieven (UA1 t/m 3) wordt in het kader van de Wet Luchtkwaliteit vergunbaar geacht.

4.3 Natuur, vermesting en verzuring

Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met elkaar en worden omgezet in onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Deze stoffen kunnen leiden tot verzuring van bodem en water en kunnen planten en materialen aantasten. Landbouw, verkeer en de industrie zijn de belangrijkste bronnen van verzurende stoffen.

De groei en intensivering van de landbouwsector heeft geleid tot een grote toevoer van stikstof en fosfaat. Hierdoor verslechterde de kwaliteit van het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater en werd de natuur op het land en in het water ontregeld. Niet alleen via uit- en afspoeling, maar ook via depositie van ammoniak werkt de overbesteding in de landbouw door naar het milieu in de vorm van vermesting en verzuring van natuur.

De locatie heeft geen invloed op de vermesting omdat er geen landbouwgrond aanwezig is. Alle mest wordt afgevoerd via intermediairs. De afnemers van de mest zijn verantwoordelijk voor een goede en verantwoorde verwerking van de geproduceerde mest op hun land.

4.3.1 Gebieden in de omgeving van de initiatieflocatie

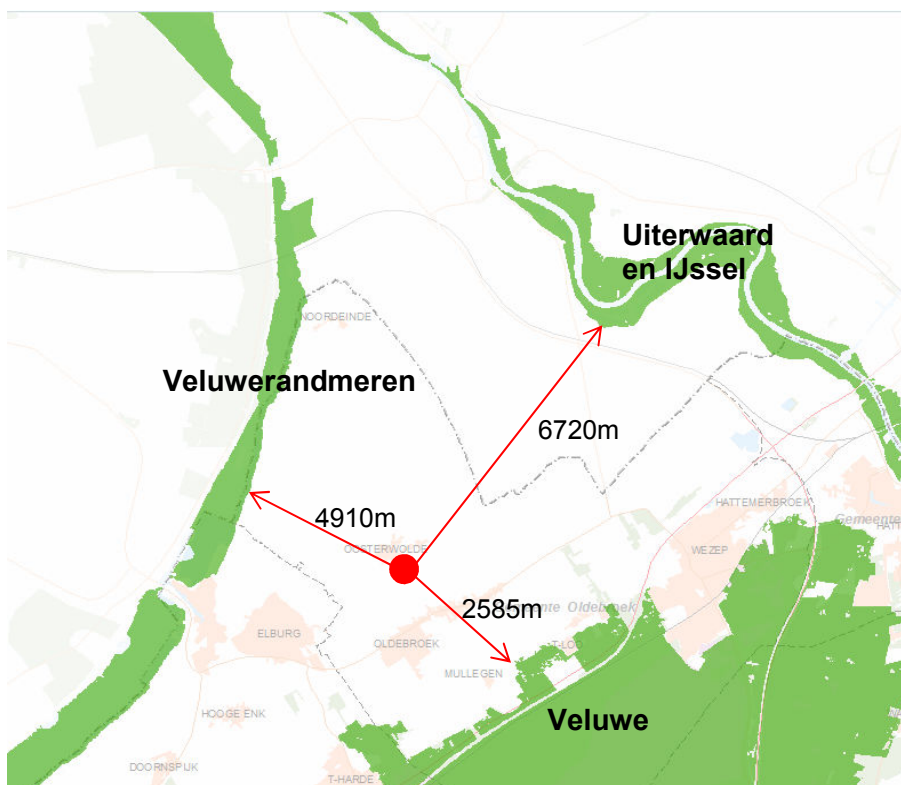
Er is onderscheid gemaakt in Natura 2000-gebieden, Wav-gebieden (Wet ammoniak en veehouderij) en overige natuur.

In de directe omgeving van het bedrijf zijn de volgende gebieden gelegen:

Veluwe	2585 m WAV + Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Uiterwaarden IJssel	6720 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied
Veluwerandmeren	4910 m Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied

Alle Beschermden Natuurmonumenten liggen binnen Natura 2000-gebieden. Deze zullen daarom verder niet apart beschreven en beoordeeld worden. Een beschrijving van de beschermde Natura 2000-gebieden is in bijlage 6 weergegeven. De effectbeschrijving vindt plaats in hoofdstuk 5 'Passende beoordeling'. De beoordeling is ook in deze paragraaf opgenomen.

De initiatief locatie is niet gelegen binnen de 250 meter van een WAV gebied. Het heeft hiermee ook geen invloed vanuit de Wet Ammoniak en Veehouderij op het betreffende gebied (Veluwe 2585m).



Figuur 7: afstand tot de gebieden.

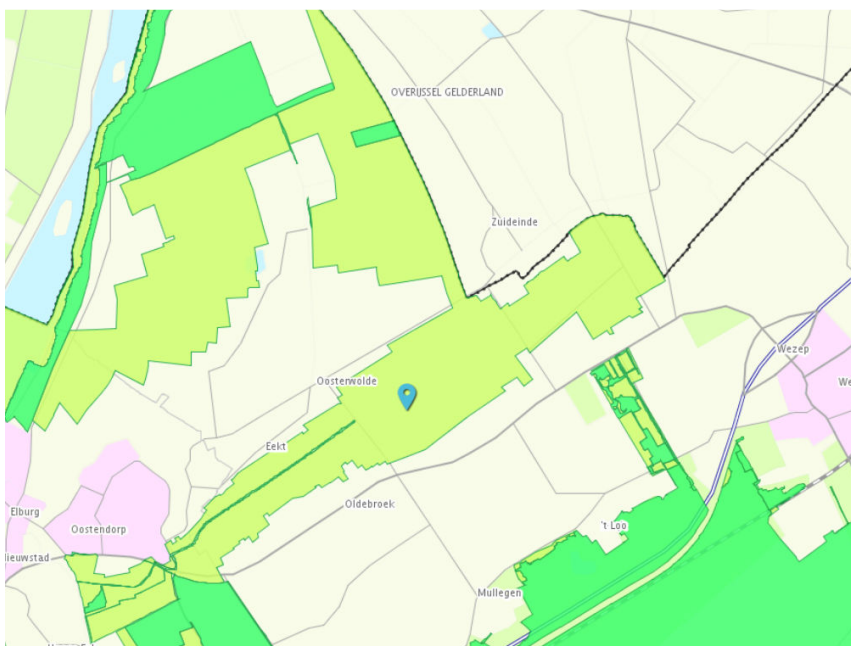
4.3.2 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Gelderland streeft naar het veiligstellen van de verscheidenheid (biodiversiteit) en kwaliteit van de Gelderse natuur, wat bijdraagt aan een prettige leef- en werkomgeving. Zij doen dit door het realiseren van een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden, natuurrijke cultuurlandschappen en verbindingzones door bescherming, instandhouding en ontwikkeling. Tevens wordt de kwaliteit en kwantiteit van natuurterreinen beschermd.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Tot groot openbaar belang wordt in ieder geval gerekend de veiligheid, de drinkwatervoorziening en de plaatsing van installaties voor winning, opslag of transport van gas.

In de EHS verweving en verbindingzones zijn, in tegenstelling tot de EHS natuur, onder voorwaarden mogelijkheden voor de ontwikkeling van andere functies. In de EHS-verweving en sterker nog in EHS-verbinding, zijn onderdelen van de EHS niet voor 100% belegd met natuurdoelen. Het zijn als het ware zoekgebieden waar de precieze locatie van natuurdoelen nog niet vast staat. Initiatieven voor bijvoorbeeld recreatie of landschappelijk wonen kunnen hier mogelijk zijn wanneer wordt bijgedragen aan de realisering van de natuurdoelen, die dan onderdeel moet zijn van de realisering van het initiatief.

Het gebied waarin de initiatieflocatie is gelegen, is aangewezen als EHS verwevingsgebied.



Figuur 8: Afbeelding EHS

Door gelijktijdig met een initiatief bij te dragen aan de realisering van de natuurdoelen kan het mogelijk zijn om significante aantasting van kernkwaliteiten of omgevingscondities te voorkomen. Dit geldt alleen wanneer daarmee geen bestaande natuurwaarden significant worden aangetast en geen barrières voor de gewenste samenhang worden gecreëerd.

Initiatiefnemers van ingrepen binnen de EHS zullen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities moeten onderzoeken. De kernkwaliteiten en omgevingscondities die gelden binnen de EHS zijn vastgelegd in de streekplanuitwerking “Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur”. De wezenlijke kenmerken of waarden van de HEN-wateren zijn geactualiseerd vastgelegd in het Waterplan Gelderland 2010-2015.

De kernkwaliteiten van een bepaald gebied zijn gelijk aan de door Gedeputeerde Staten geformuleerde natuurdoelstellingen voor dat gebied. Dit houdt in dat niet alleen de aanwezige natuurwaarden worden beschermd maar ook de door Gedeputeerde Staten nagestreefde natuurwaarden. Omgevingscondities zijn de omstandigheden waaraan voldaan moet worden om de kernkwaliteiten te bewerkstelligen (omgevingskwaliteit in de zin van kwaliteit van bodem, water en lucht en de kwaliteit van de ruimte, in de zin van omvang, samenhang en structuur).

Een ruimtelijke ingreep wordt als een significante aantasting van kernkwaliteiten en omgevingscondities beschouwd, wanneer deze kan leiden tot de volgende effecten:

- een vermindering van areaal en kwaliteit van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur. Onder landschapselementen verstaan wij o.a. heggen, houtwallen, bosjes, poelen en solitaire bomen;
 - Op de initiatieflocatie vindt geen vermindering van bestaande natuur-, bos- en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarische natuur plaats.
- een vermindering van de uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren in verbindingzones en tussen de verschillende leefgebieden in de overige delen van de EHS;
 - De uitwisselingsmogelijkheden worden door het initiatief niet belemmerd.
 - Omdat de initiatieflocatie naast een reeds aanwezig locatie komt zal dit geen extra belemmering vormen.
- een vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van alle soorten waarvoor conform de Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing vereist is en als zodanig worden genoemd in de AMvB Vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en Faunawet;
 - In hoofdstuk 4.11 en bijlage 5 is het Flora en Fauna onderzoek beschreven en opgenomen. Hieruit blijkt dat er geen vermindering van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten plaats vindt.
- een vermindering van het areaal van de grote natuurlijke eenheden (aaneengeslotenheid);
 - Er vindt geen vermindering van areaal plaats
- een belemmering voor het verloop van natuurlijke processen in de grote eenheden;
 - Er vindt geen belemmering voor het verloop van natuurlijke processen plaats
- een verstoring van de natuurlijke morfologie, waterkwaliteit, watervoering en verbondenheid met het landschap van de HEN-wateren;
 - HEN-water zijn wateren van het hoogst ecologische niveau. In de omgeving van het bedrijf zijn geen HEN-wateren aanwezig.
- een verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden (kwaliteit en kwantiteit) die de voor de natuurdoeltypen gewenste grond- en oppervlaktewatersituatie (verder) aantasten
 - Er vindt geen verandering van de grond- en oppervlaktewateromstandigheden plaats die grond of oppervlaktewater aantasten.
- een verhoging van de niet gebiedseigen geluidsbelasting in stiltebeleidsgebieden en stiltegebieden (in geval de norm van 40 Db wordt overschreden).
 - De initiatief locatie is niet gelegen in een stiltebeleidsgebieden of stiltegebieden

Conclusie:

Het voornemen heeft geen negatieve invloed op de EHS en er vindt geen significante aantasting van de kernkwaliteiten en omgevingscondities.

Het effect van verzuring wordt beschreven in de passende beoordeling. (Hoofdstuk 5)

Directe ammoniakschade:

Binnen een straal van 25 en 50 meter rondom de projectlocatie worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade

4.4 Bodem

4.4.1 Algemeen

Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) treedt een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk niet eerder in werking nadat is vastgesteld dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging, ofwel wanneer saneringsmaatregelen zijn uitgevoerd.

Op basis van de Woningwet, de Wabo en bijbehorende regelgeving gelden de volgende uitzonderingen voor de bodemonderzoekplicht:

- als het gaat om bouwwerken die in het Besluit omgevingsrecht, bijlage II, artikel 2 en 3 zijn genoemd (uitgezonderd hoogtebepalingen);
- als het gaat om het bouwen van bouwwerken waarin niet (nagenoeg) voortdurend mensen zullen verblijven (Woningwet, artikel 8, derde lid). Hierbij wordt een verblijftijd van minder als 2 uur gehanteerd;
- als B&W vrijstelling verlenen omdat er al voldoende gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit bekend zijn, bijvoorbeeld op basis van een reeds eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

4.4.2 Onderzoeksresultaten

Ter plaatse van de uitbreidingslocatie is geen verontreiniging te verwachten omdat het plangebied nooit anders als weiland in gebruik is geweest. Bovendien zijn landbouwgronden, zo blijkt uit ervaring, nagenoeg nooit verontreinigd. Dus de locatie is zeer waarschijnlijk schoon. Daarnaast is zijn er net sheds op geplaatst voor huisvesting van nertsen.

Er wordt door mensen minder dan 2 uur per dag in de gebouwen gewerkt. Gezien de korte verblijfsduur van mensen in de gebouwen wordt in eerste instantie geen bodemonderzoek noodzakelijk geacht. Mocht er toch een bouwwerk worden opgericht waar langer dan 2 uur per dag door mensen wordt verbleven dan kan een bodemonderzoek bij de aanvraag van een omgevingsvergunning noodzakelijk worden geacht.

4.4.3 Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)

Met de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) kan beoordeeld worden welke combinatie van maatregelen en voorzieningen tot een verwaarloosbaar bodemrisico leidt.

Dat betekent dat de kans op belasting van de bodem door in de inrichting gebruikte stoffen in principe nihil is. Het hart van de NRB is de bodemrisico - checklist (BRCL). Daarmee kan van elke bedrijfsactiviteit bepaald worden wat het bodemrisico is. Het bodemrisico kan herleid worden uit de emissiescore; bij een score van 1 geldt het risico als verwaarloosbaar (A).

Lukt het niet een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren, dan kan in sommige gevallen een aanvaardbaar bodemrisico (A*) geaccepteerd worden. Bij een aanvaardbaar bodemrisico staat het bevoegde gezag een mogelijke belasting van de bodem toe, onder de voorwaarde dat deze belasting gesignaleerd en weer opgeruimd wordt.

Opbouw van de BRCL

Middels de BRCL wordt aan elke bedrijfsmatige activiteit afzonderlijk een basis-emissiescore toegekend. Bodem beschermende maatregelen en voorzieningen leiden tot een reductie van de basisemissiescore.

De aard en hoeveelheid van de betrokken stoffen is van ondergeschikt belang bij het beoordelen van het bodemrisico. Alleen als onomstotelijk kan worden aangetoond dat vrijkomende stoffen niet in de bodem zullen indringen of dat de hoeveelheid of samenstelling geen merkbare verandering van de bodemkwaliteit kan veroorzaken is het bodemrisico op voorhand verwaarloosbaar.

Maatregelen (software) en voorzieningen (hardware) moeten op elkaar zijn afgestemd om daadwerkelijk een scorereductie te geven. Minder effectieve voorzieningen vergen zwaardere beheermaatregelen en omgekeerd.

In de BRCL wordt per activiteit de effectiviteit van gangbare pakketten bodem beschermende maatregelen en voorzieningen beschouwd. Bij de beschrijving van de pakketten worden systeemontwerp, opvangvoorzieningen en bijbehorende beheermaatregelen onderscheiden. Daar waar zinvol wordt verwezen op de samenhang van een activiteit met andere activiteiten.

Onder beheermaatregelen is ook incidentenmanagement opgenomen, waarmee acties zijn bedoeld gericht op het schoonhouden van apparatuur en werkvloer (algemene zorg) en/of de noodzakelijke aanwezigheid van opruimfaciliteiten en getraind personeel (faciliteiten en personeel) om in geval van incidenten doelmatig te kunnen ingrijpen.

Onderverdeling bedrijfsmatige activiteiten die bodemrisico met zich mee brengen.

Nr.	Omschrijving	Komt op het bedrijf wel of niet voor
1	Opslag bulkvloeistoffen	
1.1	Opslag in ondergrondse of ingeterpte tank	Niet
1.2	Opslag in bovengrondse tank, verticaal met bodemplaaf	Niet
1.3	Opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond opgesteld (horizontaal/verticaal)	Niet
1.4	Opslag in putten en bassins	Wel
2	Overslag en intern transport bulkvloeistoffen	
2.1	Los- en laadactiviteiten	Wel
2.2	Leidingtransport	Niet
2.3	Verpompen	Wel
2.4	Transport op bedrijfsterrein in open vaten e.d.	Niet
3	Opslag en verlading stort- en stukgoed	
3.1	Opslag stortgoed	Niet
3.2	Verlading stortgoed	Wel
3.3	Opslag en verlading vaste stoffen (inclusief visceuze vloeistoffen) in emballage (drums, containers etc.)	Niet
3.4	Opslag en verlading vloeistoffen in emballage (drums, containers etc.)	Niet
4	Procesactiviteiten/-bewerkingen	
4.1	Gesloten proces of bewerking	Niet
4.2	(Half-)open proces of bewerking	Niet
5	Overige activiteiten	
5.1	Afvoer afvalwater in bedrijfsriolering	Niet
5.2	Calamiteitenopvang	Niet
5.3	Activiteiten in werkplaats	Niet
5.4	Afvalwaterzuivering	Niet

Tabel 15

Algemene maatregelen

Het personeel krijgt instructie over hoe te handelen bij vullen van tanks, laden en lossen van producten en omgang met voerinstallatie en mestkelders. Verder krijgt het personeel instructie over hoe te handelen bij incidenten, lekkages etc.

Opslag in put/bassin

Het betreft hier kelders voor opslag van mest, spoel- en afvalwater onder de stallen. De kelders en opslagputten zijn uitgevoerd volgens de HBRM (Handleiding bouwtechnische richtlijnen mestopslag) en zijn hiermee vloeistofdicht. De eindemissiescore wordt hiermee 1.

Los - en laadactiviteiten

Het betreft hier laden van vaste en dunne mest, spoelwater. De los- en laadplaatsen zijn voorzien van vloestofdichte vloeren en opvangvoorzieningen. Ter voorkoming van incidenten zijn er duidelijke vulinstructies en zijn er voorzieningen en maatregelen, die overvullen tegengaan en wegrijden met aangekoppelde slangen onmogelijk maken. Voorts zijn de vulslangen zo gepositioneerd, dat een vulslang niet buiten de opvangvoorziening kan komen.

De emissiescore komt hiermee op 1.

4.5 Water

4.5.1 Streekplan Gelderland 2005

In het Streekplan Gelderland 2005 wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De provincie onderscheidt 3 speerpunten als het gaat om waterbeleid.

Ruimte voor water

De provincie streeft hier bij voorkeur rivierkundige maatregelen na waarin ruimte voor de rivier wordt gekoppeld aan andere ruimtelijke ontwikkelingen. Indien ruimte voor de rivier noodzakelijk is zal binnendijs gebied aan het winterbed worden toegevoegd. Hiervoor zullen planologische reservering worden ingesteld. Het bovenstaande geldt niet voor het plangebied.

Regionale berging

Waterbergingsgebieden zijn een belangrijk onderdeel van het watersysteem. Voornamelijk zijn deze gebieden bedoeld voor het tijdelijk bergen van water uit regionale watersystemen ten tijde van extreme neerslaghoeveelheden. In deze gebieden wordt verstedelijking, de aanleg van bedrijventerreinen etc. uitgesloten.

Gemeenten dienen deze waterbergingsgebieden vast te leggen in hun bestemmingsplannen. Het plangebied valt niet binnen een dergelijk zoekgebied zoals deze staan weergegeven in het Streekplan Gelderland 2005.

Drinkwater

In Gelderland zijn een aantal gebieden aangewezen als grondwaterbeschermingsgebieden. Het doel van deze gebieden is er voor te zorgen dat het grondwater op eenvoudige wijze, zonder ingrijpende en kostbare zuivering ervan, kan worden gebruikt voor de bereiding van drinkwater. Het plangebied ligt niet nabij of binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

De stroomgebiedsuitwerkingsplannen hadden allen de status van een partiële herziening en waren tot 22 december 2009 van kracht. Sinds november 2009 heeft het waterschap een Waterbeheersplan. Hierin zijn alle stroomgebiedsuitwerkingsplannen verwerkt. Het waterbeleid voortkomend uit het beheersplan is gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer: geen afwenteling, herstel van het watersysteem, streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water, water toepassen als ordenend principe en water langer vasthouden mede door flexibeler en slimmer peilbeheer. Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt. In de visie van het waterschap onderscheidt men 3 kerntaken: veiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Om invulling te geven aan deze kerntaken zijn een aantal doelstellingen geformuleerd die uitgevoerd moeten worden in de planperiode van 2010-2015.

De geformuleerde doelen zijn:

- Veilige dijken
- Gewenste grond- en oppervlaktewaterstanden
- Vermindering wateroverlast en water voor droge tijden
- Goede onderhoudssituatie

- Herstel en behoud van bijzondere natuur
- Goede waterkwaliteit
- Stedelijk waterbeheer
- Transport en zuivering van afvalwater
- Brede kijk

4.5.2 *Beleid waterschap Veluwe*

Het waterbeheerplan van het waterschap is in november 2009 herzien. Zes stroomgebiedsuitwerkingsplannen vormden in 2007 de eerste gedeeltelijke herziening van het waterbeheersplan van Veluwe. De doelen gesteld in deze stroomgebiedsuitwerkingsplannen vloeiden voort uit Europese, nationale en provinciale wet- en regelgeving. In de stroomgebiedsuitwerkingsplannen stond ruimte voor water centraal.

4.5.3 *Huidige situatie waterhuishouding*

Uitgangspunt bij de waterhuishoudkundige situatie is zoals gezegd WB21, waarvoor de hier genoemde principes voor duurzaam waterbeheer zijn geïntroduceerd. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid wordt gestreefd naar een zoveel mogelijk gesloten waterbalans. Verder valt de uitbreidingslocatie buiten bestaand stedelijk gebied en heeft een oppervlakte van één hectare. Het valt binnen de keurzone van het waterschap vanwege een naastgelegen A- en B-watergang. Ook komt binnen en nabij het plangebied geen waterafhankelijke natuur voor.

4.5.4 *Toekomstige situatie waterhuishouding*

4.5.4.1 *Grondwater*

In en om het gebied is geen grondwateroverlast bekend. Het gebied ligt niet in de grondwaterfluctuatiezone zoals de provincie Gelderland deze heeft gedefinieerd. Door de voorgenomen ontwikkeling zal het grondwater geen overlast veroorzaken in dit plan en niet structureel worden afgevoerd. Voor de ontwikkeling wordt het hemelwater vanaf het dak met een buis richting de sloot vervoerd die rond het bedrijf ligt. Het water kan wordt middels een stuw tegengehouden en blijft in de sloot staan en komt hierdoor in het grondwater.

4.5.4.2 *Oppervlaktewater*

Aan de Koemkolkweg voor het plangebied ligt een watergang van het waterschap. Aan de zuid westzijde van het bedrijf een sloot aanwezig die op deze watergang uitkomt. Bij de uitbreiding van het plangebied wordt een sloot gegraven aan de noordoostzijde en zuidoostzijde van het plangebied. Deze sloot zal door middel van een stuw het water vasthouden. De sloot die tussen het plangebied en het bestaande bouwblok komt te liggen wordt gedempt.

Naar aanleiding van dit plan zal geen extra oppervlaktewater welk direct in verbinding staand met het oppervlaktewatersysteem, gecreëerd worden. Ook zal er niet geloosd worden op het oppervlaktewater.

Het plan veroorzaakt geen nadelige gevolgen voor of door het oppervlaktewatersysteem in de omgeving.

4.5.4.3 *Droogweerafvoer en Regenwaterafvoer*

Het hemelwater binnen het plangebied zal niet afgevoerd worden naar de riolering. Het hemelwater wordt:

- binnen het plangebied geïnfiltreerd en

- via een retentie vertraagd afgevoerd naar een watergang (lozing < afvoernorm)

Door het gebruik van bouwmaterialen waarbij geen stoffen vrijkomen in het regenwater (zoals zinken dakgoten) wordt voorkomen dat het te infiltreren hemelwater het grond- en/of oppervlaktewater verontreinigt.

4.5.4.4 Procedures

Doordat dit plan binnen de Keurzones valt dient bij het waterschap een watervergunning te worden aangevraagd. Bij het waterschap is vergunning aangevraagd en deze is ook verleend. In bijlage 12 is de vergunning opgenomen.

4.5.5 Waterketen

Door water langer in het gebied vast te houden, worden verdroging en afwenteling van wateroverlast tegengegaan. Het streven is gericht op het afkoppelen van hemelwater van dakvlakken en oppervlakteverhardingen. In het kader van WB21 betekent dit dat de neerslag die op daken en bestrating valt, niet naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie wordt afgevoerd, maar in de bodem wordt geïnfiltreerd of op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het hemelwater wordt geloosd op een zaksloot met een overloop naar de naastgelegen sloot. Een bodempassage heeft doorgaans de voorkeur boven rechtstreekse lozing op oppervlaktewater. Infiltratie is wel ideaal gezien de bodemsamenstelling.

Om hemelwater af te koppelen, zijn verschillende oplossingen mogelijk afhankelijk van het betreffende plan. De gemeente streeft bij nieuwbouw en renovaties naar het aanleggen van een gescheiden rioolstelsel waardoor het afvalwater en het regenwater afzonderlijk wordt afgevoerd. Hierdoor wordt tevens een hoger zuiveringsrendement van rioolwaterzuiverings-installaties bereikt en wordt de riooloverstortproblematiek verminderd. Het verdient de voorkeur om regenwater bovengronds af te voeren. In het onderhavige plan wordt geen gescheiden stelsel aangelegd omdat dit niet van toepassing is.

4.5.6 Duurzaam stedelijk waterbeheer

In relatie tot duurzaam stedelijk waterbeheer zal bij de inrichting van het plangebied rekening worden gehouden met de te gebruiken materialen in de te realiseren gebouwen of bouwwerken en verhardingen. De nadruk wordt gelegd op het gebruik van duurzame bouwmaterialen om schoon regenwater in het gebied te conserveren.

In het kader van de bewaking van de kwaliteit van het oppervlakte water worden bij de bouw (daken en dakgoten) geen materialen toegepast die uitlogen of uitspoelen (geen onbehandelde zink of koperen goten, zacht PVC en bitumen).

Er vindt geen lozing plaats naar het oppervlaktewater.

De kadavertonnen worden gereinigd en ontsmet op de spoelplaats. Het spoelwater wordt opgeslagen in de mestkelder.

4.5.7 Conclusie water

Voor de REF is een watervergunning verleend door Waterschap Veluwe. Deze vergunning is als bijlage 12 opgenomen. Deze vergunning is voor alle VKA en UA alternatieven toereikend.

4.6 Geluid

4.6.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De functie 'wonen' is bijvoorbeeld aan te merken als een geluidsgevoelige functie.

De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of wijzigingsplan indien het een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt.

Geluid adviesbureau Munsterhuis heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Deze is in bijlage 11 opgenomen.

Akoestisch gezien dient de inrichting getoetst te worden aan goede ruimtelijke ordening. Anderzijds dient inzichtelijk gemaakt te worden of er zicht is op een vergunbare situatie.

4.6.2 Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

De Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (hierna: Handreiking) of het gemeentelijk beleid biedt het kader om te kunnen beoordelen of een inrichting (planologisch) inpasbaar is in haar omgeving. De gemeente heeft geen beleid opgesteld ten aanzien van industrielawaai van inrichtingen. Voor richtwaarden voor toelaatbare geluidbelastingen wordt derhalve aangesloten bij hoofdstuk 4 van de Handreiking. In tabel 16 zijn de richtwaarden uit de Handreiking opgenomen.

Tabel 16: Richtwaarden ($L_{Ar,LT}$ [dB(A)]) voor woonomgevingen, Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening

Aard van de woonomgeving	Dagperiode (07:00 – 19:00 uur)	Avondperiode (19:00 – 23:00 uur)	Nachtperiode (23:00 – 07:00 uur)
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

De aard van de woonomgeving nabij de inrichting kan het best gekarakteriseerd worden als 'landelijke omgeving'.

Voor de beoordeling van het maximaal beoordelingsniveau (kortstondige piekgeluiden) stelt de Handreiking een richtwaarde van 10 dB(A) boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De Handreiking stelt tevens dat de richtwaarden in de praktijk niet altijd gerealiseerd kunnen worden. Er is derhalve een grenswaarde voor het hoogst toelaatbare maximaal beoordelingsniveau gesteld van ten hoogste 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Indirecte geluidhinder

Bij de beoordeling van een vergunningsaanvraag voor een inrichting als bedoeld in hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer moet ook de door de inrichting veroorzaakte 'indirecte hinder' betrokken worden. Onder 'indirecte hinder' wordt hier ingevolge artikel 1.1, tweede lid, van de Wet milieubeheer verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Een belangrijke vorm van 'indirecte hinder' is het af- en aanrijden van met name vrachtverkeer. In de Circulaire verkeersaantrekkende werking is bepaald dat de L_{max} -niveaus van het wegverkeer van en naar de inrichting niet te behoeven worden meegenomen in de beoordeling. Het equivalente geluidniveau door verkeer buiten de poort dat aan de inrichting moet worden toegerekend dient separaat te worden beoordeeld, zonder dat de geluidbelasting wordt opgeteld bij die welke wordt veroorzaakt door het overige wegverkeer. Voor toetsing aan de circulaire geldt in de dag- en avond- en nachtperiode een equivalent geluidniveau, L_{Aeq} , van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de geluidgevoelige bestemmingen rond de inrichting (de zogenaamde voorkeursgrenswaarde). Overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde is toegestaan tot 65 dB(A) etmaalwaarde onder voorwaarden.

4.6.3 resultaten

4.6.3.1 gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd.

De bedrijfstijden van de verschillende immissierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Omdat, geluid technisch gezien, nagenoeg dezelfde geluidsbelasting in de omgeving zal heersen bij vleeskuikenouderdieren als legkippen is een derde variant (VKA3 en UA3) voor vleeskuikenouderdieren vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

- Situatie 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve bedrijfssituatie, REF
- Situatie 2a: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau varkens ventilatoren VKA1
- Situatie 2b: Maximaal geluiddrukkniveau varkens ventilatoren VKA1 max
- Situatie 3a: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau varkens luchtwassers UA1
- Situatie 3b: Maximaal geluiddrukkniveau varkens luchtwassers UA1 max
- Situatie 4a: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kippen ventilatoren VKA2 en VKA3
- Situatie 4b: Maximaal geluiddrukkniveau kippen ventilatoren VKA2 en VKA3 max
- Situatie 5a: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kippen luchtwassers UA2 en UA3
- Situatie 5b: Maximaal geluiddrukkniveau kippen luchtwassers UA2 en UA3 max
- Situatie 6: Indirecte geluidhinder

4.6.3.2 Resultaten geluidbelasting

In tabel 17 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 17 Geluidbelasting referentie situatie

Beoordelingspunt	Beoordelingspunt Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveau (LAmaz) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz
01 woning ten noordoosten zijgevel	21	43	-	-	-	-
02 woning ten noordoosten voorgevel	16	35	-	-	-	-
03 woning ten westen zijgevel	19	42	-	-	-	-
04 woning ten westen voorgevel	19	42	-	-	-	-
05 woning ten zuidwesten zijgevel	13	34	-	-	-	-
06 woning ten zuidwesten voorgevel	11	34	-	-	-	-

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur; : avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur; : nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

Uit tabel 17 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de representatieve situatie ter plaatse van de nabijgelegen woning van derden maximaal 21 dB(A) bedraagt in de dagperiode. Het maximale geluidniveau voor de representatieve situatie ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 43 dB(A) bedraagt in de dagperiode. De rijdende vrachtwagens zijn maatgevend.

Tabel 18 Geluidbelasting VKA1

Beoordelingspunt	Beoordelingspunt Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveau (LAmaz) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz
01 woning ten noordoosten zijgevel	26	42	18	44	14	44
02 woning ten noordoosten voorgevel	16	34	11	35	7	35
03 woning ten westen zijgevel	28	48	21	49	18	49
04 woning ten westen voorgevel	28	47	21	49	18	49
05 woning ten zuidwesten zijgevel	20	38	16	43	13	43
06 woning ten zuidwesten voorgevel	20	38	14	40	11	40

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur; : avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur; : nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

Tabel 19 Geluidbelasting UA1

Beoordelingspunt	Beoordelingspunt Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveau (LAmaz) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz
01 woning ten noordoosten zijgevel	28	42	25	44	23	44
02 woning ten noordoosten voorgevel	24	34	24	35	22	35
03 woning ten westen zijgevel	28	48	22	49	20	49
04 woning ten westen voorgevel	28	47	22	49	20	49
05 woning ten zuidwesten zijgevel	21	38	20	43	18	43
06 woning ten zuidwesten voorgevel	20	38	15	40	13	40

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur; : avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur; : nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

Tabel 20 Geluidbelasting VKA2 en VKA3

Beoordelingspunt	Beoordelingspunt Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveau (LAmaz) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz
01 woning ten noordoosten zijgevel	29	41	28	42	24	42
02 woning ten noordoosten voorgevel	21	33	21	33	18	33
03 woning ten westen zijgevel	32	42	29	42	26	42
04 woning ten westen voorgevel	32	42	28	41	25	41
05 woning ten zuidwesten zijgevel	24	34	24	38	21	38
06 woning ten zuidwesten voorgevel	24	34	22	36	19	36

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur; : avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur; : nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

Tabel 21 Geluidbelasting UA2 en UA3

Beoordelingspunt	Beoordelingspunt Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (LAr,LT) en maximale geluidniveau (LAmaz) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz	LAr,LT	LAmaz
01 woning ten noordoosten zijgevel	29	41	28	42	26	42
02 woning ten noordoosten voorgevel	25	33	25	33	23	33
03 woning ten westen zijgevel	32	42	29	42	26	42
04 woning ten westen voorgevel	32	42	27	41	25	41
05 woning ten zuidwesten zijgevel	24	34	25	38	22	38
06 woning ten zuidwesten voorgevel	23	34	22	36	19	36

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur; : avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur; : nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur.

In alle situaties kan er aan de normen worden voldaan.

4.6.3.3 Resultaten Indirecte geluidhinder

De situatie die de meeste rijbewegingen met zich meebrengt is in beschouwing genomen. Dit betreft de situatie met varkens (VKA1 en UA1).

De indirecte hinder bedraagt maximaal 42 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woning ten noordoosten van de inrichting. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

4.6.3.4 Conclusie geluid

Op grond van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Tijdens de referentie situatie blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nabijgelegen woning van derden maximaal 21 dB(A) bedraagt in de dagperiode.
- Het maximale geluidniveau voor de referentie situatie ter plaatse van de woning bedraagt maximaal 43 dB(A) bedraagt in de dagperiode. De rijdende vrachtwagens zijn maatgevend.
- Het blijkt dat voor alle VKA en UA situaties wordt voldaan de gestelde richtwaarden voor de landelijke omgeving.
- Er wordt in alle situaties voldaan aan de voorkeursgrenswaarden vanwege verkeer op de openbare weg.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Vanaf 1 januari 2010 moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Die beperkingen moeten in omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen.

Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi)
- de Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen (Brzo 1999)
- het Vuurwerkbesluit.

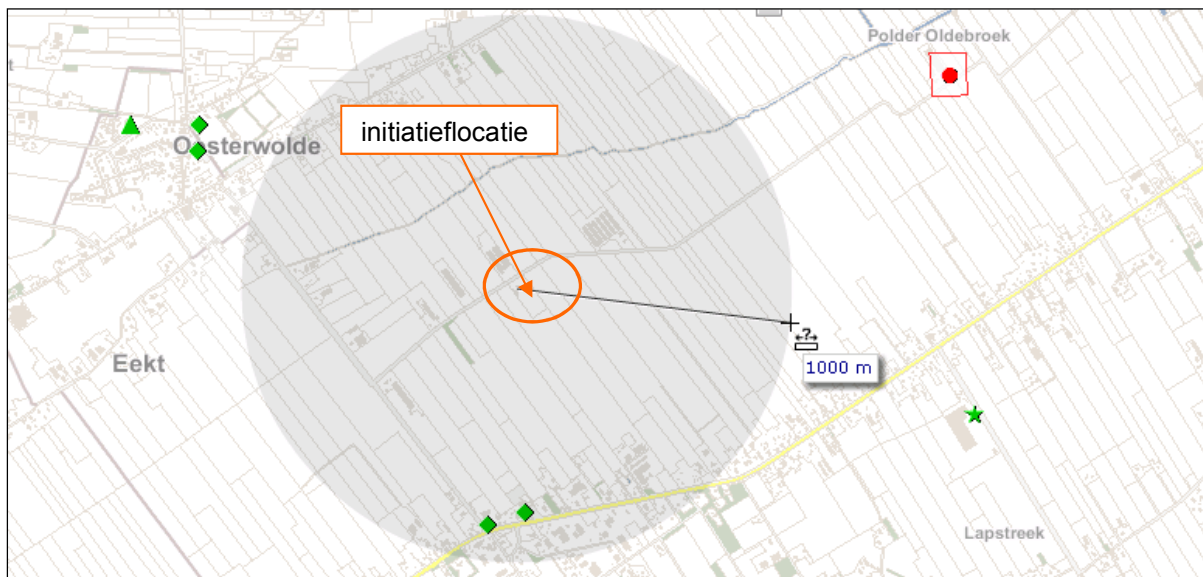
Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs). Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.7.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart Gelderland is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het

plangebied. Op de Risicokaart Gelderland staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In de volgende afbeelding is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede Risicokaart Gelderland (bron: nederland.risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.7.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving inzake externe veiligheid.

4.8 Risico's voor de volksgezondheid

Op onderhavig bedrijf wordt op dit moment nertsen gehouden. In de alternatieven worden de diersoorten pluimvee en varkens uitgewerkt. Het bedrijf ligt op grote afstand van woonkernen (circa 1150 meter van Oosterwolde en 850 meter van de lintbebouwing van Oldebroek).

De gezamenlijke GGD'en van Brabant en Zeeland hebben een informatieblad 'Intensieve veehouderij en gezondheid' opgesteld.

In het informatieblad worden de gezondheidseffecten voor omwonenden beschreven. Verder worden aanbevelingen gegeven hoe risico's in de intensieve veehouderij en bij schaalvergroting geminimaliseerd kunnen worden.

Hieronder een uiteenzetting van de belangrijkste aspecten:

Risico's op infectieziekten

Voor pluimveebedrijven is insleep van een vogelgriep virus het belangrijkste zoönose risico. In milde vorm (laagpathogeen) komt het vogelgriep virus voor in wilde vogels, met name watervogels. Insleep bij pluimveebedrijven is dan mogelijk door direct of indirect contact met deze dieren of hun mest. Laagpathogeen virus dat in een groot koppel pluimvee binnenkomt kan snel verspreiden en dan veranderen in een hoogpathogene vorm doordat het virus verandert. In 2003 is er op deze manier in Nederland een uitbraak ontstaan van het voor pluimvee erg besmettelijk subtype (H7N7) van vogelgriep (hoog pathogeen). Dit leidde tot een snelle verspreiding van het virus onder dieren over het midden en zuiden van het land en uiteindelijk de ruiming van een groot aantal professionele bedrijven en hobby pluimvee koppels. Hierbij zijn 89 werknemers betrokken bij de ruiming besmet geraakt en is één dierenarts overleden.

In Azië en het Midden-Oosten is een vogelgriepvariant opgedoken die in hoogpathogene vorm voorkomt in wilde vogels. Van daaruit worden af en toe (ernstige) infecties van H5N1 gerapporteerd bij mensen, vrijwel altijd na contact met ziek pluimvee dat buiten gehouden wordt. Efficiënte overdracht van mens op mens is hierbij nog niet voorgekomen. Hoewel directe overdracht van vogelgriep virussen naar de mens gevaarlijk kan zijn is infectie van de mens zeldzaam, zelfs bij intensief contact. Toch wordt dit als probleem gezien omdat van influenza A virussen bekend is dat zij snel kunnen veranderen. Als een mens tegelijkertijd besmet raakt met een menselijk en een dierlijk virus kan door een interactie tussen beide virussen een nieuwe variant van het virus ontstaan. Dat kan dan een subtype zijn dat wel overdraagbaar is van mens op mens en waartegen nog geen weerstand bestaat. Daarnaast bestaat er een kans dat een vogelgriepvirus dat een mens infecteert door enkele aanpassingen toch in staat blijkt om te verspreiden en nieuwe personen te infecteren. In dat geval dreigt een wereldwijde nieuwe griep epidemie. De kans dat iets dergelijks gebeurd is erg klein, maar niet uit te sluiten.

Risico's schaalvergroting

Pluimvee wordt steekproefsgewijs getest op het voorkomen van bepaalde subtypen van het vogelgriepvirus. Bij pluimvee is er een duidelijk positief verband tussen bedrijfsgrootte en het aantal dieren met antistoffen tegen het griepvirus.

De kans op insleep van een vogelgriepvirus hangt af van het bedrijfstype en de gehanteerde hygiëne-maatregelen. Als pluimvee buiten loopt bestaat er een verhoogde kans op introductie van virussen door contact met wilde vogels, dus laagpathogene virussen. Dat is niet specifiek een probleem van grotere bedrijven. Naarmate koppels groter zijn is de kans dat een dergelijk virus tijdens verspreiding van dier naar dier verandert in een hoogpathogene variant groter.

Bij het merendeel van de nu bekende gevallen van vogelgriep bij de mens betreft het personen die direct contact hadden met besmet pluimvee. Infectie van omwonenden is nog nooit aangetoond.

Om zoönosen te voorkomen moeten bedrijven de introductie van ziekteverwekkers minimaliseren en, wanneer een ziekteverwekker toch het bedrijf binnengekomen is, verdere verspreiding binnen het bedrijf en naar buiten voorkomen. Dit kan door goede bedrijfsvoering en stalontwerp. Hierbij zijn het consequent hanteren van strikte hygiënemaatregelen en het toezien op het opvolgen van die maatregelen van belang. Als een micro-organisme eenmaal op een bedrijf aanwezig is, geldt dat hoe groter een bedrijf is, hoe meer micro-organismen er naar buiten verspreid kunnen worden via mest en lucht. Daarnaast is ook de bedrijvendichtheid van belang. De verspreiding van micro-organismen naar dieren op andere bedrijven wordt vergemakkelijkt wanneer bedrijven relatief dicht bij elkaar staan. In onderzoek naar de effectiviteit van chemische luchtwassers wordt onderzocht wat de bijdrage is aan een verminderde uitstoot van micro-organismen.

Daarnaast is er een relatie tussen het antibioticagebruik en het ontstaan van resistente bacteriën. Vooralsnog laat de Minister van EL&I het verminderen van antibioticagebruik in de sector over aan het bedrijfsleven. Door het nieuwe bedrijf zo optimaal mogelijk in te richten voor wat betreft hygiëne en klimaat, wordt de basis gelegd voor een beperkt antibioticagebruik. Daarnaast zal het bedrijf aan eventuele programma's tot vermindering gebruik antibiotica deelnemen.

Op onderhavig bedrijf worden de dieren bij de alternatieven binnen gehouden waardoor direct contact met wilde vogels geminimaliseerd wordt. Verder gelden er strikte hygiënemaatregelen op het bedrijf. Er is een hygiënesluis aanwezig waar evt. bezoekers zich moeten douchen.

Risico's van ammoniak, fijn stof, endotoxinen en geur

Naast zoönosen spelen stoffen zoals ammoniak, fijn stof en biologische agentia in de intensieve veehouderij een belangrijke rol bij het optreden van gezondheidseffecten in de omgeving. Daarnaast speelt geur een belangrijke rol in de hinderbeleving van omwonenden. De volgende paragraaf geeft per component meer informatie over de mogelijke gezondheidseffecten.

Ammoniak

De laatste jaren worden er achtergrondconcentraties aan ammoniak gemeten van 15 - 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in gebieden met veel intensieve veehouderij. Deze waarden zijn niet zo hoog dat hiervan een extra gezondheidsrisico wordt verwacht. De emissie van ammoniak draagt wel bij aan de (secundaire) vorming van fijn stofdeeltjes in de vorm van aerosolen.

Fijn stof

Stof is een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte en van diverse chemische samenstelling. De grootteverdeling van de deeltjes bepaalt waar ze in de longen terecht komen. In combinatie met de chemische samenstelling bepaalt het ook tot welke effecten dat kan leiden. Hierbij geldt dat hoe kleiner de stofdeeltjes, hoe dieper zij kunnen doordringen in de longen en hoe schadelijker ze zijn. Gezondheidskundig wordt daarom onderscheid gemaakt tussen grof stof (deeltjes van 10-100 μm), totaal stof en fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$: PM staat voor de Engelse term Particulate Matter, 10 geeft hierbij aan dat de deeltjes een aerodynamische diameter hebben tot 10 μm en 2,5 tot 2,5 μm).

Gezondheidseffecten

Voor het beoordelen van gezondheidseffecten van fijn stof zijn zowel de hoeveelheid fijn stof als de samenstelling van belang. Veehouderijbedrijven stoten fijn stof uit. De bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit verschilt per staltype, aantal dieren en diersoort.

Verder is bekend dat de fijn stof belasting afkomstig van pluimvee groter is dan bij varkens. Er zijn weinig metingen gedaan naar de concentratie en samenstelling van fijn stof in de directe leefomgeving van intensieve veehouderijen. Epidemiologisch onderzoek heeft aangetoond dat blootstelling aan de hoeveelheid fijn stof (PM_{10}) in de buitenlucht samenhangt met een breed scala aan gezondheidseffecten zoals (meer ziekenhuisopnamen voor) luchtwegklachten en vervroegde sterfte. Het gaat daarbij voornamelijk om verergering van bestaande aandoeningen. Risicogroepen voor het optreden van gezondheidseffecten van fijn stof zijn ouderen, patiënten met al bestaande luchtweg- of hartaandoeningen en kinderen met al bestaande luchtwegklachten. Ook gezonde kinderen kunnen gevoelig zijn voor fijn stof.

Endotoxinen

Endotoxinen zijn bestanddelen van de celwand van bacteriën. Als bestanddeel van fijn stof komen ze voor in de buitenlucht en in woningen. Maar ze worden vooral in hoge concentratie gevonden in de veehouderijen zelf en bij veevoerproductie.

Gezondheidseffecten

De intensieve veehouderij is mogelijk één van de redenen voor hogere endotoxineconcentraties in de lucht. Metingen in Duitsland wezen uit dat in de woonomgeving van intensieve veehouderijen hogere concentraties endotoxinen voorkomen dan in de stedelijke omgeving. De endotoxine-concentraties kunnen per locatie sterk variëren. Het uitrijden en verspreiden van mest op de weilanden en de aanwezigheid van slachthuizen zijn andere factoren die van invloed kunnen zijn op de aanwezige endotoxineconcentraties. Metingen tijdens specifieke activiteiten die tot een toename van de blootstelling aan endotoxinen kunnen leiden, zoals het uitrijden en aanwenden van mest of transport van dieren, zijn niet beschikbaar. Het is onduidelijk of de licht verhoogde concentraties rond agrarische bedrijven kunnen leiden tot effecten op de gezondheid van omwonenden. Daarvoor is meer onderzoek nodig.

Geur

De geur van intensieve veehouderij is het resultaat van een mengsel van diverse emissies, zoals NH₃, H₂S, en diverse vluchtige organische stoffen. De verspreiding van de geur hangt dus samen met de verspreiding van deze stoffen. Het waarnemen en waarderen van de geur verschilt per persoon.

Gezondheidseffecten

Geur veroorzaakt hinder. In veel situaties hangt geur ook samen met andere klachten zoals depressie, verminderde kwaliteit van leven, moeheid en verstoring van gedrag of activiteiten zoals slechte ventilatie, niet graag thuis zijn of naar buiten gaan en minder diep ademen.

Er is weinig bekend over de mate van geurbelasting en de ervaren geurhinder in relatie tot de afstand tot een intensieve veehouderij. Uit een Duitse studie (Radon, 2007) bleek dat zelf gerapporteerde ademhalingsklachten toenemen met zelf gerapporteerde geurhinder.

Mensen met astma, allergieën of bepaalde vormen van overgevoeligheid zoals meervoudig chemische overgevoeligheid en mensen die bezorgd zijn, ervaren eerder hinder en bijbehorende symptomen dan anderen. Sinds januari 2007 is de Wet Geurhinder en veehouderij (WGV) van kracht. Deze wet geeft de toegestane geurbelasting voor gevoelige objecten (woningen en andere plaatsen waar mensen verblijven).

De GGD gebruikt bij de gezondheidsbeoordeling van geurbelasting veroorzaakt door intensieve veehouderijen een module uit de Gezondheidseffectscreening (GES). Deze hanteert een andere dosis-effectrelatie dan die voor de wetgeving is gebruikt. In de GES-methode is het gezondheidsrisico gebaseerd op het percentage (ernstig) gehinderden veroorzaakt door één bron in een niet-concentratiegebied. Reden hiervoor is dat bij deze belasting naast geurhinder nog andere gezondheidseffecten verwacht worden zoals angst, negatieve gevoelens, gedragsverandering en stress. Met deze methodiek ligt de maximaal toelaatbare geurbelasting bij 6 odour units per individueel bedrijf. Een hogere belasting aan geur geeft voor omwonenden een ongewenste gezondheidsbelasting.

Zelf gerapporteerde gezondheidseffecten en beleving

Zelf gerapporteerde gezondheidsklachten komen vaker voor bij omwonenden van intensieve veehouderijen dan bij de algemene bevolking. Vaker voorkomende klachten zijn o.a. luchtwegklachten, irritatie van de ogen, stress, hartkloppingen, hoofdpijn, misselijkheid en aantasting van de stemming. Verder rapporteren omwonenden vaak een vermindering van de kwaliteit van leven en/of welzijn in vergelijking met vergelijkbare groepen. Opmerkelijk is een Duitse studie (Radon, 2007) waarin omwonenden met meer dan 12 veehouderijen op minder dan 500 meter afstand een lagere longfunctie (7% afname) hadden in vergelijking met mensen met minder dan 5 veehouderijen binnen 500 meter van hun woonadres. Ook bleken in deze studie astma-achtige verschijnselen sterk gerelateerd te zijn met een hoge veedichtheid in de omgeving. De gegevens over de blootstelling in de omgeving aan allerlei stoffen ontbreekt. Hierdoor is niet duidelijk wat de mogelijke veroorzaker is

van de zelf gerapporteerde gezondheidsklachten. Mogelijk veroorzaakt geurhinder ook een deel van deze klachten.

De GGD adviseert gemeenten om de introductie en verspreiding van micro-organismen tegen te gaan en daarmee ook de kans op infectieziekten te verkleinen.

Dit kan door o.a. de volgende punten mee te nemen:

- Geen varkens en pluimvee op één bedrijfslocatie te huisvesten (bij alle alternatieven wordt van 1 diersoort uitgegaan).
- Voldoende afstand tussen bedrijven om verspreiding van dierziekten en zoönosen van het ene naar het andere bedrijf te voorkomen (het dichtstbijzijnde veebedrijf ligt op circa 80 meter. Er is geen sprake van een landbouwontwikkelingsgebied waardoor geen grote concentratie van intensieve veehouderij voorkomt.)
- Huisvestingssystemen gericht op beheersing van introductie en verspreiding van micro-organismen.
Hiertoe behoren onder andere:
 - Binnenhuisvesting van de dieren (er is in de alternatieven geen sprake van vrije uitloop);
 - Professionele expertise en een dierenarts betrekken bij het stalontwerp (indien nodig wordt professionele expertise ingehuurd bij het stalontwerp);
- Bedrijfsvoering gericht op minimalisatie van introductie en verspreiding van micro-organismen en voorkomen van antibioticumresistentie. Hiertoe behoren onder andere:
 - (Zo veel mogelijk) gesloten bedrijfsvoering om insleep van micro-organismen te verminderen;
 - Voor toeleveranciers: microbiologische eisen aan dieren en voer;
 - Toepassing van diersector-specifieke hygiëne- en/of IKB-voorschriften (o.a. met aandacht voor reiniging en desinfectie, mestafvoer, plaagdierenbestrijding, etc.);
 - Goed opgeleid, vakbekwaam personeel.
- Monitoring van dieren en personeel op het voorkomen van enkele specifieke (nader te bepalen) zoönosen.

Onderzoek naar gezondheid rond intensieve grote veehouderijen (megastallen)

Het Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS) van de Universiteit Utrecht, het NIVEL (Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) en het RIVM hebben samen een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke schadelijke gevolgen van grote intensieve veehouderijen, zgn. megastallen. Het rapport is geschreven in opdracht van de ministeries van VWS en EL&I.

Wonen op korte afstand van bedrijven met intensieve veehouderij kan nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid, vooral voor de luchtwegen. Megastallen blijken qua mogelijke schadelijke gevolgen echter niet of nauwelijks te verschillen van gangbare intensieve veehouderijen. Dit blijkt uit het rapport Het betreft een eerste inventariserende studie van een dergelijke omvang en onderzoeksopzet die uniek is voor de wereld. Harde cijfers over de 'veilige' afstand tot een intensieve veehouderij zijn niet te geven.

Rond intensieve veehouderijbedrijven is de lucht anders van samenstelling dan elders. De onderzoekers vonden er een verhoogde concentratie fijnstof, met daarin vooral bepaalde micro-organismen en endotoxinen (stoffen die voorkomen in de celwand van sommige bacteriën). Deze blootstelling werd gerelateerd aan de gezondheid van direct omwonenden zoals die bij hun huisarts bekend is. Er bleken weinig verschillen te zijn tussen hun algemene gezondheid en die van plattelandsbevolking die beduidend minder intensieve veehouderij in de buurt heeft. Wat betreft enkele aandoeningen, zoals Q-koorts, longontsteking en astma, zijn echter wel duidelijke verschillen.

Rond bedrijven met intensieve veehouderij, met name geitenbedrijven, kwam in 2009 duidelijk meer Q-koorts voor. In de nabijheid van pluimvee- en geitenbedrijven zijn bovendien meer gevallen van longontsteking vastgesteld dan elders in het land. Opmerkelijk genoeg komen astma, COPD, hooikoorts en infecties aan de bovenste luchtwegen in de omgeving van intensieve veehouderijen juist

iets minder vaak voor dan elders. Bij mensen die eenmaal astma of COPD hebben, worden meer complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen gezien.

Omdat er weinig bekend is over de gezondheidseffecten op omwonenden van intensieve-veehouderijbedrijven, doen de onderzoekers meerdere aanbevelingen voor verder onderzoek. Het is onder andere nog niet bekend bij welke concentratie aan bedrijven er gezondheidseffecten optreden. De concentraties van endotoxinen en micro-organismen in de buurt van pluimvee- en varkensbedrijven zou bijvoorbeeld gericht onderzocht moeten worden. Dat geldt ook voor het optreden van complicaties bij patiënten met astma of COPD die rondom veehouderijen wonen. Tenslotte zouden richtlijnen moeten worden opgesteld voor veilige concentraties micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven. Ook moet worden aangegeven welke risico's op gezondheidseffecten als acceptabel worden gezien.

Op basis van de op dit moment bekende publicaties en onderzoeken adviseert GGD Nederland dat binnen een straal van 250 meter het voorzorgsprincipe leidend zou moeten zijn. Dit betekent bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen bouwen en geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen bouwen. Er zijn binnen deze afstand hogere concentraties fijn stof, endotoxinen en veespecifieke MRSA-bacterie gemeten met mogelijk negatieve gezondheidseffecten. In onderhavig geval ligt het dichtstbijzijnde gevoelige object van derden op circa 616 meter (Zuiderzeestraatweg 250). Aan dit voorzorgsprincipe wordt daarmee voldaan.

De meetbare concentraties endotoxinen en veespecifieke MRSA-bacteriën nemen af tot aan de achtergrondwaarde op een afstand van 1.000 m. Daarom vindt GGD Nederland dat binnen de afstand van 250 – 1000 meter tussen een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) of bedrijf tot een woonkern of lintbebouwing bij vergunningverlening een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling moet worden uitgevoerd. Raad van State vindt zo'n gezondheidseffectrapportage alleen nodig als het bedrijf binnen 500 meter van een dorpskern of lintbebouwing ligt.

Een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling voor Oldebroek wordt daarmee niet noodzakelijk geacht omdat:

- de afstand tussen het bedrijf en de dichtstbijzijnde woonkern (Oosterwolde) circa 1.150 meter en tot de dichtstbijzijnde lintbebouwing (Oldebroek) circa 850 meter.
- Ammoniak
De hoeveelheid ammoniakemissie zal niet meer gaan bedragen dan de REF situatie.
- Geur
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) dringen de geurhinder terug en liggen ver onder de normen.
- Fijn stof
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) dringen de uitstoot van PM₁₀ en PM_{2,5} terug en liggen ver onder de normen.
- Endotoxinen
Alle uitvoerbare alternatieven (UA) worden met luchtwassers uitgevoerd. Luchtwassers hebben een positief effect op de uitstoot van endotoxinen. De GGD Noord Brabant adviseert de inzet van luchtwassers om naast verspreiding van endotoxinen ook de emissie van geur en fijnstof te beperken.
- In de REF situatie worden nertsen gehouden. Voor nertsen is het gezondheidseffect niet bekend. De overheid wordt specifiek gevraagd om hier verder onderzoek naar te doen. Hiermee is de vraag of er in het UA een verslechtering op zal treden niet te beantwoorden. Maar dit zal nooit zoveel zijn dan wanneer er een gehele nieuwbouwlocatie opgericht gaat worden. Daarnaast worden nertsen buiten gehouden en alle alternatieven worden binnen gehouden.

4.9 Vervoersverbod bij veewetziekten

Bij het onverhoopt uitbreken van een veewetziekte zoals bijvoorbeeld vogelpest of mond en klauwzeer, wordt het bedrijf van rechtswege tijdelijk afgesloten. Gedurende die periode mogen er geen dieren het bedrijf verlaten en zullen de hokken vol geraken, aangezien de jonge dieren groeien. Door de ruime opzet van het bedrijf in relatie tot het te houden aantal dieren, en door alle dieren volgens de nieuwe welzijnseisen te huisvesten zijn de mogelijkheden tot het opschorten van het

afleveren voldoende aanwezig. Omdat op het bedrijf geen nieuwe dieren worden geboren zal dit verder geen problemen opleveren. De mest kan een jaar rond worden opgeslagen zodat dit geen probleem voor een relatief korte periode van een ziekte uitbraak hoeft te betekenen. Om dit soort risico's op het bedrijf zelf zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

Alternatieven met pluimvee

Het dichtstbijzijnde pluimveebedrijf van derden ligt op korte afstand in dezelfde straat, waardoor het besmettingsgevaar van o.a. vogelpest tussen pluimveehouderijen mogelijk is. Echter bij een besmetting worden de bedrijven in de directe omgeving ook geruimd. Daarbij worden de dieren op onderhavig bedrijf altijd binnen gehuisvest, waardoor besmetting met wilde vogels eveneens wordt geminimaliseerd. Verder is er sprake van een gesloten bedrijfsvoering waardoor kans op besmettingsgevaar wordt gereduceerd.

Alternatieven met varkens

Het dichtstbijzijnde varkensbedrijf van derden ligt op grote afstand, 1.780 meter, waardoor het besmettingsgevaar van o.a. mond en klauwzeer tussen varkenshouderijen sterk gereduceerd wordt. Daarbij worden de dieren op onderhavig bedrijf altijd binnen gehuisvest, waardoor besmetting met wilde dieren eveneens wordt geminimaliseerd. Verder is er sprake van een gesloten bedrijfsvoering waardoor kans op besmettingsgevaar wordt gereduceerd.

4.10 Verkeer

De uitbreidingslocatie zal worden ontsloten middels de bestaande in- en uitrit op de Koemkolkweg. Gezien de lage verkeerintensiteit op deze weg, er geen sprake is van een toevoeging van een in- en uitrit en het aantal verkeersbewegingen gaat toenemen bij de alternatieven, er worden geen belemmeringen verwacht voor wat betreft verkeerskundige aspecten gezien de aard van de weg en de overige bedrijven aan deze weg. Ook liggen aan deze weg geen burgerobjecten en openbare gelegenheden zoals scholen.

Tabel 22: aantal aan en afvoerbewegingen maximaal per dag

	<i>Vrachtwagens</i>	<i>Bestelwagens</i>
REF	3	2
VKA1-UA1	8	4
VKA2-UA2	7	4
VKA3-UA3	7	4

Parkeren vindt, net als in de bestaande situatie, plaats op het eigen terrein. Met het inrichten van het plangebied is rekening gehouden met voldoende manoeuvreerruimte voor vrachtverkeer.

4.11 Flora en fauna

De Flora- en Faunawet heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten. In Nederland komen ongeveer 40.000 plant- en diersoorten voor, waarvan er ongeveer 1.000 onder de werking van de Flora- en Faunawet vallen. Om de instandhouding van de wettelijk beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. In de Flora- en Faunawet zijn hiervoor verbodsbepalingen opgenomen.

Naast de verbodsbepalingen geldt er bij elk project tevens een zorgplicht. Deze zorg houdt in ieder geval in, dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Eenieder dient zo te handelen, of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dier- en plantensoorten daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden. Het perceel waarop de beoogde activiteit wordt uitgevoerd is momenteel in gebruik voor akkerbouwdoeleinden. De omliggende gronden worden tevens voor akkerbouwdoeleinden gebruikt. Gezien het intensieve gebruik van akkerbouwgronden (bemesten, ploegen, zaaien, chemische en mechanische onkruidbestrijding en oogsten) is het niet

aannemelijk dat beschermde soorten (vaatplanten) zich permanent op de locatie gevestigd hebben of nog zullen vestigen.

Tabel	Soort(groep)	Gebruik gebied	Effect ruimtelijke ontwikkelingen	Ontheffing	Vervolg Nader onderzoek / mitigerende en/of compenserende maatregelen
1	Algemene grondgebonden zoogdieren	Verblijfplaats/ foerageergebied	Doden, tijdelijk verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee	Zorgplicht
1	Algemene amfibieën	Verblijfplaats/ foerageergebied	Doden, tijdelijk verstoring, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee	Zorgplicht
3	Ringslang	Mogelijk foerageergebied	Doden, tijdelijke verstoring	Nee, mits	Mitigeren: Sloot pas dempen nadat de slootkant gemaaid is.
2	Kleine modderkruiper	Verblijfplaats/ foerageergebied	Doden, tijdelijke verstoring	Nee, mits	Mitigeren/ Kort voor aanvang van de werkzaamheden de aanwezige kleine modderkruipers vangen en verplaatsen naar omliggende sloten.
3	Vleermuizen	foerageergebied	Op termijn weer geschikt leefgebied, mits rekening wordt gehouden met verlichting.	Nee	Zorgplicht, beperken verlichting en bij toepassen verlichting gebruik maken van strooilicht beperkende armaturen
V	Vogels	Broedlocatie	Kleine aantasting leefgebied, tijdelijk verstoring.	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht
V5	Vogels - categorie 5 (koolmees)	Broedlocatie	tijdelijk verstoring en verdwijning nestgelegenheid, op termijn weer geschikt leefgebied	Nee, mits	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren, zorgplicht

Figuur 10: rapportage beschermde en bedreigde soorten

In relatie tot deze Flora- en Faunawet kan over de bouwlocatie het volgende worden opgemerkt: De locatie ligt in een agrarisch gebied.

Voor het bedrijf is een quickscan opgesteld voordat de sheds gebouwd werden. Deze quickscan is in bijlage 5 opgenomen.

Geconcludeerd wordt dat het plangebied wel een geschikt leefgebied vormt voor een aantal beschermde diersoorten in het kader van de Flora- en Faunawet. Het gaat om algemene en licht beschermde soorten, zoals zoogdieren en amfibieën, maar ook strikt beschermde soorten zoals vogels vleermuizen, reptielen en amfibieën.

In figuur 10 is een samenvatting gegeven van de resultaten van (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in het plangebied, de effecten op deze soorten en de te nemen stappen.

Samengevat is het aannemelijk dat de geplande activiteiten niet leiden tot overtredingen van de Flora- en Faunawet. Initiatiefnemer heeft alle adviezen in de rapportage opgevolgd Hierdoor is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Omdat de locatie al bebouwd is, zijn bij het VKA en UA geen neveneffecten te verwachten.

4.12 Landschap

Het plangebied ligt in het zogenaamde 'polderlandschap'. Dit type landschap kent een kenmerkende opbouw van erven en gebouwen. Deze staan omschreven in het Streekplan Gelderland 2005 en het LOP Oldebroek. Om te komen tot een landschappelijk inpassingsplan zijn historie, beleid en plangebied nader bestudeerd. Ontwerpbureau Oldehinkel uit Radewijk heeft een erfinrichtingsplan opgesteld om tot een goede landschappelijke inpassing te komen. Hierna zijn enkele aspecten uit het erfinrichtingsplan opgenomen. Voor het volledige plan wordt verwezen naar Bijlage 14.

Qua erfinrichting heeft het bedrijf een aantal wensen. De sloot ten westen van het perceel moet behouden blijven. Hier wordt het overtollige water op afgevoerd. Op deze sloot is schouw van toepassing. De sloot aan de zal moeten verdwijnen. Als compensatie komt er een sloot langs de zuidzijde van het bedrijf. De waterhuishouding wordt hierdoor niet verstoord. Het bedrijf is rondom aangeplant met streekeigen beplanting. Deze zal aan de oost- en noordzijde behouden blijven. Het is de wens van de initiatiefnemer om ook in de nieuwe situatie de stallen zo veel mogelijk af te schermen met groen. Voorafgaand aan het maken van dit landschapsplan zijn uitgangspunten opgesteld waaraan het ontwerp moet voldoen. Deze gaan vooral in op het versterken van de ruimtelijke kwaliteiten en het behoud van de bestaande kwaliteiten van het gebied.

Relatie landschap:

- Belangrijke slagenstructuur van noord naar zuid versterken;
- De structuur van het landschap versterken met houtsingels;
- Huidige entree behouden;
- De openheid van het landschap is een belangrijke kwaliteit;
- Het erf moet onderdeel zijn van het huidige ontginningspatroon.

Erf:

- Het erf moet één ensemble vormen en zich als een eenheid aan de bestaande structuren in het landschap hechten;
- De nieuw te bouwen stallen moet architectonisch aansluiten bij de bestaande bebouwing;
- De stallen zijn beperkt qua hoogte en zullen daardoor nagenoeg niet opvallen in het landschap;
- Het erf kent een typische opbouw van wonen 'voor' werken 'achter';
- Langs de sloot ten zuiden van het plangebied moet een schouwpad blijven;
- Het erf zal een eenduidige structuur kennen, de bewoners moeten vanuit de woning zicht op het omringende landschap houden;
- Waar mogelijk moeten bestaande beplantingen behouden blijven;
- Het toepassen van streekeigen landschappelijke beplanting is noodzakelijk;
- Parkeren en draaien moeten mogelijk zijn voor personenauto's en vrachtverkeer op het erf.

Bebouwing:

- Middels de juiste vormgeving en passend materiaalgebruik kan de grootschaligheid van de stallen worden beperkt;
- Deels zicht op het bedrijf is waardevol en passend;
- Het geheel moet een logische indeling van werken, wonen en bewegen krijgen;
- Rondom de nertsenhoudery moet een dichte afscheiding van minimaal 1 meter komen om te voorkomen dat nertsen kunnen ontsnappen. De afscheiding moet een gedekte en passende kleurstelling hebben.

De duidelijke structuur in het gebied moet versterkt worden. De openheid van het gebied is een te behouden kwaliteit. Wel moeten de stallen en het erf afgeschermd worden met groen om een landschappelijke impuls te geven. In figuur 11 is een schets opgenomen met daarin de inrichting van het agrarisch bouwperceel in de REF situatie.



Figuur 11: Gewenste inrichting van initiatieflocatie (bron: OHO.nu)

Momenteel staan er al enkele stallen op het erf. De uitbreiding ligt ten oosten van het bestaande bedrijf. Gekozen is om het bedrijf aan de west en de oost zijde af te planten met een singel. Aan de westzijde is deze aanwezig. Aan de oostzijde zal deze gerooid worden en opnieuw ingeplant worden aan de rand van het bouwblok.

Gekozen is om de achterzijde van het bedrijf semitransparant te houden en de bomen op 8 meter uit elkaar te planten. Hierdoor wordt het ritme en de structuur van de verkaveling versterkt. Vanuit de lintbebouwing zal het bedrijf een groene uitstraling hebben en gaat het goed op in de slagenverkaveling.

Rondom het bedrijf komt een dichte afscheiding van 1 meter hoog. Dit om eventueel ontsnapte dieren tegen te houden. Momenteel is deze afscheiding van golfplaten gemaakt. Deze zal worden verwijderd en vervangen door een dichte plaat met een gedekte kleurstelling (groen, of antraciet)

Aan de noordzijde van het erf worden fruit of nutsbomen geplant. Deze geven het bedrijf in het voorjaar een extra decoratieve uitstraling. De fruitbomen worden eveneens in een ritme geplant. Het is eenvoudig om vanaf de Koemkolkweg onder de bomen door te kijken en een indruk te krijgen van de stallen en het bedrijf als geheel.

Momenteel loopt er langs de west en oostzijde een sloot die uitkomt op de brede sloot langs de Koemkolkweg. Op de sloten is de schouw van toepassing. Initiatiefnemer is van plan om de sloot aan de oostzijde te dempen omdat hierop de nieuw te bouwen stallen komen. Om de waterhuishouding op peil te houden wordt er een nieuwe sloot gegraven aan de zuidzijde van het bedrijf. Hier wordt ook het hemelwater van de stallen geloosd.

Rondom de woning staat momenteel een dichte singel. Deze zal behouden blijven. Deze ruimte is privé en buiten het plan gehouden. De singels worden aangeplant met streekeigen beplanting welke van oorsprong voorkomen in het gebied. Dit zijn bijvoorbeeld zomereiken, berken, eenstijlige meidoorn, liguster, vlier, Gelderse roos. De fruitbomen kunnen naar smaak uitgezocht worden. Wel moet er voor een hoogstam gekozen worden om zicht op het bedrijf onder de kronen te behouden. De bomenrij ten zuiden van het bedrijf zal uit één soort bestaan. Als voorkeur zomereik of es, omdat deze bomen mooie kronen vormen.

Omdat de locatie al bebouwd is, en de gebouwen bij het VKA en UA geen onevenredig grote gebouwen zijn mag aangenomen worden dat deze landschappelijk in te passen zijn volgens bovengenoemd plan. Daarnaast staan in de zeer nabije omgeving diverse soortgelijke stallen.

4.13 Cultuurhistorie en archeologie

Oldebroek heeft een landschap met een bijzonder gradiëntverloop waardoor het hoge ecologische waarden heeft. Vanuit het inzijsgebied dat zich op de hooggelegen Veluwe bevindt, wordt via de diepere ondergrond water naar het Randmeer gestuwd. Dit zorgt voor kwel in de polders. Dit biedt mogelijkheden voor bijzondere leefmilieus voor planten die afhankelijk zijn van kalkrijk water. Grote delen van de polders en van het Veluws natuurgebied zijn daarnaast belangrijk voor vogels omdat in die gebieden op grote schaal gebroed, gerust of gevoerageerd wordt.

De algemene karakteristieken van de gemeente Oldebroek zijn:

- Rechthoekige ordening Slagenverkaveling;
- Verschillende bebouwingsensembles
- Enkele beeldbepalende landgoederen;
- Rechthoekige ordening;
- Een vrij strakke rechthoekige ordening ligt ten grondslag aan het ruimtelijk patroon. Hoofdlijnen volgen oude veedriften, dijken en ontginningswegen. Alleen vlak tegen het Veluwe massief komen plekken voor met een grilliger patroon;
- Slagenverkaveling.

Het plangebied ligt in het zogenaamde 'polderlandschap'. Het poldergebied omvat de grote open en lage vlaktes met drooggelegde veenontginningen, maar ook de tussen de polders liggende dekzandrug van Oosterwolde. Landbouw met voornamelijk melkveehouderij is de maker en de drager van dit landschap.

Landschappelijk gezien is de polder Oosterwolde sinds zijn drooglegging weinig veranderd. De kern Noordeinde ligt bijna binnen dezelfde contouren als op de kaart uit 1850. Dit is een in Nederland vrijwel uniek gegeven. De weidse openheid van hooi- en weideland wordt in noordwestelijke richting aan de horizon door de Dronterbossen afgebakend. Naar het noordoosten toe in de richting van Kampen verliest het zicht zich bijna in het eindeloze. Langs de Grootte Woldweg bevinden zich alleen hogere landschapselementen in de omgeving van het natuurgebied Bolsmerk en rond de eendenkooi.

4.13.1 Archeologie

4.13.1.1 Inleiding

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden. Deze wijziging brengt met zich mee dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben gekregen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Econsultancy uit Doetinchem heeft voor de locatie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden hieronder behandeld. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het onderzoeksrapport welke is opgenomen in Bijlage 10 van de toelichting.

4.13.1.2 Onderzoeksresultaten bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd.

Wat is er bekend over bodem verstorende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?

Voorheen heeft er binnen het plangebied veen gelegen, welke ten behoeve van de turfwinning verwijderd (afgestoken) is. Daarnaast werden de restanten veen, die niet geschikt waren voor de turfwinning (bolster), vaak opgemengd met het onderliggende dekzand, om zo het gebied geschikt te maken voor agrarisch gebruik. De verwachte gooreerdgronden binnen het plangebied kan hier tevens

op duiden. Mochten er archeologische resten hebben gelegen dan wordt verwacht dat deze niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context voorkomen.

Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid, welke vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandacht locatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of - rug, nabij een veengebied, een beekdal)?

Uit de landschappelijke ligging blijkt dat het plangebied niet gunstig heeft gelegen voor bewoning. Het plangebied heeft namelijk een depressieachtige ligging in een dekzandvlakte, en heeft een historische grondwatertrap van I tot II, wat betekent dat het plangebied in het verleden te kampen had met periodiek hoge grondwaterstanden. Deze hoge grondwaterstand resulteerde tevens in de vorming van veen. Dit veen is in de nieuwe tijd ontgonnen. De voorkeur voor bewoning ging juist uit naar de hoger gelegen dekzandruggen, verder weg gelegen in noordwestelijke en zuidoostelijke richting.

Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt (zeer) laag geacht. Daarnaast zullen eventueel toch aanwezige resten, waarschijnlijk in een verstoorde context (niet meer in situ) voorkomen en/of door het verwijderen van het veen niet meer aanwezig zijn.

4.13.1.3 Conclusie

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek adviseert Econsultancy om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen herontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Hierdoor blijft de archeologische meldingsplicht echter bestaan. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, dan dient initiatiefnemer dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Oldebroek, te worden gemeld.

Omdat de locatie al bebouwd is, en de bebouwing bij het VKA en UA weliswaar met mestputten onder maaiveld moet graven is de archeologische verwachting dermate laag dat vervolg onderzoek niet nodig is.

5 Passende beoordeling

5.1 Inleiding

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

Omdat het bestemmingsplan een plan is met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden, is volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) een passende beoordeling vereist als significante effecten niet zijn uit te sluiten met een voortoets.

PASSENDE BEOORDELING NATURA 2000

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

De passende beoordeling die op m.e.r.-niveau wordt uitgevoerd richt zich op het niveau van het bestemmingsplan

De passende beoordeling is op de ontwikkelingen gericht:

- Veehouderij in relatie in tot de verandering in ammoniakdeposities en verdroging van Natura 2000-gebieden.

Ontwikkelingen veehouderij

Het onderzoek relateert de depositieberekeningen voor de relevante gebieden aan de gevoeligheid voor stikstofdepositie van habitattypen en natuurdoelen binnen de beschermde gebieden. Het betreft een beoordeling op basis van de mogelijkheden die het bestemmingsplan gaat bieden in een aantal scenario's. Voor de Natura 2000- gebieden wordt bepaald wat de toe- en afname van stikstofdepositie is en hoe deze zich verhoudt tot de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van het meest kwetsbare habitatype in ieder Natura 2000-gebied. Deze beoordeling geeft inzicht in de mogelijke significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden en in hoeverre de kritische depositie waarden worden overschreden.

Eindresultaat Passende Beoordeling

Het eindresultaat van de passende beoordeling in dit MER- is:

1. Een uitspraak of er sprake is van mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.
2. Wanneer deze effecten niet uit te sluiten zijn: voor welke gebieden dit geldt.
3. Of en hoe deze effecten gemitigeerd kunnen worden

5.2 Beschermde natuurmonumenten

Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000- gebieden dat de effecten van ingrepen buiten het voormalig Beschermde Natuurmonument niet meer vergunningplichtig zijn.

Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermde Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

De status Beschermd natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzaken'. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook een passende beoordeling is niet verplicht.

Bij Beschermd natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Voor handelingen buiten het beschermde natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Nbwet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Bij Beschermd Natuurmonumenten is er onderscheid te maken tussen gebieden die vallen binnen de Natura 2000-gebieden en gebieden die daarbuiten liggen. Voorlopig moeten beide gebieden nog worden getoetst voor externe werking. In de effectbeoordeling zal niet apart worden ingegaan op Beschermd Natuurmonumenten die binnen Natura 2000-gebieden liggen, omdat deze doelen zullen worden overgenomen in de Natura 2000-aanwijzing.

Alleen Beschermd Natuurmonumenten buiten Natura 2000-gebieden zullen apart worden behandeld. In de omgeving van de gemeente Oldebroek liggen geen Beschermd Natuurmonumenten buiten Natura 2000-gebieden.

Het Beschermd Natuurmonumenten Drontermeer valt in de Veluwerandmeren-aanwijzing. IJsseluiterwaarden valt bij de aanwijzing van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel. Het Beschermd Natuurmonumenten Mosterdveen valt in de Veluwe-aanwijzing. IJsseluiterwaarden valt bij de aanwijzing van Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel.. Alle Beschermd Natuurmonumenten liggen binnen Natura 2000-gebieden. Deze zullen daarom verder niet apart beschreven en beoordeeld worden.

5.3 *Natura 2000-gebieden.*

Voor het aspect natuur is het van belang om het verschil (ten opzichte van de huidige situatie) in ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen en in perspectief te plaatsen met de huidige achtergronddepositie en met het aandeel vanuit de rundveesector. In en nabij de gemeente Oldebroek gaat het om de volgende gebieden:

- Veluwe.
- Uiterwaarden IJssel
- Veluwerandmeren

Het is niet zinvol om gebieden op grotere afstand te beoordelen. De effecten op bovengenoemde gebieden zijn bepalend of een project doorgang kan vinden of niet. Het effect op grotere afstand is altijd minder dan op de dichtbijgelegen gebieden. Alleen wanneer een gebied op kortere afstand van initiatieflocatie ligt is het wel zinvol om een achterliggend gebied mee te nemen.

Ook zijn niet alle habitattypen meegenomen in de berekeningen omdat ze op een dermate grote afstand lagen dat het effect van een maatregel (VKA of UA) in toe of afname altijd beter is dan de habitattypen die op korte afstand van de initiatieflocatie zijn gelegen.



Figuur 12: Naturagebieden rond plangebied.

Huidige situatie en referentiesituatie

Een korte beschrijving van de beschermde Natura 2000-gebieden is in bijlage 6 weergegeven.

5.4 Effectbeschrijving en beoordeling veehouderij

5.4.1 Verzuring en vermisting.

Als gevolg van het voornemen op de planlocatie is sprake van een toename van de stikstofdepositie. Verzuring en vermisting als gevolg van de VKA's kunnen niet worden uitgesloten. In het hoofdstuk ammoniak wordt hier verder op ingegaan

Bijlage 7 toont de resultaten van de modelberekeningen (Aagro-Stacks) van de ammoniakdepositie: bij de de volgende uitgangsposities: REF, VKA1, VKA2 en VKA3 per Natura 2000-gebied. Per gebied is onderscheid gemaakt naar habitatype. Voor de berekening van de REF is de vergunde situatie zoals weergegeven in de natuurbeschermingswetvergunning afgegeven door de provincie Gelderland op 29 oktober 2012.

Hiervoor is de helft van de vergunde 9.000 fokteven aangehouden omdat de initiatieflocatie de helft van de vergunning omvat.

NH ₃ 1.125kg 10.000kg 10.000kg 39.302kg						
Naam	X coördinaat	Y coördinaat	REF	VKA1	VKA2	VKA3
Veluwe H9190	194 329	496 255	0,57	4,94	4,94	19,40
Veluwe H9190	192 420	493 491	0,52	4,55	4,55	17,87
Veluwe H2310	190 944	493 032	0,46	4,02	4,02	15,81
Veluwe H4030	193 680	493 536	0,41	3,58	3,58	14,09
Veluwe H2330	188 909	490 925	0,21	1,81	1,81	7,10
Veluwe H5130	188 039	491 005	0,21	1,85	1,85	7,28
Veluwe H6230	191 736	490 777	0,20	1,74	1,74	6,84
Veluwe H9120	189 323	493 285	0,45	3,91	3,91	15,37
Uiterwaarden IJssel H3260B	194 230	503 012	0,37	3,30	3,30	12,98
Uiterwaarden IJssel H91E0A	194 796	502 868	0,38	3,40	3,40	13,35
Uiterwaarden IJssel H6510A	193 623	503 725	0,33	2,94	2,94	11,57
Uiterwaarden IJssel H6510B	193 872	505 294	0,27	2,35	2,35	9,23
Uiterwaarden IJssel H91F0	196 808	504 486	0,26	2,30	2,30	9,05
Uiterwaarden IJssel H3260B	198 164	502 160	0,25	2,19	2,19	8,62
Uiterwaarden IJssel H91E0A	200 939	499 689	0,15	1,34	1,34	5,29
Uiterwaarden IJssel H3150	200 948	499 417	0,16	1,39	1,39	5,47
Uiterwaarden IJssel H3270	201 815	498 135	0,14	1,22	1,22	4,80
Veluwerandmeren H3140	186 260	499 083	0,31	2,71	2,71	10,66

Tabel 23

Achtergronddepositie en kritische depositie

Momenteel overstijgt de achtergronddepositie van stikstof (gegevens Grootchalige Depositiekaart Nederland 2009) in de te onderzoeken Natura 2000-gebieden in de meeste gevallen de kritische depositiewaarde van het gevoeligste habitattypen in dat gebied. Dit is een waarde waarboven de kwaliteit van habitattypen significant aangetast kan worden door de verzurende en/of vermestende werking van stikstof. De huidige achtergronddepositie zorgt daarmee dus al voor een overbelaste situatie. In dergelijke gevallen is elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich mee brengen, zoals veehouderijen maar ook wegverkeer, zeer ongewenst.

1. Te zien is dat de ammoniakdepositie in het VKA3 situatie op het Natura 2000-gebied de Veluwe grootst is van alle beschermde natuurgebieden binnen het invloed gebied: 19,4 mol N/ha/jr (op habitattypen oude eikenbossen).
2. De depositie neemt toe omdat ten opzichte van de Ref situatie omdat ook de emissie toeneemt.

NH ₃ 1.125kg 1.100kg 600kg 1.175kg						
Naam	X coördinaat	Y coördinaat	REF	UA1	UA2	UA3
Veluwe H9190	194 329	496 255	0,57	0,43	0,25	0,36
Veluwe H9190	192 420	493 491	0,52	0,38	0,22	0,29
Veluwe H2310	190 944	493 032	0,46	0,33	0,20	0,24
Veluwe H4030	193 680	493 536	0,41	0,32	0,18	0,21
Veluwe H2330	188 909	490 925	0,21	0,14	0,09	0,12
Veluwe H5130	188 039	491 005	0,21	0,15	0,10	0,13
Veluwe H6230	191 736	490 777	0,20	0,14	0,09	0,11
Veluwe H9120	189 323	493 285	0,45	0,33	0,19	0,25
Uiterwaarden IJssel H3260B	194 230	503 012	0,37	0,30	0,18	0,27
Uiterwaarden IJssel H91E0A	194 796	502 868	0,38	0,30	0,18	0,29
Uiterwaarden IJssel H6510A	193 623	503 725	0,33	0,27	0,16	0,25
Uiterwaarden IJssel H6510B	193 872	505 294	0,27	0,21	0,13	0,21
Uiterwaarden IJssel H91F0	196 808	504 486	0,26	0,21	0,13	0,21

Uiterwaarden IJssel H3260B	198 164	502 160	0,25	0,19	0,12	0,19
Uiterwaarden IJssel H91E0A	200 939	499 689	0,15	0,11	0,08	0,11
Uiterwaarden IJssel H3150	200 948	499 417	0,16	0,11	0,08	0,11
Uiterwaarden IJssel H3270	201 815	498 135	0,14	0,10	0,07	0,10
Veluwerandmeren H3140	186 260	499 083	0,31	0,23	0,14	0,19

Tabel 24

Significant negatief effect door toename ammoniakdepositie

In alle gevallen zijn de deposities hoger dan in de REF situatie. Dit betekent dat, wat ammoniak depositie betreft, voor geen van de voorkeursalternatieven een significant negatief effect op de onderzochte Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten op basis van de doorgerekende modellen. Door het treffen van mitigerende maatregelen (toepassen van luchtwassers) wordt de toename teniet gedaan.

In het UA 1 t/m3 worden luchtwassers toegepast. Hierbij is te zien dat de depositie lager blijft dan in de REF situatie. In UA3 ligt de emissie 50 kg hoger dan bij de REF situatie. Dit effect kan optreden omdat factoren als de hoogte van het emissiepunt, luchtsnelheid en exacte locatie van het emissiepunt meespelen in de berekening. In alle gevallen is de depositie bij het UA lager dan bij de REF.

5.4.2 Oppervlakteverlies / verdroging

De beschermde habitattypen binnen de betreffende gebieden zijn sterk afhankelijk van de waterhuishouding binnen het gebied. Het voornemen heeft geen invloed op de verlaging van de grondwaterstand in het gebied. Van oppervlakteverlies en verdroging is geen sprake. Binnen de planlocatie wordt geen gebruik gemaakt van grondwateronttrekking en zal geen significante negatieve bijdrage leveren aan de instandhouding van de habitattypen.

5.4.3 Verstoring door geluid:

De planlocatie, waar nieuwbouw plaatsvindt, ligt op grote afstand (>2.500m) van de natuurgebieden. Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de verspreiding van het geluid beperkt blijft tot de directe omgeving. De Natura 2000-gebieden ondervinden geen verstoring door geluid. Wel kan tijdens de aanlegfase verstoring bij vogelsoorten in de directe omgeving plaatsvinden. Voornamelijk geluidbelasting speelt hierin een rol. Echter door mitigerende maatregelen (bouwwerkzaamheden buiten broedseizoen), zal de verstoring gering zijn.

5.4.4 Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. De afstand naar het gebied is dermate groot dat de activiteit niet leidt tot bijvoorbeeld vluchtgedrag van dieren.

5.4.5 Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De afstand naar het gebied is dermate groot dat de activiteit niet leidt tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen.

5.4.6 Versnippering:

De planlocatie doorkruist de Natura 2000-gebieden, zowel in de huidige situatie als ten tijde van het voornemen, niet. Van versnippering is geen sprake.

5.4.7 verdroging:

Langs de randen van de uiterwaarden IJssel liggen verschillende habitattypen die gevoelig zijn voor verdroging. Bij agrarische winningen gaat het om veel kleine winningen. Bij onttrekking door een bron op het bedrijf, zal het effect daarvan op de grondwaterstand niet of nauwelijks meetbaar zijn.

Negatieve effecten op beschermde gebieden, onder invloed van een wijziging in agrarische grondwaterwinningen in zijn geheel genomen uitgesloten kunnen worden.

Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk binnen de begrenzing van beschermde gebieden.

5.4.8 Verontreiniging:

Binnen het plangebied vindt geen afspoeling van verontreinigende stoffen plaats. De invloed van de nieuwe bebouwing op de waterkwaliteit is beperkt, door het gebruik van niet uitloogbare materialen. Er worden binnen de planlocatie geen toxische stoffen toegepast of geproduceerd. Een toename in verontreinigende stoffen is uitgesloten.

5.4.9 Verstoring door licht

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw stallen kunnen ernstige effecten op natuurgebieden veroorzaken.

Gezien de grote afstand naar de gebieden heeft lichtuitstraling geen effect op de Natura2000 gebieden. De alternatieven die op dit MER onderzocht zijn hebben ook geen lichtuitstraling naar buiten toe.

5.4.10 Bewuste verandering soortensamenstelling

Bij een verandering in soortensamenstelling is er sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. In het voornemen is hier geen sprake van.

5.5 Conclusies passende beoordeling

Significant negatieve effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Veluwe, Uiterwaarden IJssel en Veluwerandmeren kunnen in alle scenario's niet worden uitgesloten. Aangezien in alle Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van ammoniakdepositie ten opzichte van de REF situatie, en daarmee een verslechtering, zijn mitigerende maatregelen voor deze gebieden aan de orde. Bij voorkeur zijn dit emissiebeperkende maatregelen.

UA1 t/m UA3 zijn mitigerende maatregelen en kunnen uitgevoerd worden zonder dat er een significant negatief effect op de Natura 2000 gebieden optreedt.

In de voorschriften van de bestemmingsplanregels zou daarom een maximum aan ammoniak emissie opgenomen moeten worden die gelijk gesteld kan worden aan de REF situatie (1.125 kg NH₃).

Hiermee wordt voorkomen dat er allerlei nieuwe situaties op kunnen treden waar niet op voorhand uit te sluiten is of deze een significant negatief effect op de habitattypen kunnen hebben.

6 Vergelijking van de alternatieven met de huidige situatie.

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten, zoals die in hoofdstuk 4 zijn gerapporteerd, met elkaar vergeleken.

6.2 Effect waardering

De effecten van de voorgenomen activiteiten worden samengevat, gebruik makend van een drie-punt schaal zoals hieronder weergegeven.

	Negatief	Negatief (licht) maar nog steeds vergunbaar)	Neutraal	Positief
Gebruikte kleur-code				

6.3 Vergelijking tussen de alternatieven

De effecten van de voorgenomen activiteiten VKA en UA worden in dit MER getoetst aan referentie situatie.

In tabel 25 worden de effecten zoals die in hoofdstuk 4 zijn gerapporteerd, samengevat. Het betreft een vergelijking van de effecten die voortkomen uit de voorgenomen activiteiten, in samenhang met omgeving, ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 25: Vergelijking van de planeffecten met de huidige situatie.

Te toetsen aspect	REF	VKA1	VKA2	VKA3	UA1	UA2	UA3
Geur	Geen geurnorm vastgesteld maar voldoet ruimschoots	Niet vergunbaar ernstige overschrijding	Wel achteruitgang t.o.v van RED maar wel vergunbaar	Niet vergunbaar ernstige overschrijding	Wel achteruitgang maar ruimschoots vergunbaar	Wel achteruitgang maar ruimschoots vergunbaar	Wel achteruitgang maar ruimschoots vergunbaar
Lucht kwaliteit	Voldoet ruimschoots aan de norm	Wel achteruitgang t.o.v van RED maar wel vergunbaar	Overschrijding jaargemiddelde	Overschrijding aantal overschrijdings dagen	Wel achteruitgang t.o.v van RED maar wel vergunbaar	Wel achteruitgang t.o.v van RED maar wel vergunbaar	Wel achteruitgang t.o.v van RED maar wel vergunbaar
EHS	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect
Bodem	Geen verwachte verontreiniging	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF
Water	Vergunning is reeds verleend	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF
geluid	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts nagenoeg geen geluid	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door ventilatoren	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door ventilatoren	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door ventilatoren	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door luchtwasser	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door luchtwasser	Voldoet ruimschoots aan de norm 's nachts toename geluid door luchtwasser

Externe veiligheid	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect
Gezondheid	Effect nertsen niet bekend	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed	Enig effect door toename van geur en fijnstof echter niet van invloed
Vervoers verbod veeziektenwet	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect
Verkeer	3 vrachtwagens en 2 bestelwagens (max)	8 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)	7 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)	7 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)	8 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)	7 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)	7 vrachtwagens en 4 bestelwagens (max)
Flora en Fauna	Geen effect volgens onderzoek	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF	Geen effect t.o.v REF
Natura 2000-gebieden	Depositie blijft gelijk aan NB vergunning	Depositie neemt toe	Depositie neemt toe	Depositie neemt toe	Depositie neemt af	Depositie neemt af	Depositie neemt af
landschap	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect
archeologie	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect	Geen effect

7 EVALUATIE EN LEEMTEN IN KENNIS

7.1 EVALUATIE

Met het evaluatieprogramma kan worden getoetst in hoeverre de daadwerkelijk optredende effecten overeenkomen met de in het MER voorspelde effecten. Wanneer de daadwerkelijke effecten afwijken van de voorspelde effecten, kan het evaluatieprogramma het bevoegd gezag aanleiding geven om effect te reduceren of ongedaan te maken. Dit kan bijvoorbeeld door het opleggen van mitigerende maatregelen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het bevoegd gezag bij het verstrekken van een vergunning een monitoringsplicht kan opnemen. Initiatiefnemer dient zorg te dragen dat de gestelde normen worden gehaald en voorschriften worden nageleefd. Het bevoegd gezag heeft hierbij een controlerende functie en controleert regelmatig of bedrijven zich houden aan de voorschriften in de omgevingsvergunning. Controle op naleving van de vergunning vormt een belangrijke evaluatiemethode. Enkele andere evaluatiemethoden zijn periodieke metingen en toetsing van de werkelijke effecten in de vorm van bijvoorbeeld geluidsmetingen en emissiemetingen en opstellen en uitvoeren van mitigerende maatregelen als blijkt dat de bepaalde milieueffecten groter zijn dan voorspeld. Het bevoegd gezag bepaalt de wijze waarop de milieueffecten worden geëvalueerd. Het evaluatieprogramma kan ook gericht zijn op het verzamelen van informatie voor de geconstateerde leemten in kennis.

7.2 LEEMTEN IN KENNIS

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

7.2.1 Fijn stof

In 2007-2008 is een beleid georiënteerd onderzoeksprogramma fijn stof uitgevoerd gericht op vermindering van onzekerheden rond fijn stof ter ondersteuning van het Nederlands fijn stof beleid. Het ondersteunend beleidsinstrumentarium (monitoring, emissie-inventarisatie en modellen) moet nog worden herzien. De kennisbasis voor PM_{2,5} is nog erg klein en de onzekerheden erg groot. Hiaten in kennis hebben betrekking op concentraties, metingen, samenstelling, bronnen en verspreiding, maar ook op mogelijke reductiemaatregelen zijn en het potentiële effect hiervan.

In dit MER wordt uitgegaan van de meest actuele inzichten. Fijn stof vormt over het algemeen ook geen knelpunt bij middelgrote melkveehouderijen. De rijksoverheid financiert met name onderzoek naar maatregelen die de uitstoot van fijn stof in de intensieve pluimvee- en varkenshouderij kunnen terugdringen. Ook wordt het effect van erfbeplanting nog onderzocht. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat groenelementen (met name bomen) een reducerende werking hebben op de verspreiding van fijn stof. De uitkomsten van deze (deel)onderzoeken zullen mogelijk in de toekomst gebruikt worden bij de totstandkoming van een wettelijke reductieverplichting of maximale emissiewaarden ten aanzien van fijn stof.

7.2.2 Risico's van veehouderij voor de gezondheid van omwonenden

De relatie tussen de omvang van een veehouderij en de risico's voor de volksgezondheid is momenteel nog onvoldoende onderzocht. Momenteel ziet de rijksoverheid geen aanleiding om landelijk geldende minimale afstanden of normen vast te stellen of aanvullende eisen te stellen aan de veehouderij. In 2009 is een onderzoek van start gegaan, geleid door het IRAS (Institute for Risk

Assesment Sciences) van de Universiteit Utrecht. Het Instituut voor het onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het bureau Gezondheid, Milieu&Veiligheid van de GGD'en Brabant/Zeeland. De resultaten van dit onderzoek zijn in juni 2011 bekend gemaakt. Uit de resultaten blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden.

De Gezondheidsraad heeft op 30 november 2012 het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' gepubliceerd. Hierin wordt gesteld dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Gemeenten kunnen mogelijk in de toekomst lokaal beleid gaan ontwikkelen met minimumafstanden.

8 Inspraak en Vooroverleg

8.1 Vooroverleg

8.1.1 Inspectie Leefomgeving en Transport

Op basis van de realisatieparagraaf nationaal ruimtelijk beleid wordt geoordeeld dat dit bestemmingsplan geen rijksbelangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het rijk.

8.1.2 Provincie Gelderland

De volgende opmerkingen zijn door de provincie Gelderland gemaakt naar aanleiding rapport reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport. (zie bijlage 16.1)

Natura 2000

Het plan kan van invloed zijn op Natura 2000-gebieden. Op grond van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 dient u rekening te houden met de mogelijke gevolgen van het plan op de instandhoudingsdoelstelling van het gebied. Daarnaast dient u, wanneer significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, bij Gedeputeerde Staten op grond van artikel 19d van deze wet een vergunning aan te vragen voor de activiteiten die het plan mogelijk maakt.

Nieuwe omgevingsverordening

In oktober is het de verwachting dat Provinciale Staten de nieuwe omgevingsverordening vast gaan stellen. (deze is 18 oktober in werking getreden) Daarin is expliciet opgenomen hoe om te gaan met niet-grondgebonden productietakken en uitbreiding daarvan. Het advies is daar goed naar te kijken, juist omdat dit plan de vaststelling van die verordening gaat kruisen.

Een belangrijke constatering is dat de locatie is gelegen in landbouwverwevingsgebied en dat naar het nu lijkt, een bouwblok maximaal 1 ha groot mag zijn, tenzij wordt voldaan aan een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zullen een plek moeten krijgen in de haalbaarheidsstudie voor de uitbreiding van dit bedrijf.

8.1.3 Waterschap Groot Salland

Door het waterschap is geen reactie gegeven op het rapport reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport.

8.2 Inspraak

pm

9 Woordenlijst

Aagro-stacks

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

Ammoniakdepositie

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

Ammoniakemissie

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

AMvB-Huisvesting (Besluit ammoniak en huisvesting)

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

Bestemmingsplan

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

Bouwblok

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

Habitatrichtlijn

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

IPPC-richtlijn

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1999 betreffende de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L257. (Integrated Prevention Pollution and Control).

Luchtwasser

Technische maatregel om lucht te wassen met zuur of met behulp van bacteriën en daarmee de emissie van o.a. ammoniak te reduceren

Milieueffectrapportage

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

Reconstructiewet

Wettelijk kader voor de herinrichting van het landelijke gebied (met name zandgebied).

Regeling ammoniak en veehouderij

Regeling waarin de ammoniakemissiefactoren per dier zijn opgenomen.

Regeling geurhinder en veehouderij

Regeling waarin de geur-emissiefactoren per dier zijn opgenomen.

Spuiwater

Afvalwater dat vrijkomt bij het wassen van lucht met een luchtwasser.

Vermesting

In bepaalde delen van Nederland wordt door de intensieve veehouderij zoveel mest geproduceerd en over het land uitgereden, dat de omgeving te rijk aan voedingsstoffen uit de mest wordt. Dit geldt voor de bodem, het oppervlaktewater en het grondwater.

Verzuring

Het zuur worden van de bodem en oppervlaktewater. Vooral door de verzurende stoffen afkomstig van industrie, elektriciteitscentrales, verkeer en landbouw.

Vogelrichtlijn

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

V-stacks-vergunningen

Berekeningsprogramma voor het berekenen van geurbelasting op geurgevoelige objecten.

Welzijnsbesluit

Welzijnswetgeving voor dieren waar eisen gesteld worden over oppervlaktematen, vloersoorten maar ook verzorging van en ingrepen bij de dieren.

Wet Ammoniak en veehouderij

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

Wet Geurhinder veehouderijen

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

10 Referenties

- AMvB-Huisvesting
- Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof uit de landbouw (Alterra-rapport 682, 2002)
- Besluit luchtkwaliteit 2005
- Flora en Fauna wet
- Geuremissie uit de veehouderij (rapport IMAG 2001-14, 2001)
- Geuremissie uit de veehouderij II (rapport IMAG 2002-09, 2002)
- Handboek Pluimveehouderij (Animal Science Group/Praktijkonderzoek)
- IPPC-richtlijn
- KWIN Veehouderij (Animal Science Group/Praktijkonderzoek)
- Natuurbeschermingswet
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 13 maart 2012
- Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij (Agrotechnologie & Food Innovations, Rapport 289, december 2004)
- Rapport SGS environmental services nr EZ/06/1861, (1 september 2006)
- Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap
- Welzijnswet
- Wet Ammoniak en veehouderij
- Wet geurhinder en veehouderij
- Stallucht en planten, Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek 1981; Effecten van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen: update van een risicoschatting, AB-rapport 72, P.H.B, de Visser en U. van Eerden 1996
- V-stacks vergunningen, gebruikershandleiding SenterNovem
- Regeling ammoniak en veehouderij d.d. 31 december 2013
- Verordening welzijnsnormen pelsdierenhouderij 2003
- Wet verbod pelsdierhouderij
- Al het vlees duurzaam. (Commissie van Doorn)

11 Afkortingen

ALARA	As Low As Reasonable Achievable
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BAT	Best Available Technic
BBT	Best Beschikbare Techniek
BEES	Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties
BGDM	Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen
BOM	Bouwblok op Maat
Bref	Best reference Documents
BRCL	Bodemrisico toets
B&W	Burgemeester en Wethouders
CO ₂	Kooldioxide
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GL	Groen Label
IPPC	Integrated Pollution, Prevention and Control
LNV	Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit
LOG	Landbouwontwikkelingsgebied
LW	Luchtwater
MER	Milieu Effect Rapportage
MINAS	Mineralenaangiftesysteem
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
MNP	Milieu- en Natuurplanbureau
N	Stikstof
NB	Natuurbescherming
NH ₃	Ammoniak
OU	Odeur Units
pH	Zuurgraad
REF	Referentiesituatie
Rgv	Regeling geurhinder en veehouderij
RAV	Regeling Ammoniak en Veehouderij
RHS	Ruimtelijke Hoofdstructuur
SPF	Specific Pathogeen Free
UA	Uitvoerbaar Alternatief
VKA	Voorkeursalternatief
VROM	Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu
WAV	Wet Ammoniak en Veehouderij
Wgv	Wet geurhinder veehouderijen
WM	Wet Milieubeheer