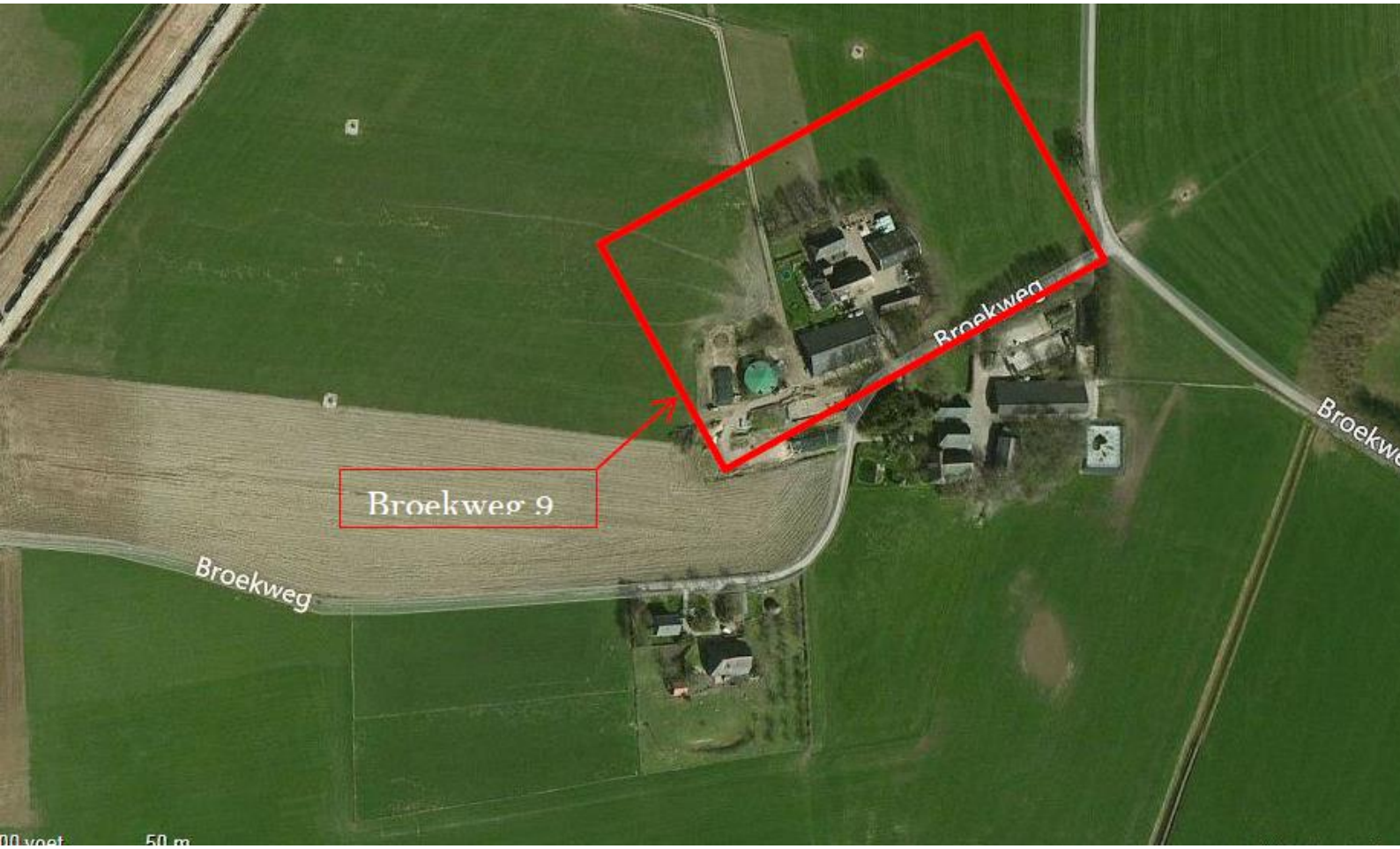
M.e.r. beoordelingsnotitie

Uitbreiding melkveebedrijf aan de Broekweg 9 te Wichmond

		Opdrachtgever
Naam	:	E.J. Vaartjes
Postadres	:	Broekweg 9, 7234 SW Wichmond
Intake	:	112-53187.001
		Rombou
Bezoekadres	:	Zwartewaterallee 14, 8031 DX Zwolle
Postadres	:	Postbus 240, 8000 AE Zwolle
Datum	:	2 februari 2015
Status	:	definitief
Projectleider	:	ing. J.B. Teunissen
Telefoon	:	(088) 888 66 61
Fax	:	(088) 888 66 62
E-mail	:	info@rombou.nl


Broekweg 9
Broekweg
Broekweg
Broekwe
50 m

Inhoudsopgave

1	**PROJECTGEGEVENS**	**4**
1.1	Activiteit	4
2	**M.E.R.-BEOORDELINGSPLICHT**	**5**
2.1	Milieueffectrapportage en m.e.r.-beoordelingsplicht	5
2.2	Procedure m.e.r.-beoordelingsplicht	5
2.3	Selectiecriteria	6
2.4	Aanmeldingsnotitie	6
3	**KENMERKEN VAN HET PROJECT**	**7**
3.1	Algemeen en omvang van het project	7
3.2	Omgevingsvergunning afwijken van het bestemmingsplan.	7
3.3	Omgevingsverordening provincie Gelderland	7
3.4	Cumulatie met andere projecten	8
4	**POTENTIEEL AANZIENLIJKE MILIEUEFFECTEN**	**9**
4.1	Algemeen	9
4.2	Geurhinder	9
4.3	Wav Ammoniakdepositie	10
4.4	Natura 2000	10
4.5	Directe ammoniakschade	12
4.6	Besluit huisvesting	12
4.7	Luchtkwaliteit	12
4.8	Bodem en water	13
4.9	Energie	14
4.10	Geluid	14
4.11	Afvalstoffen	15
4.12	Risico’s van ongevallen en abnormale omstandigheden	15
5	**CONCLUSIES**	**16**

BIJLAGEN

1	Locatie en omgeving
2	Milieutekening gewenste situatie
3	Grondgebruiksplan
4	Kopie ontwerpbeschikking Nbwetvergunning
5	IsI3a (fijnstof)
6	Akoestisch rapport Windmolen
7	Richtlijn m.e.r.beoordeling

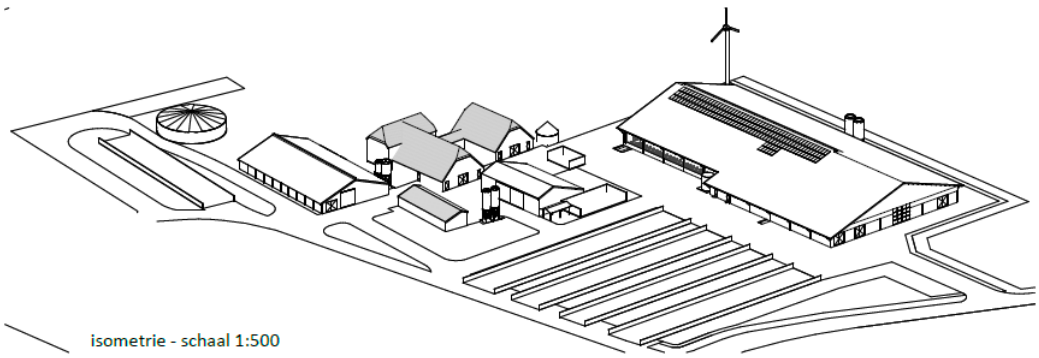
1 Projectgegevens

1.1 Activiteit

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren (Onderdeel D-14 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage). In dit geval betreft het de bouw van een nieuwe ligboxenstal op een reeds aanwezig melkrundveebedrijf, gelegen aan de Broekweg 9 te Wichmond.

Het bedrijf wil zich verder ontwikkelen om voor de toekomst een levensvatbaar bedrijf te hebben. Het voornemen is om in 2015 de nieuwe ligboxenstal te realiseren. Op het bedrijf wordt met een melkrobot gemolken. Om in de praktijk de realisatie van een goede bedrijfsvoering mogelijk te maken, is volledige nieuwbouw met een goede ontsluiting noodzakelijk. Daarom is voor dit project deze m.e.r.-beoordeling opgesteld.

Na realisatie van het project is er plaats voor 232 melk- en kalfkoeien, 106 stuks vrouwelijk jongvee < 2 jaar en 2 volwassen paarden. In bijlage 1 zijn de locatie en de omgeving weergegeven. Hiermee wordt de drempelwaarde (200 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav categorie A 1 en A 2)), voor de m.e.r.-beoordelingsplicht uit Kolom 2 van Onderdeel D 14 overschreden.



Initiatiefnemer:

Naam	:	E.J. Vaartjes
Adres	:	Broekweg 9
PC Plaats	:	7234 SW Wichmond

2 M.e.r.-beoordelingsplicht

2.1 Milieueffectrapportage en m.e.r.-beoordelingsplicht

Voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moet het bevoegd gezag - voordat toestemming voor die activiteit wordt verleend - een goed beeld hebben van die potentiële milieueffecten. Tevens moeten eventuele alternatieven, waarbij die nadelige effecten niet of minder zullen optreden, zijn onderzocht. Deze kennis is nodig om de milieubelangen volwaardig te betrekken bij de besluitvorming.

De potentiële milieueffecten en alternatieven worden in beeld gebracht in de wettelijk voorgeschreven procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.). De resultaten worden vastgelegd in een milieueffectrapport (MER) dat bij een aanvraag of ontwerpbesluit wordt gevoegd. Voor sommige projecten en plannen is de m.e.r.-procedure, vanwege de aard en omvang van de in het project of plan opgenomen activiteiten, verplicht. Voor veel andere projecten moet het bevoegd gezag eerst beoordelen of de voorgenomen activiteit zodanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zou kunnen hebben, dat een milieueffect-rapportage nodig is om een goed besluit te kunnen nemen.

2.2 Procedure m.e.r.-beoordelingsplicht

De procedure van de m.e.r.-beoordelingsplicht is opgenomen in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer (artikelen 7.16 tot en met 7.20).

De procedure is als volgt.

- De initiatiefnemer deelt het voornemen om een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit te ondernemen schriftelijk mee aan het bevoegd gezag (aanmeldingsnotitie).
- Uiterlijk zes weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie neemt het bevoegd gezag een beslissing omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt.
- Indien met betrekking tot de activiteit meer dan één besluit is aangewezen, nemen de bevoegde bestuursorganen deze beslissing gezamenlijk.

Het bevoegd gezag doet mededeling van zijn beslissing door:

a. kennisgeving in een of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huisbladen, en indien beslist is dat voor de activiteit geen milieueffectrapport moet worden gemaakt, kennisgeving in de Staatscourant;
b. kennisgeving in een publicatie in een ander land indien er sprake is van mogelijke belangrijke gevolgen voor het milieu in dat andere land;
c. terinzagelegging.

Overigens kan de initiatiefnemer bij de schriftelijke mededeling van het voornemen, aangeven dat hij vrijwillig een milieueffectrapport maakt. In dat geval hoeft het bevoegd gezag geen besluit te nemen.

2.3 Selectiecriteria

Bij de beslissing houdt het bevoegd gezag rekening met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria. Deze criteria zijn opgenomen in bijlage 4 van deze notitie.

2.4 Aanmeldingsnotitie

In deze aanmeldingsnotitie deelt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag mee dat hij een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit wil gaan ondernemen. De notitie bevat gegevens over die activiteit en de plaats waar deze wordt ondernomen. Op basis hiervan wordt beoordeeld of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Het bevoegd gezag moet beslissen of bij de voorbereiding van het te nemen besluit een milieueffectrapport moet worden opgesteld.

3 Kenmerken van het project

3.1 Algemeen en omvang van het project

In de huidige situatie is aan de Broekweg 9 te Wichmond sprake van een melkveehouderijbedrijf. Het project betreft de nieuwbouw van een ligboxenstal met werktuigenberging voor het houden van 156 melkkoeien voorzien van een emissiearm stalsysteem, 11 melkkoeien in strohokken en 23 stuks vrouwelijk jongvee < 2 jaar in eenlingboxen. De bestaande ligboxenstal behoudt voorlopig zijn huidige functie en biedt plaats aan 65 melk- en kalfkoeien en 21 stuks vrouwelijk jongvee < 2 jaar. Het overige vrouwelijke jongvee wordt gehuisvest in reeds bestaande gebouwen.

diercategorie	RAV-code	Huidig aantal	Voornemen
Melkkoeien	A 1.100.1.	110	11
Melkkoeien	A 1.100.2	0	65
Melkkoeien (emissiearm)	A 1.14.2	0	156
Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	73	106
Volwassen paard	K 1	0	2
Totaal		110 melkkoeien 73 jongvee	232 melkkoeien 106 jongvee 2 paarden

Tabel 1: huidige situatie/gewenste situatie

De feitelijke verandering bestaat uit het bouwen van een nieuwe ligboxenstal met werktuigenberging waarin 167 melkkoeien en 23 stuks vrouwelijk jongvee < 2 jaar zullen worden gehuisvest, 156 melkkoeien op een emissiearm huisvestingssysteem en 11 op traditionele wijze in strohokken. In bijlage 2 is de milieutekening weergegeven van de gewenste bedrijfsopzet.

3.2 Omgevingsvergunning afwijken van het bestemmingsplan.

De nieuw te bouwen ligboxenstal met werktuigenberging wordt geheel buiten het vigerende bouwblok gerealiseerd. Tevens zullen de nieuw te realiseren sleufsilo's gedeeltelijk buiten het vigerende bouwblok worden gerealiseerd. Om de nieuwbouw mogelijk te maken zal een omgevingsvergunning bouwen en het afwijken van het bestemmingsplan worden aangevraagd.

3.3 Omgevingsverordening provincie Gelderland

Op 1 oktober 2014 is de omgevingsverordening Gelderland in werking getreden. De verordening stelt in artikel 2.5.2.2.dat bouwblokvergroting/overschrijding alleen kan worden toegestaan als er sprake is van een grondgebonden bedrijf. Of een bedrijf grondgebonden is, moet blijken uit een grondgebruiksplan. In bijlage 3 is het grondgebruiksplan weergegeven. Uit het grondgebruiksplan kan worden geconcludeerd dat bij dit project sprake is van een grondgebonden bedrijf.

3.4 Cumulatie met andere projecten

Om een uitspraak te kunnen doen over een goed woon- en leefklimaat van de omliggende woning(en), kunnen de gezamenlijke effecten van andere agrarische bedrijven in de omgeving inzichtelijk worden gemaakt. Dit kan door middel van een cumulatieberekening. In de omgeving (afstand circa 1000 meter) van het bedrijf zijn enkele rundveehouderijen en intensieve veehouderijen gelegen. Ten aanzien van een gedeelte van deze bedrijven kan de cumulatieve geurbelasting op de directe omgeving worden berekend, de zogenaamde achtergrondbelasting. De Wet geurhinder en veehouderij geeft geen normen voor een maximale achtergrondbelasting. In de handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij is de relatie vastgelegd tussen de achtergrondbelasting met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat.

Begrippen

Voorgrondbelasting: de geurbelasting veroorzaakt door de veehouderij die voor dat geurgevoelige object dominant is. Dus de geurbelasting van die veehouderij die de meeste geur bij het geurgevoelige object veroorzaakt. Omdat het een grote veehouderij is of omdat een veehouderij dichtbij het geurgevoelig object ligt.

Achtergrondbelasting: de totale geurbelasting van alle veehouderijen in de omgeving van het geurgevoelige object. Dus de geurbelasting door de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

Er zijn geen ontwikkelingen in de omgeving bekend die geurhinder kunnen veroorzaken. Omdat een melkrundveehouderij geen odourunits kent en uitsluitend aan vaste afstanden moet voldoen, is het niet zinvol een cumulatieberekening uit te voeren.

De melkrundveehouderij van de heer Vaartjes moet voldoen aan vaste afstanden. Het dichtst bijgelegen geurgevoelig object is de woning van het veehouderijbedrijf aan de Broekweg 5. Deze bevindt zich op een afstand van meer dan 50 meter.

4 Potentieel aanzienlijke milieueffecten

4.1 Algemeen

Op basis van de kenmerken van het project (melkveebedrijf) met ca. 65,77 hectare cultuurgrond zijn de volgende potentieel aanzienlijke milieueffecten geselecteerd:

- geurhinder;
- stikstofdepositie op voor verzuring en vermesting gevoelige natuur;
- directe ammoniakschade;
- luchtkwaliteit (fijnstof) in de directe omgeving van de veehouderij;
- bodem en water;
- geluid;
- energie;
- afvalstoffen;
- risico's en veiligheid.

Hieronder wordt per effect aangegeven of er belangrijke nadelige gevolgen kunnen zijn, waarbij rekening wordt gehouden met de volgende kenmerken van het effect:

- het bereik van het effect;
- de orde van grootte en complexiteit van het effect;
- het grensoverschrijdende karakter;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

4.2 Geurhinder

Geurhinder kan optreden door het houden van dieren, de opslag en pompen van mest en de opslag van veevoer.

Mogelijke geurhinder vanwege het houden van dieren in stallen wordt in Nederland getoetst via de Wet geurhinder en veehouderij. De geuremissie uit de stallen wordt bepaald op basis van emissiefactoren per dier die zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor een aantal diercategorieën zijn echter geen emissiefactoren vastgesteld. Dit geldt ook voor melk- en kalfkoeien en het bijbehorende jongvee. Voor deze diercategorieën gelden afstandsnormen in plaats van een maximale geurbelasting. De afstandsnormen zijn samengevat in tabel 2.

In een geurverordening kan de gemeente afwijkende afstandsnormen opnemen. In de gemeente Bronckhorst is voor zover bekend geen sprake van een geurverordening.

			Type geurgevoelig	Object
		Woning buitengebied veehouderij	woning buitengebied geen veehouderij	Bebouwde kom
Afstand gevel stal	meter	25	25	50
Afstand emissiepunt	meter	50	50	100

Tabel 2: afstandsnormen ter voorkoming van geurhinder vanwege stallen

De dichtstbijzijnde woning van derden ligt op een afstand van meer dan 50 meter van de reeds bestaande ligboxenstal. Dit betreft de woning van het melkrundveebedrijf aan de Broekweg 5. Hiermee wordt in elk geval voldaan aan de afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij. Een gemeentelijke verordening geurhinder en veehouderij is op dit moment niet vastgesteld.

Overige activiteiten, zoals de opslag van mest en veevoer, kunnen lokaal geurhinder veroorzaken. Geurhinder kan worden voorkomen door voldoende afstand te houden tussen de bron en een geurgevoelige locatie. Hiervoor kan worden aangesloten bij de afstanden die worden genoemd in het Activiteitenbesluit. Aan deze afstanden wordt in het voorliggende project voldaan.

4.3 Wav Ammoniakdepositie

Een vergunning voor het oprichten van een veehouderij wordt geweigerd indien een tot de veehouderij behorend dierverblijf geheel of gedeeltelijk is gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.

Van belang voor het aspect ammoniakemissie bij vergunningverlening is de invloed van de Wet ammoniak en veehouderij (hierna te noemen Wav) en de Natuurbeschermingswet-1998 (hierna te noemen Nbw). Per 1 mei 2007 is de gewijzigde Wav in werking getreden.

Gebieden die als zeer kwetsbaar worden aangemerkt, moeten worden aangewezen door Provinciale Staten van Gelderland.

In Gelderland zijn meerdere zeer kwetsbare Wav-gebieden aangewezen. De projectlocatie ligt niet binnen 250 meter van een zeer kwetsbare Wav-gebied. Uitbreiding van de veehouderij in het kader van de Wav behoort tot de mogelijkheden.

4.4 Natura 2000

De projectlocatie ligt op aanzienlijke afstand van Natura 2000-gebieden. Invloed van het project is uitgesloten, behalve voor ammoniakdepositie. Ammoniak komt vrij bij het houden van dieren en de opslag en het uitrijden van mest. Ammoniak kan zich via de lucht over grote afstanden verplaatsen. Veel natuurgebieden zijn gevoelig voor ammoniak en andere stikstofverbindingen die in het gebied neerslaan (depositie). De biodiversiteit neemt af als gevolg van vermesting en verzuring. Een maat voor de gevoeligheid van een gebied en de daarin voorkomende habitattypen is de kritische depositiewaarde. Van gebieden waar de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, wordt aangenomen dat de aanvoer van (extra) stikstof significante gevolgen kan hebben.

In de omgeving van het bedrijf bevinden zich verschillende Natura 2000-gebieden. In tabel 3. zijn de gebieden weergegeven en de afstand van de inrichting tot het gebied.

Naam gebied	VR/HR	Referentiedatum (datum aanwijzing VR)	Afstand tot de inrichting in km	Kritische depositiewaarde in mol N/ha/jaar	Het meest voor N gevoelige habitattype
Rijntakken (Uiterwaarden IJssel)	VR + HR	24-03-2000	0,75	1286	H6120 stroomdalgraslanden
Landgoederen Brummen	HR	07-12-2004	6,9	410	H3130 zwakgebufferde vennen
Veluwe	VR + HR	24-03-2000	10,1	786	H7110B actieve hoogvenen
Stelkampsveld	HR	07-12-2004.	16,25	410	H3130 zwakgebufferde vennen

Tabel 3: overzicht Natura 2000 gebieden en afstanden

Het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' ligt op 750 meter ten westen van de projectlocatie. Dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied is aangewezen voor het behoud van de populatie en het leefgebied van diverse vogelsoorten. Ook deze soorten zullen geen negatief effect ondervinden van (een toename van) stikstofdepositie.
In het gebied komen diverse beschermde habitattypen voor die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Het meest gevoelig is de Stroomdalgraslanden (habitattype H6120) met een kritische depositiewaarde van 1.250 mol N/ha/jaar. De achtergronddepositie totaal-N in het gebied was in het jaar 2011 tussen de 1.400 en 1.600 mol/ha/jaar (http://geodata.rivm.nl/gcn/). De achtergronddepositie is daarmee hoger dan de kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitattype. Een toename van ammoniakdepositie kan in deze situatie leiden tot mogelijk significante effecten.

De overige Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In deze gebieden komen beschermde habitattypen voor die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. In tabel 3 zijn per gebied de voor stikstof meest gevoelige habitattypen opgenomen met vermelding van de kritische depositiewaarde.

De nieuwbouw/uitbreiding op de projectlocatie betekent een toename van de ammoniakemissie en -depositie. De toename van emissie en depositie wordt gecompenseerd door als mitigerende maatregel externe saldering toe te passen.

Op 9 juli 2014 is een aanvraag Natuurbeschermingswetvergunning bij de provincie Gelderland ingediend. Op 23 januari 2015 is de ontwerpbeschikking door de provincie afgegeven. Uit deze ontwerpbeschikking blijkt dat er geen sprake is van een toename van ammoniakdepositie, zie bijlage 4.

Op dit moment zijn er voortschrijdende inzichten waardoor de mogelijkheid bestaat dat er nog een ander emissiearm stalsysteem wordt toegepast, waarbij sprake is van een lagere emissiewaarde per dierplaats. Aan deze stalsystemen zijn echter nog geen Rav-codes toegekend, zodat deze systemen nog niet kunnen worden opgenomen in deze m.e.r.-beoordeling

4.5 Directe ammoniakschade

Naast schade aan natuurgebieden en bos, kan ammoniak tevens schadelijk zijn voor andere soorten, waaronder agrarische gewassen. Uit onderzoek van het 'Plan Research International' te Wageningen (toenmalig ID-DLO) is gebleken dat niet alle soorten even gevoelig zijn voor ammoniak. Als gevoelig kunnen worden aangemerkt: kasgewassen, fruitteelt, coniferen en voedselarme vegetaties. Andere gewasgroepen hebben een verwaarloosbare kans te worden beschadigd.

In de loop van de jaren is door uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het aspect directe ammoniakschade geheel in kaart gebracht. In het kort komt het erop neer dat van de stal tot gevoelige soorten een afstand van 50 meter wordt aangehouden. Bij minder gevoelige soorten is een afstand van 25 meter voldoende om schade als gevolg van ammoniakemissie te vermijden. Binnen genoemde afstanden bevinden zich geen gevoelige gewasgroepen. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van ammoniakschade voor agrarische gewassen.

4.6 Besluit huisvesting

In het kader van besluithuisvesting wordt een maximale waarde aan de ammoniakemissie van huisvestingssystemen van melkkoeien gesteld. De maximale emissiewaarde voor melkkoeien bedraagt 9,5 kg NH3/dierplaats/jaar. Het systeem dat wordt toegepast betreft het systeem met Rav-code A 1.14.2 met een emissiewaarde van 8,1 kg NH3/dierplaats/jaar bij toepassing van permanent opstallen. Aan de maximale emissiewaarde van 9,5 kg NH3/dierplaats/jaar wordt voldaan.

Het besluit huisvestingssystemen zal in de loop van 2015 worden aangescherpt. De maximale emissiewaarde bedraagt dan 11,0 kg NH3/dierplaats/jaar voor stallen welke voor 2018 worden gerealiseerd. Het toegepaste emissiearme stalsysteem A 1.14 krijgt met de inwerkingtreding van het nieuwe Besluit huisvesting ook een andere emissiefactor. De emissiefactor wordt 10,4 kg NH3/dierplaats/jaar. De emissie van het aangevraagde systeem bedraagt minder dan de maximale emissiewaarde.

4.7 Luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit heeft een grote invloed op de volksgezondheid. Daarom gelden er Europese richtlijnen die zijn vertaald in Nederlandse regelgeving. Die regelgeving stelt eisen aan de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijnstof (PM10 en PM2,5), lood, kwik, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht. Ook zijn er inmiddels richtwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en PAK's bijgekomen. Bij vergunningverlening moet op grond van de Wet milieubeheer worden getoetst aan die milieukwaliteitseisen.

Grenswaarden

Voor fijnstof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m^3;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m^3 mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Te toetsen locaties

In principe moet de fijnstofbelasting overal buiten de inrichtingsgrens worden getoetst, behalve op plekken die kunnen worden uitgezonderd op basis van toegankelijkheid en blootstelling. Op de volgende locaties vindt geen toetsing van de fijnstofbelasting plaats:

a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is (naastgelegen landbouwgronden);
b. terreinen met één of meer inrichtingen waar de arboregels gelden;
c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter langdurig toegang tot de middenberm hebben.

Voor de melkveehouderij aan de Broekweg 9 moet worden geconstateerd dat de dichtstbijzijnde te toetsen locatie, waar personen langdurig aan fijnstof zouden kunnen worden blootgesteld, de woning bij de boerderij aan de Broekweg 5 betreft. Deze woning bevindt zich op een afstand van 130 meter van de nieuw te bouwen stal. Ten opzichte van bestaande huisvesting bedraagt de afstand ruim 50 meter.

De berekening van de fijnstofemissie is weergegeven in onderstaande tabel.

Aanvraag omgevingsvergunning

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	fijn stof kg NH_3/pl	Totaal NH3
C	Melk- en kalfkoeien > 2 jaar	A 1.100.2	65	148,0	9.620,00
C	vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	21	38,0	798,00
F	vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	18	38,0	684,00
F	volwassen paarden	K 1	2	0,0	0,00
G	vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	26	38,0	988,00
H	vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	18	38,0	684,00
K	Melk- en kalfkoeien > 2 jaar	A 1.14.2	156	148,0	23.088,00
K	Melk- en kalfkoeien > 2 jaar	A 1.100.1	11	118,0	1.298,00
K	vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A 3	23	38,0	874,00
		Totaal	-	-	**38.034,00**

Tabel 4: fijnstofemissie

Isl3a

Isl3a is het rekenmodel waarmee de fijnstofbelasting wordt bepaald. In bijlage 5 is de uitkomst van de Isl3a-berekening toegevoegd. Uit de berekening blijkt dat de grenswaarden niet worden overschreden.

4.8 Bodem en water

Het milieuthema eutrofiëring (vermesting) behandelt de verrijking van ecosystemen met stikstof en fosfor, voornamelijk via het op het land brengen van dierlijke mest en kunstmest. Daarnaast leveren lozingen op oppervlaktewater een bijdrage aan de vermesting. Het gevolg van vermesting is een verandering in de samenstelling van levensgemeenschappen, veelal gekenmerkt door de overheersing van één of enkele planten- en dierensoorten.

Voor wat betreft de mestproductie en de mestafzet, is de Meststoffenwet van toepassing. Middels gebruiksnormen voor dierlijke meststoffen en een streng nalevingregiem, wordt overbemesting (en vermesting) van gronden voorkomen.

Het regenwater van de daken en het erf wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. In overleg met het waterschap zal worden beoordeeld of er eventueel nog infiltratievijvers moeten worden aangelegd. Het water van de kuil en dergelijke wordt naar de daartoe aan te leggen opslag afgevoerd.

Lozingen van afvalwater in bodem en/of oppervlaktewater vindt niet plaats.

4.9 Energie

Ten aanzien van de nieuwe stal kan worden gemeld dat zoveel mogelijk gebruik zal worden gemaakt van technieken die energiebesparend zijn. Daarnaast wordt er duurzame energieopgewekt. Het dak van de nieuwe stal wordt voorzien van zonnepanelen. Tevens wordt een windmolen gerealiseerd met als doel geheel zelfvoorzienend te worden ten aanzien van de energiebehoefte.

4.10 Geluid

Geluidsemissie vanuit agrarische bedrijven wordt veroorzaakt door transportbewegingen, door activiteiten op het buitenterrein, door activiteiten binnen de gebouwen van de inrichting en door installaties aanwezig op het bedrijf.

Transportbewegingen

Het aantal vervoersbewegingen ten aanzien van de afvoer van melk en de aanvoer van krachtvoer zal nagenoeg ongewijzigd blijven. Er wordt in de nieuwe situatie met vollere vrachten gewerkt. Deze transportbewegingen vinden hoofdzakelijk in de dagperiode plaats.

De aan- en afvoerbewegingen inzake de mest blijven gelijk. in de huidige situatie kan als gevolg van het ruime grondgebruik mest worden aangevoerd in de reeds bestaande mestsilo. De mest wordt vervolgens vanuit de mestsilo uitgereden. In de nieuwe situatie kan geen mest meer worden aangevoerd, en mogelijk op termijn mest worden afgevoerd. Per saldo gaat het om dezelfde hoeveelheden mest en dus dezelfde transportbewegingen. Deze transportbewegingen vinden in de dagperiode plaats.

Activiteiten op het buitenterrein

Op het erf zullen de tractorbewegingen ligt toenemen in verband met aanvoer van kuilvoer voor de dieren. De aanvoer van kuilvoer vanaf de percelen naar de kuilvoeropslag zal ongeveer gelijk blijven als gevolg van een gelijkblijvend grondgebruik

Activiteiten binnen de gebouwen

De activiteiten binnen de gebouwen zijn buiten niet of nauwelijks waarneembaar.

Installaties op het bedrijf

Wat de installaties betreft, gaat het vooral om de melkapparatuur, koeling en een aantal ventilatoren. Deze apparatuur is volledig inpandig.

Windturbine
In het project wordt ook een windmolen gerealiseerd. Op basis van artikel 1.11 lid 3 van het Activiteitenbesluit dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als de melding betrekking heeft op 1 of meer windturbines. Daarnaast is paragraaf 3.2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Het benodigde akoestisch onderzoek is als bijlage 6 opgenomen.

4.11 Afvalstoffen

Bedrijfsafvalwater
Al het bedrijfsafvalwater wordt opgevangen in kelders en wordt dan vermengd met de organische mest.

Mest
Vaste mest wordt of direct afgevoerd (vanuit de stal) of tijdelijk opgeslagen op de te realiseren vaste mestopslag.

Kadavers
Dode dieren worden binnen de inrichting onder een kap opgeslagen en op afroep door de destructor afgevoerd.

4.12 Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden

Stroomuitval
Een schaderisico is het uitvallen van de stroom. Hierdoor zullen de koeien niet meer kunnen worden gemolken en kan de melk niet meer worden gekoeld. Om de gevolgen van stroomuitval zoveel mogelijk te kunnen beperken, treedt een noodstroomaggregaat in werking op momenten van stroomuitval.

Bedrijfsvorm
Veehouderijbedrijven lopen het gevaar dat, vanuit rijkswege, vervoersverboden worden opgelegd na het uitbreken van een veewetziekte. Het gevolg hiervan is dat, gedurende een onbepaalde periode, geen dieren van het bedrijf mogen worden afgevoerd. Het uitbreken van ziekten op andere bedrijven is vanuit de inrichting niet te voorkomen. Het risico van besmetting op bedrijfsniveau kan worden verkleind door het aantal bezoekers in de stallen zoveel mogelijk te beperken.

Veiligheidsaspecten
Een gevaaraspect voor de veehouderij is het uitbreken van brand. Het ontstaan van brand levert gevaar op voor mens en dier. Om de risico's van het uitbreken van brand zoveel mogelijk in te perken, dient te worden gebouwd conform het Bouwbesluit en dient uitsluitend met goedgekeurde installaties en voorzieningen te worden gewerkt. Om een beginnende brand zo effectief mogelijk te kunnen bestrijden, zijn binnen de inrichting op diverse locaties brandblusmiddelen geplaatst.

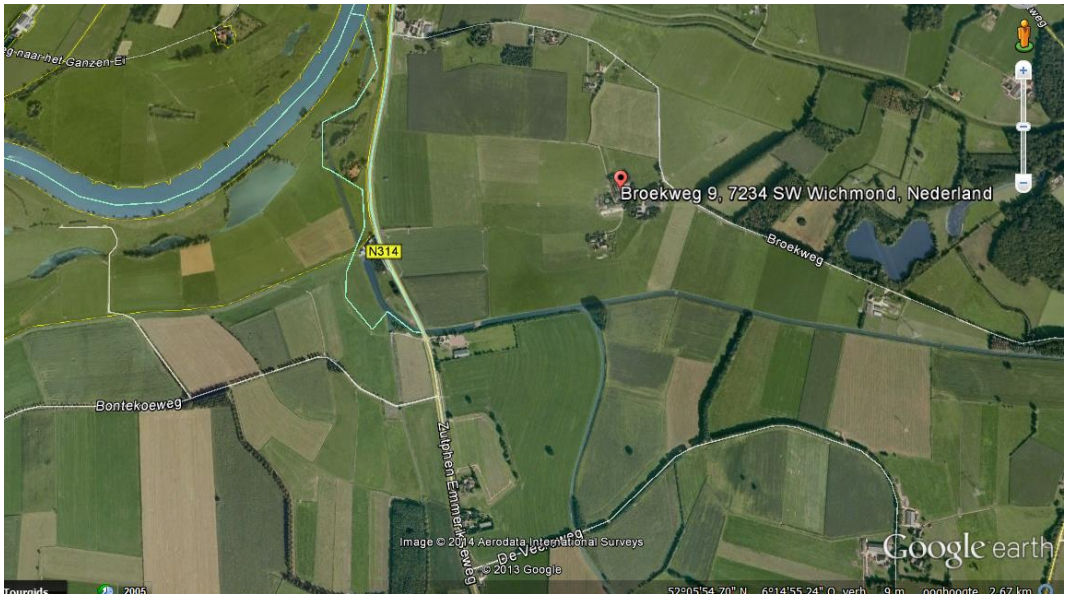
5 Conclusies

Initiatiefnemer wil op de locatie aan de Broekweg 9 te Wichmond een nieuwe stal bouwen voor de huisvesting van 167 melk- en kalfkoeien en 23 stuks vrouwelijk jongvee < 2 jaar.

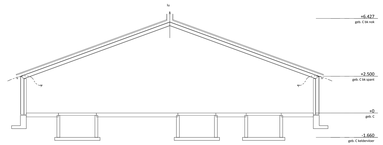
Op basis van de kenmerken van het project en de omgeving waarin het project plaatsvindt, kunnen zich nadelige gevolgen voor het milieu voordoen. Uit de analyse in deze notitie volgt dat de mogelijke gevolgen goed in beeld zijn en niet zodanig groot zijn dat bij de voorbereiding van de omgevingsvergunning de procedure van de milieueffectrapportage moet worden gevolgd.

Hierbij is rekening gehouden met het gegeven dat de gevolgen voor het milieu bij een beoordeling van een aanvraag om omgevingsvergunning al voldoende moeten worden getoetst aan de bijzondere wetten en regelingen die hiervoor in Nederland gelden. Bijzondere omstandigheden waarvoor deze wetten of regelingen geen kader vormen, doen zich bij dit project niet voor.

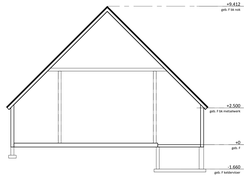
Bijlage 1 Locatie en omgeving



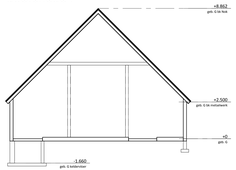
Bijlage 2 Milieutekening gewenste situatie



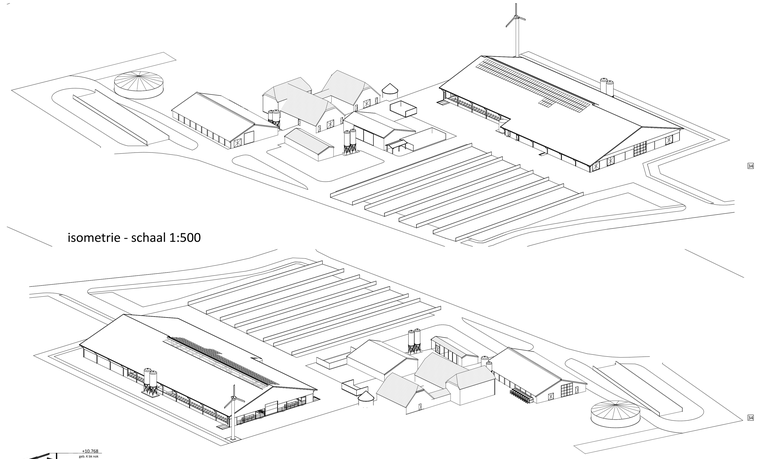
doorsnede C



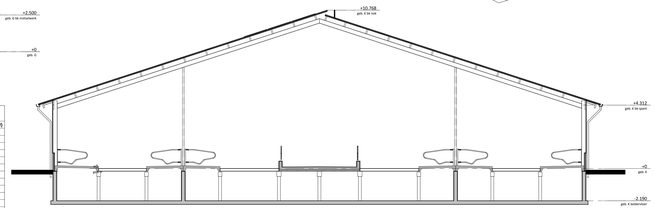
doorsnede F



doorsnede G



isometrie - schaal 1:500



doorsnede K

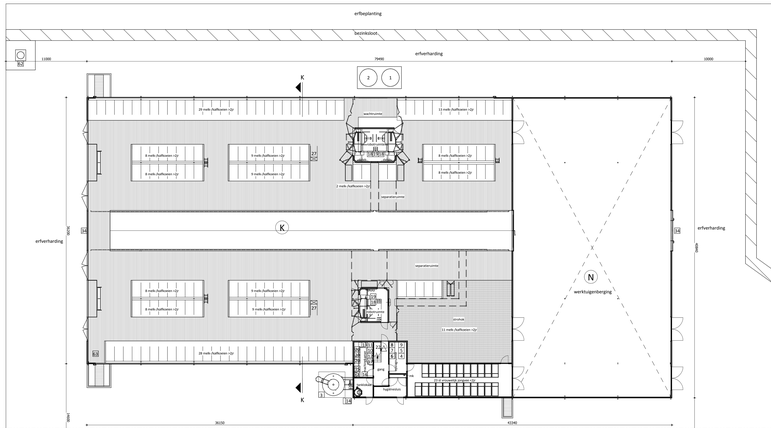
Renovatie

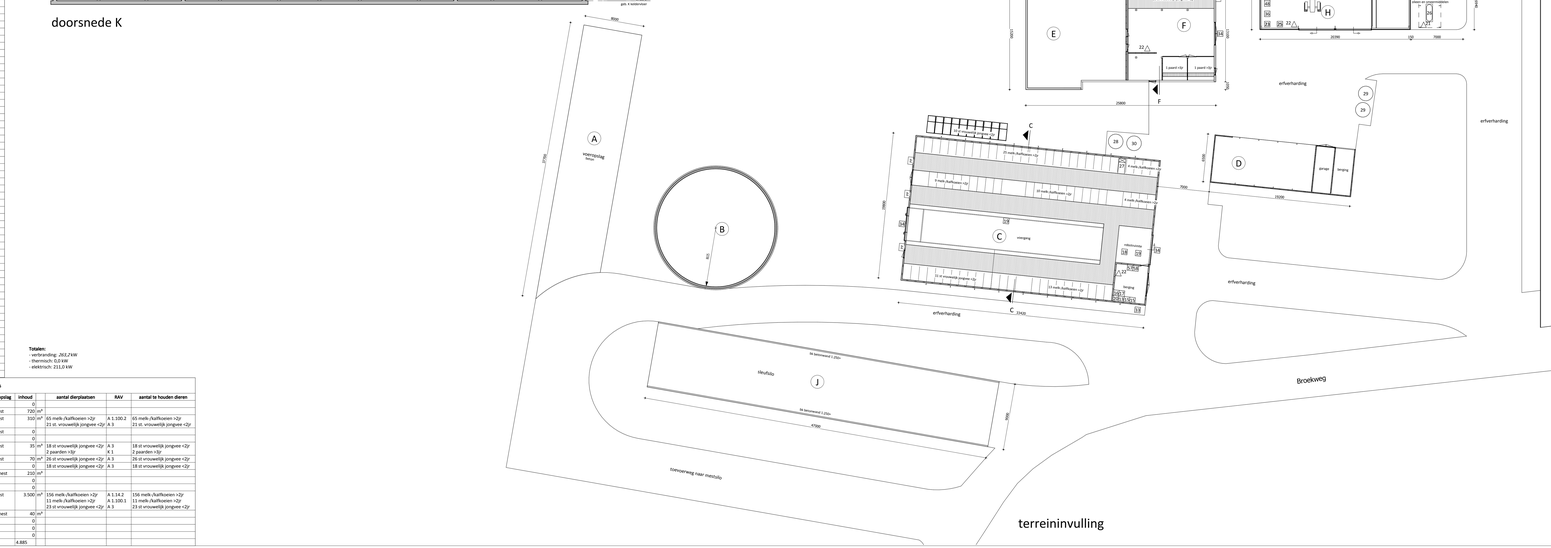
nr.	installatie	aantal	inhoud		vermogen (kW)
1	voersilo	1	15	ton	0
2	voersilo	1	15	ton	0
3	melkolietank	1	25.000	ltr	0
4	voorraad ontsmettingsmiddel	1	20	ltr	0
5	voorraad reinigingsmiddel	1	150	ltr	0
6	spermavat, vloeibaar stikstof	1	30	ltr	0
7	medicijnen in koelkast	1	2	kg	0,8
8	medicijnen in kast	1	10	kg	0
9	noodstroomaggregaat (aftakas)	1	0		0
10	reinigingsautomaat	1	0		0,7
11	melkpomp	1	0		0,8
12	voorraad zuur	1	50	ltr	0
13	compressor	1	0		1,1
14	koelaggregaat	1	0		4,4
15	electrische boiler	3	0		3
16	hogedrukspuit	2	0		2,2
17	rondpompunit	2	0		2
18	melkrobot	4	0		7
19	ventilator	4	0		0,8
20	vacuumpomp	4	0		2,2
21	schuimblusser	1	12	kg	0
22	poederblusser	4	12	kg	0
23	accubeler 5x	1	0		5
24	afkortzag	2	0		1,5
25	sneeuwslaan boven ligbak	2	120	ltr	0
26	dieselcilindertank in liebtak (met motor)	1	2.000	ltr	0,5
27	kracthoeerbox	3	0		0,3
28	voersilo	1	6	ton	0
29	kunstmestsilo	2	10	ton	0
30	voersilo	1	12	ton	0
31	strohakselaar	1	0		25
33	bedrijfshulpcontainer	1	1.000	ltr	0
34	lantaarn	9	0		1
35	brandpuz en beregeningspomp onder overkapping	1	0		15
36	bestrijdingsmiddelen in kast	2	50	ltr	0
37	boormachine	1	0		0,8
38	bosmaaier	1	0		2,2
39	cirkelzaag	1	0		3
40	diverse handgereedschappen	1	0		7,5
41	kolomboormachine	1	0		0,8
42	haakse slijper	1	0		1
43	haakse slijper	1	0		3,5
44	kunstmest zaigeed	1	5.000	kg	0
45	elektrisch laspapparaat	1	0		0,8
46	motorzaag	1	0		0,5
47	motorzeis	1	0		0,5
48	opslag voer	1	1.000	kg	0
49	shovel	1	0		40
50	tractor (4WD)	1	0		73,5
51	tractor (4WD)	1	0		88,2
52	tractor (4WD)	1	0		51,5
53	quad	1	0		10
54	kalverdrinkautomaat	1	0		2,5
55	kadaverkoeling	1	0		1,5
56	kadaverplaats	1	0		0
57	grondwaterpomp	1	0		18,5
58	ontijzeringsinstallatie	1	0		2,2
59	bladblaser	1	0		1
60	beregeningsinstallatie	1	0		4
61	warmteterugwinning	1	0		5
62	windturbine E33000	1	0		30
63	mestrobot	1	0		0,5

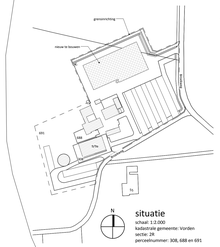
Totaalen:
- verbranding: *202,2* kW
- thermisch: 0,0 kW
- elektrisch: 211,2 kW

gebouwgegevens

nr.	benaming	vloerconstr.	wandconstr.	dakconstr.	mestopslag	inhoud	aantal diersplaatsen	RAV	aantal te houden dieren
A	voeropslag	beton/klinkers				0			
B	mestsilo	beton	staal	kunststof	drijfmest	720 m³			
C	ligboxenstal/jongeestal	beton	hout	abc-golfplaten	drijfmest	310 m³	55 melk /kalfkoeien +2jr 23 st. vrouwelijk jongvee <2jr	A 1.100,2 A 3	55 melk /kalfkoeien +2jr 23 st. vrouwelijk jongvee <2jr
D	werktuigenberging	beton/zand	metalwerk	dakpannen	drijfmest	0			
E	aanzing	beton	metalwerk	riet		0			
F	ibeel	beton	metalwerk	dakpannen/riet	drijfmest	35 m³	18 st vrouwelijk jongvee <2jr 2 paarden <3jr	A 3 A 1	18 st vrouwelijk jongvee <2jr 2 paarden <3jr
G	jongeestal	beton	metalwerk	dakpannen	drijfmest	70 m³	26 st vrouwelijk jongvee <2jr	A 3	26 st vrouwelijk jongvee <2jr
H	werktuigenberging	beton	damwanden/profielplaten	abc-golfplaten		0	18 st vrouwelijk jongvee <2jr	A 3	18 st vrouwelijk jongvee <2jr
I	mestkelk	beton	beton		waste meed	210 m³			
J	sleufsilo	beton	beton			0			
J	sleufsilo	beton	beton			0			
K	ligboxenstal	beton	betonpaneel	sandwichpaneel	drijfmest	3.500 m³	156 melk /kalfkoeien +2jr 11 melk /kalfkoeien <2jr 23 st vrouwelijk jongvee <2jr	A 1.14,2 A 1.100,1 A 3	156 melk /kalfkoeien +2jr 11 melk /kalfkoeien <2jr 23 st vrouwelijk jongvee <2jr
L	mestkelk	beton	beton		waste meed	40 m³			
M	zeecontainer tbv opslag strooisel	staal	staal	staal		0			
N	werktuigenberging	beton	betonpaneel	sandwichpaneel		0			
O	berging	beton		riet		0			
					4.885				







rombou

opdrachtgever	de heer E.J. Waertjes Broekweg 9 7234 SW Wichmond Tel. 0575-442856
project	Uitbreiding voor het bedrijf aan de Broekweg 9 te Wichmond
onderdeel	overzichtstekening terreinhw., doorsn., situatie en isometrie
bladnummer	MI-02

Deventerweetersv 14
Postbus 1024
8000 AE Zwolle
t (088) 008 00 61
f (088) 008 00 62
e info@rombou.nl
w www.rombou.nl

intake	S3.187
schaal	1:200
papierformaat	A0++
auteur	WA
architect	-
registratieur	-
fase	vergunning
datum	22-01-2015
gewijzigd	-

Bijlage 3 Grondgebruiksplan

De heer E.J. Vaartjes
Broekweg 9
7234 SW WICHMOND

Tramstraat 6
Postbus 69
7240 AB Lochem
telefoon (0573) 43 84 56
e-mail lochem@flynth.nl

kenmerk	behandeld door	datum
470-5068 115227/cn	Ing. F.F. van Ditshuizen MAB	12 december 2014

onderwerp
grondgebruiksplan

Geachte heer Vaartjes,

Bijgaand, op uw verzoek, een nadere onderbouwing van de voervoorziening in kilogrammen droge stof (ds) na uitbreiding van uw bedrijf.

Momenteel heeft u 55,5 ha in eigendom, 8,61 ha middels een geliberaliseerd pachtcontract en 1,76 ha met een grondgebruikersverklaring. Vanaf 2015 wordt er 1 ha extra in gebruik genomen. De totale oppervlakte grond bedraagt 66,87 ha; hiervan is 1,1 ha in gebruik als erf, wegen, sloten e.d. Op 8,6 ha na is alle grond huiskavel.

De totaal beteelbare oppervlakte bedraagt dus 65,77 ha. Hier wordt 80% van gebruikt als grasland zijnde 52,62 ha; de resterende grond 13,15 ha is in gebruik als snijmaïs.

De opbrengst van snijmaïs bedraagt 16.000 kg ds per ha[1] bij goede opbrengst.

De opbrengst van grasland bedraagt 12.000 kg ds per ha[2] bij goede opbrengst.

Totaal beschikbaar uit ruwvoer aan droge stof voer is er dan 841.800 kg.

Het huidige productieniveau bedraagt ca 7.400 kg melk per koe (2013). Deze koe heeft 4.400 kg ds uit ruwvoer per jaar nodig. Jongvee < 1 jaar heeft ca 1.050 kg ds uit ruwvoer per jaar. Jongvee > 1 jr heeft 2.700 kg ds uit ruwvoer per jaar nodig.

---

[1] Zie Handboek snijmaïs 2013 (WUR publicatie handboek 27)
[2] Zie KWIN Veehouderij 2014/2015

Flynth adviseurs en accountants B.V. is lid van BKR International. Bankrekeningnummer IBAN NL39 RABO 0381 6666 11 - BIC: RABONL2U.
Beconnummer 130370. Handelsregister 34058255. www.flynth.nl.
Dienstverlening vindt plaats onder algemene voorwaarden, op aanvraag verkrijgbaar en gedeponeerd bij de KvK in Arnhem.

Er is een NB wet vergunning aangevraagd voor 232 melkkoeien en 106 jongvee. Ervanuit gaande dat het jongvee onderverdeeld in 56 jongvee < 1 jaar en 50 jongvee ouder dan 1 jaar is de totale ruwvoerbehoefte als volgt te berekenen:

- 232 melkkoeien x 4.400 kg ds = 1.020.800 kg ds
- 50 jongvee x 2.700 kg ds = 135.000 kg ds
- 56 jongvee x 1.050 kg ds = 58.800 kg ds

Totaal benodigd 1.214.600 kg ds. Totaal geproduceerd 841.800 kg ds. Zelfvoorzieningsgraad qua ruwvoer bij maximale veebezetting is 69,3%.

Mochten er naar aanleiding van deze berekening nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Ing. F.F. van Ditshuizen MAB
Vestigingsdirecteur

470-5068 115227/cn

Bijlage 4 Kopie ontwerpbeschikking NBwetvergunning

provincie GELDERLAND

ONTWERPBESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Artikel 19d, 19e en 19kd lid 1 onder b

Datum	**:** 23 januari 2015
Onderwerp	**:** Natuurbeschermingswet 1998 - 2014-010236 - gemeente Bronckhorst
Activiteit	**:** het uitbreiden van een melkrundveehouderij aan de Broekweg 9, 7234 SW te Wichmond
Verlenen/weigeren	**:** verlenen vergunning
Aanvrager	**:** De heer E.J. Vaartjes
Zaaknummer	**:** 2014-010236

Documentnummer(s). inzagestukken: 01924125, 01924131, 02022923

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van de heer E.J. Vaartjes, Broekweg 9 te Wichmond, hierna te noemen aanvrager, van 9 juli 2014 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag voorziet in het uitbreiden van een melkrundveehouderij. De inrichting is gelegen op 750 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken en 6.900 meter van het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:
- Aanvraagformulier Nbw 1998 agrarische bedrijven inclusief bijlagen, d.d. 8 juli 2014.

Op 26 november 2014 hebben wij van de aanvrager aanvullende stukken ontvangen waarom wij bij brief van 5 november 2014 hebben verzocht.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland;
Gelet op de artikelen 10a, 16, 19d, 19e en 19kd lid 1 onder b van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

De heer E.J. Vaartjes een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder het volgende voorschrift:

1 Deze vergunning dient op het bedrijf aanwezig te zijn.

Beoordeling van de aanvraag

De aanvraag betreft een melkrundveehouderij waarbij de dieraantallen worden uitgebreid.

De mogelijk schadelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen worden uitsluitend veroorzaakt door stikstofdepositie. Voor dit bedrijf is niet eerder een vergunning danwel een verklaring van geen bedenkingen (hierna vvgb) op grond van de Nbw 1998 verleend.

Aangezien salderen op grond van het salderingssysteem niet meer mogelijk is, is voor deze aanvraag artikel 15 van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland van toepassing.

Mogelijke effecten kunnen optreden op de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Landgoederen Brummen. De instandhoudingsdoelstellingen van de voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebieden zijn vermeld in bijlage 1.

Toetsing Depositie
Binnen de Natura 2000-gebieden zijn verschillende habitattypen aanwezig. Deze hebben een kritische depositiewaarde. Als de ammoniakdepositie boven deze waarde uitkomt, kunnen er soorten verdwijnen die kenmerkend zijn voor deze habitattypen.

Nu sprake is van een wijziging van de bestaande activiteit kan, ondanks de te treffen maatregelen, een depositietoename op de stikstofgevoelige habitattypen per saldo niet op voorhand worden uitgesloten.

De uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 november 2013 (uitspraak 201211640/1/R2) heeft er toe geleid dat bestaande rechten als volgt worden vastgelegd:

Wanneer voor een veehouderij na de referentiedatum (7 december 2004 voor Habitatrichtlijngebieden, 24 maart 2000 voor Vogelrichtlijngebieden) een situatie is vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum, wordt uitgegaan van de situatie met de laagste ammoniakemissie. In alle andere gevallen wordt uitgegaan van de laatst vergunde of gemelde situatie op de referentiedatum.

Voor de inrichting zijn de onderstaande vergunningen verleend:

Tabel 1 Vergunningenhistorie aanvrager

Vergunning/melding	Datum	Emissie (kg)
Melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer	7-7-1994	1.170,5
Revisievergunning Wm	1-9-2004	1.329,7

Op grond hiervan stellen wij vast dat ten tijde van de plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de lijst van communautair belang danwel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn nationale toestemming was verleend.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum.

Veebezetting
In tabel 2 is de vergunde veebezetting op 7 december 2004 / 24 maart 2000 en de aangevraagde veebezetting van het aangevraagde bedrijf weergegeven.

Tabel 2 Veebezetting aanvrager Broekweg 9 te Wichmond

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000		
Diersoort	**Rav-code**	**Aantal**
Melkkoeien	A1.100.1	80
Vrouwelijk jongvee	A3	70
Zoogkoeien	A2	10
Vleeskalveren	A4.100	5
Vleesstieren	A6	10

Vergunde veebezetting op 7 december 2004		
Diersoort	**Rav-code**	**Aantal**
Melkkoeien	A1.100.1	110
Vrouwelijk jongvee	A3	73

Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	**Rav-code / BWL**	**Aantal**
Melkkoeien	A1.100.1	11
Vrouwelijk jongvee	A3	106
Melkkoeien	A1.100.2	65
Melkkoeien	A1.14.2 / BWL 2010.35.V3	156
Paarden	K1	2

Uit de aanvraag blijkt dat aanvrager wenst te salderen met de bedrijfslocaties:

1. Broekweg 15a te Wichmond
2. Broekweg 3 te Wichmond
3. Onderstraat 14 te Bronckhorst
4. ZE-weg 145 te Baak

Ad 1)
Voor het saldeerbedrijf aan de Broekweg 15a te Wichmond zijn de onderstaande vergunningen verleend:

Tabel 3 Vergunningenhistorie saldeerbedrijf Broekweg 15a te Wichmond

Vergunning	Datum	Emissie (kg)
Hinderwet (oprichting)	27-8-1991	115,65
Wet milieubeheer (revisie)	22-5-2003	55,65

Op grond hiervan stellen wij vast dat ten tijde van de plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de lijst van communautair belang danwel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn nationale toestemming was verleend.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum.

Uit de aangeleverde stukken blijkt dat 55,65 kg van de ammoniakemissierechten van deze inrichting worden gebruikt ten behoeve van de aangevraagde saldering.
Uit de aangeleverde stukken blijkt dat op 16 april 2014 door deze inrichting bij de gemeente Bronckhorst een verzoek tot intrekking is ingediend.

Veebezetting
In tabel 4 is de vergunde veebezetting op 7 december 2004 en 24 maart 2000 weergegeven voor het bedrijf waarmee de aanvrager wenst te salderen.

Tabel 4 Veebezetting van het bedrijf dat N-rechten overdraagt, Broekweg 15a te Wichmond

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000		
Diersoort	**Rav-code**	**Aantal**
Schapen	B1	60
Legkippen	E2.100	10
Zoogkoeien	A2	10
Vleesvarkens	D3.100.2	5

Vergunde veebezetting op 7 december 2004		
Diersoort	**Rav-code**	**Aantal**
Schapen	B1	75
Legkippen	E2.100	10

Ad 2)
Voor het saldeerbedrijf aan de Broekweg 3 te Wichmond is de onderstaande vergunning verleend:

Tabel 5 Vergunninghistorie saldeerbedrijf Broekweg 3 te Wichmond

Melding	Datum	Emissie (kg)
Besluit melkrundveehouderijen	23-1-1996	492,05

Op grond hiervan stellen wij vast dat ten tijde van de plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de lijst van communautair belang danwel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn nationale toestemming was verleend.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum.

Uit de aangeleverde stukken blijkt dat 317,35 kg van de ammoniakemissierechten van deze inrichting worden gebruikt ten behoeve van de aangevraagde saldering.
Uit de aangeleverde stukken blijkt dat op 16 april 2014 door deze inrichting bij de gemeente Bronckhorst een verzoek tot intrekking is ingediend.

Veebezetting
In tabel 6 is de vergunde veebezetting op 7 december 2004 / 24 maart 2000 en de veebezetting na saldering weergegeven voor het bedrijf waarmee de aanvrager wenst te salderen.

Tabel 6 Veebezetting van het bedrijf dat N-rechten overdraagt, Broekweg 3 te Wichmond

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000 / 7 december 2004		
Diersoort	**Rav-code/BWL**	**Aantal**
Schapen	B1	75
Legkippen	E2.100	10
Melkkoeien	A1.100.1	36
Vrouwelijk jongvee	A3	13
Melkkoeien	A1.1	9
Paard	K1	1

Veebezetting na saldering		
Diersoort	**Rav-code/BWL**	**Aantal**
Vrouwelijk jongvee	A3	31
Schapen	B1	75
Paard	K1	1

Ad 3)
Voor het saldeerbedrijf aan de Onderstraat 14 te Bronckhorst is de onderstaande vergunning verleend:

Tabel 7 Vergunninghistorie saldeerbedrijf Onderstraat 14 te Bronckhorst

Vergunning	Datum	Emissie (kg)
Hinderwet (revisie)	8-10-1991	1.111,58

Op grond hiervan stellen wij vast dat ten tijde van de plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de lijst van communautair belang danwel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn nationale toestemming was verleend.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum.

Uit de aangeleverde stukken blijkt dat 1.111,55 kg van de ammoniakemissierechten van deze inrichting worden gebruikt ten behoeve van de aangevraagde saldering.
Uit de aangeleverde stukken blijkt dat op 23 mei 2014 door deze inrichting bij de gemeente Bronckhorst een verzoek tot intrekking is ingediend.

Veebezetting
In tabel 8 is de vergunde veebezetting op 7 december 2004 / 24 maart 2000 weergegeven voor het bedrijf waarmee de aanvrager wenst te salderen.

Tabel 8 Veebezetting van het bedrijf dat N-rechten overdraagt, Onderstraat 14 te Bronckhorst

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000 / 7 december 2004		
Diersoort	**Rav-code/BWL**	**Aantal**
Vrouwelijk jongvee	A3	43
Melkkoeien	A1.1	82
Gespeende biggen	D1.1.100.2	209
Kraamzeugen	D1.2.100	21
Opfokzeugen	D3.100.2	16
G/D zeugen	D1.3.100	46
Dekberen	D2.100	2

Ad 4)
Voor het saldeerbedrijf aan de ZE-weg 145 te Baak is de onderstaande vergunning verleend:

Tabel 9 Vergunningenhistorie saldeerbedrijf ZE-weg 145 te Baak

Vergunning/melding	Datum	Emissie (kg)
Wet milieubeheer (revisie)	26-1-1999	8.134,06

Op grond hiervan stellen wij vast dat ten tijde van de plaatsing als Habitatrichtlijngebied op de lijst van communautair belang danwel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn nationale toestemming was verleend.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum.

Uit de aangeleverde stukken blijkt dat 1.044 kg van de ammoniakemissierechten van deze inrichting worden gebruikt ten behoeve van de aangevraagde saldering.
Uit de aangeleverde stukken blijkt dat op 27 juni 2014 door deze inrichting bij de gemeente Bronckhorst een verzoek tot intrekking is ingediend.

Veebezetting
In tabel 10 is de vergunde veebezetting op 7 december 2004 / 24 maart 2000 en de veebezetting na saldering weergegeven voor het bedrijf waarmee de aanvrager wenst te salderen.

Tabel 10 Veebezetting van het bedrijf dat N-rechten overdraagt, ZE-weg 145 te Baak

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000 / 7 december 2004		
Diersoort	**Rav-code/BWL**	**Aantal**
Vleeskuiken ouderdieren	E4.100	14.017
Schapen	B1	6

Veebezetting na saldering		
Diersoort	**Rav-code/BWL**	**Aantal**
Vleeskuiken ouderdieren	E4.100	12.217
Schapen	B1	6

Depositie
Voor de dichtstbijzijnde habitattypen, die voor deze aanvraag relevant zijn, is de depositie in de verschillende situaties weergegeven in tabel 11. Een negatieve waarde in de kolom gemiddeld houdt in dat er sprake is van een afname van de depositie op het betreffende habitattype. In depositieberekeningen voor de vergunde situatie is de verhandelde ammoniakemissie gehanteerd. Bovendien is overeenkomstig de aanvraag de worst-case scenario (situatie met de laagste ammoniakemissie/-depositie) als uitgangspunt gehanteerd in geval er voor de verschillende referentiedata afzonderlijke laagste emissiewaarden gelden.

Tabel 11 NH_3-depositie van de bedrijven in mol/ha/jr

Habitattype	**Depositie (berekening incl. saldering)**		
	24-3-2000/7-4-2004 (laagste emissie/depositie	**Aanvraag**	**Verschil**
Rijntakken			
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutooibossen	7,0	6,8	-0,2
H6510A Glanshaverhooilanden	7,0	6,9	-0,1
Landgoederen Brummen			
H6410 Blauwgraslanden	0,7	0,3	-0,4
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen	0,9	0,4	-0,5

Uit tabel 11 blijkt dat de aanvraag niet tot gevolg heeft dat de stikstofdepositie op de aanwezig stikstofgevoelige habitattypen toeneemt.

Vanwege de directe samenhang tussen de bedrijven, is de beëindiging/vermindering van de veebezetting van de salderingsbedrijven te beschouwen als een mitigerende maatregel op grond waarvan is verzekerd dat de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen.

Aangezien voor dit bedrijf niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen op grond van de Nbw 1998 is verleend, is verlening van de vergunning mogelijk voor zover vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied, alsmede regionale en lokale belangen zich hier niet tegen verzetten. Niet is gebleken dat deze belangen vergunningverlening in de weg staan.

Conclusie

Op grond van het vorenstaande hebben wij gezien de passende beoordeling en de getroffen mitigerende maatregelen de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19 e sub c Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

Zienswijzen

Gedurende de periode van terinzagelegging kunnen belanghebbenden schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren brengen. Ingediende zienswijzen worden met het uiteindelijke besluit en de bijbehorende stukken ter inzage gelegd.
Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, of aan post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer dat op de eerste bladzijde van het ontwerpbesluit staat vermeld. Voor een mondelinge zienswijze of toelichting over het ontwerpbesluit kan contact worden opgenomen met het Provincieloket (telefoonnummer (026) 359 99 99).

Wij maken u erop attent dat alleen beroep tegen het uiteindelijke besluit kan worden ingediend als de indiener ook een zienswijze heeft ingebracht tegen het ontwerpbesluit en men belanghebbende is.

De periode van terinzagelegging staat vermeld op de kennisgeving welke wordt toegezonden met dit ontwerpbesluit en is in te zien via internet: www.gelderland.nl>actueel>bekendmakingen.

Arnhem, 23 januari 2015

bijlagen:
- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen.
- Bijlage 2: AAgro-Stacksberekening vergunde situatie inclusief saldering
- Bijlage 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

BIJLAGE 1: Instandhoudingsdoelstellingen van de voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebieden

Landgoederen Brummen (Habitatrichtlijn)

Aanwijzing en aanmelding
Het gebied Landgoederen Brummen is op 4 juni 2013 definitief aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Op 20 mei 2003 is Landgoederen Brummen in zijn geheel aangemeld als speciale beschermingszone krachtens de Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

In onderstaande tabel staan de voor NH_3 gevoelige instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Landgoederen Brummen.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelen (bron: Aanwijzingsbesluit Landgoederen Brummen)
(= behouddoelstelling; > ontwikkeldoelstelling)

Habitattypen	*Doelstelling oppervlakte*	*Doelstelling kwaliteit*
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	>	>
H6230 Heischrale graslanden[1]	>	>
H6410 Blauwgraslanden	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	=	=
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen[1]	=	>

[1]Prioritair habitattype

Natura 2000-gebied Rijntakken (Dit omvat de Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden Uiterwaarden IJssel, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Gelderse Poort)

Aanwijzing en aanmelding
De Rijntakken is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied en daarnaast op 20 mei 2003 aangemeld als Habitatrichtlijngebied. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

Het gebied is op 29 april 2014 aangewezen. De aanwijzing als staatsnatuurmonument is hiermee van rechtswege komen te vervallen.

In onderstaande tabel staan de voor NH3 gevoelige instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: aanwijzingsbesluit Rijntakken)
(= behouddoelstelling; > ontwikkelingdoelstelling; =(<) behouddoelstelling maar achteruitgang toegestaan ten gunste van specifieke ontwikkeldoelstelling)

Habitattypen	*Doelstelling oppervlakte*	*Doelstelling kwaliteit*
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>
H3260B Beken en rivieren met waterplanten	>	=
H6120 Stroomdalgraslanden[1]	>	>
H6430C Ruigten en zomen, droog	=	=
H6510A Glanshaverhooilanden	>	>
H6510B Vossenstaarthooilanden	>	>
H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutooibossen	=	>
H91E0B Essen-iepenbossen	>	>
H91F0 Droge hardhoutooibossen	>	>

[1]Prioritair habitattype

BIJLAGE 2: AAgro-Stacksberekening vergunde situatie inclusief saldering

Naam van de berekening: Vaartjes vergund
Gemaakt op: 15-12-2014 11:46:56
Zwaartepunt X: 211,800 Y: 455,700
Cluster naam: Vaartjes Wichmond
Berekende ruwheid: 0,17 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal C	212 760	456 356	4,5	4,5	0,5	0,40	760
2	Stal A	212 761	456 384	1,5	4,5	0,5	0,40	247
3	Stal B	212 753	456 403	1,5	4,5	0,5	0,40	164
4	Stal K	212 782	456 462	1,5	1,5	0,5	0,40	0
5	Broekweg 3 A	213 483	456 055	1,5	4,0	0,5	0,40	86
6	Broekweg 3 C	213 478	456 067	1,5	3,0	0,5	0,40	3
7	Broekweg 3 G	213 475	456 027	1,5	4,0	0,5	0,40	228
8	Broekweg 15a 1	212 545	456 895	1,5	3,0	0,5	0,40	35
9	Broekweg 15a 2	212 522	456 876	1,5	4,0	0,5	0,40	21
10	Onderstraat 14 I/II	209 445	454 414	1,5	4,0	0,5	0,40	120
11	Onderstraat 14 V	209 441	454 396	1,5	3,0	0,5	0,40	47
12	Onderstraat VI/VII	209 443	454 384	1,5	3,0	0,5	0,40	86
13	Onderstraat 14 VIII	209 477	454 413	3,5	3,5	0,5	0,40	267
14	Onderstraat 14 XIII	209 466	454 384	5,0	4,0	0,5	4,00	591
15	Stal H	212 785	456 403	1,5	1,5	0,5	0,40	0
16	ZE-weg 145	212 317	455 192	6,0	4,3	0,5	0,40	1 044

Gevoelige locaties:

Volgnr	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
	Rijntakken			
1	H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutooibossen	211 680	456 936	6,97
2	H6510A Glanshaverhooilanden	211 689	456 934	7,02
	Landgoederen Brummen			
3	H6410 Blauwgraslanden	205 137	457 592	0,70
4	H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen	205 943	457 564	0,85

Details van Emissie Punt: Stal C (57)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	Melkkoeien	80	9.5	760

Details van Emissie Punt: Stal A (58)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	28	3.9	109.2
2	A2	Zoogkoeien	10	5.3	53
3	A4.100	Vleeskalveren	5	2.5	12.5
4	A6	Vleesvee	10	7.2	72

Details van Emissie Punt: Stal B (59)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	42	3.9	163.8

Details van Emissie Punt: Stal K (60)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 A (61)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	Melkkoeien	5	9.5	47.5
2	A1.1	Melkkoeien	9	4.3	38.7

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 C (62)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E2.100	Legkippen	10	0.315	3.15

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 G (63)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	Melkkoeien	24	9.5	228

Details van Emissie Punt: Broekweg 15a 1 (64)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	45	0.7	31.5
2	E2.100	Legkippen	10	0.315	3.15

Details van Emissie Punt: Broekweg 15a 2 (65)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	B1	Schapen	30	0.7	21

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 I/II (66)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.1	Melkkoeien	28	4.3	120.4

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 V (67)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	12	3.9	46.8

Details van Emissie Punt: Onderstraat VI/VII (68)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	22	3.9	85.8

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 VIII (69)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	9	3.9	35.1
2	A1.1	Melkkoeien	54	4.3	232.2

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 XIII (70)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	D1.1.100.2	Gespeende biggen	209	0.75	156.75
2	D1.2.100	Kraamzeugen	21	8.3	174.3
3	D1.3.100	G/D zeugen	46	4.2	193.2
4	D3.100.2	Opfokzeugen	16	3.5	56
5	D2.100	Dekberen	2	5.5	11

Details van Emissie Punt: Stal H (71)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: ZE-weg 145 (72)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E4.100	Vleeskuikenouderdieren	1800	0.58	1044

BIJLAGE 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

Naam van de berekening: Vaartjes aanvraag
Gemaakt op: 15-12-2014 13:18:17
Zwaartepunt X: 211,800 Y: 455,700
Cluster naam: Vaartjes Wichmond
Berekende ruwheid: 0,17 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal C	212 760	456 356	4,5	4,5	0,5	0,40	797
2	Stal F	212 761	456 384	1,5	4,5	0,5	0,40	80
3	Stal G	212 753	456 403	1,5	4,5	0,5	0,40	101
4	Stal K	212 782	456 462	1,5	1,5	0,5	0,40	1 458
5	Broekweg 3 A	213 483	456 055	1,5	4,0	0,5	0,40	0
6	Broekweg 3 C	213 478	456 067	1,5	3,0	0,5	0,40	0
7	Broekweg 3 G	213 475	456 027	1,5	4,0	0,5	0,40	0
8	Broekweg 15a 1	212 545	456 895	1,5	3,0	0,5	0,40	0
9	Broekweg 15a 2	212 522	456 876	1,5	4,0	0,5	0,40	0
10	Onderstraat 14 I/II	209 445	454 414	1,5	4,0	0,5	0,40	0
11	Onderstraat 14 V	209 441	454 396	1,5	3,0	0,5	0,40	0
12	Onderstraat VI/VII	209 443	454 384	1,5	3,0	0,5	0,40	0
13	Onderstraat 14 VIII	209 477	454 413	3,5	3,5	0,5	0,40	0
14	Onderstraat 14 XIII	209 466	454 384	5,0	4,0	0,5	4,00	0
15	Stal H	212 785	456 403	1,5	1,5	0,5	0,40	70
16	ZE-weg 145	212 317	455 192	6,0	4,3	0,5	0,40	0

Gevoelige locaties:

Volgnr	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
	Rijntakken			
1	H91E0A Rivierbegeleidende zachthoutooibossen	211 680	456 936	6,82
2	H6510A Glanshaverhooilanden	211 689	456 934	6,91
	Landgoederen Brummen			
3	H6410 Blauwgraslanden	205 137	457 592	0,32
4	H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen	205 943	457 564	0,37

Details van Emissie Punt: Stal C (57)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.2	Melkkoeien	65	11	715
2	A3	Jongvee	21	3.9	81.9

Details van Emissie Punt: Stal F (58)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	18	3.9	70.2
2	K1	Paarden	2	5	10

Details van Emissie Punt: Stal G (59)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	26	3.9	101.4

Details van Emissie Punt: Stal K (60)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.14.2	Melkkoeien	156	8.1	1263.6
2	A3	Jongvee	23	3.9	89.7
3	A1.100.1	Melkkoeien	11	9.5	104.5

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 A (61)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 C (62)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Broekweg 3 G (63)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Broekweg 15a 1 (64)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Broekweg 15a 2 (65)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 I/II (66)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 V (67)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Onderstraat VI/VII (68)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 VIII (69)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Onderstraat 14 XIII (70)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Details van Emissie Punt: Stal H (71)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	Jongvee	18	3.9	70.2

Details van Emissie Punt: ZE-weg 145 (72)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal

Bijlage 5 Isl3a (fijnstof)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: vaartjes aanvraag OLO versie 1 Berekend op: 2014/12/03 16:06:04
Project: Vaartjes aanvraag omgevingsvergunning
RD X coordinaat: 212 000 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
RD Y coordinaat: 456 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
Berekende ruwheid: 0.08 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2014
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: C:\ISL3a V2014\bin

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Broekweg 5	212 803	456 304	21.17	8.9
Broekweg 7	212 715	456 212	21.14	8.9

Brongegevens

Naam : C ligboxenstal Type: AB
RD X Coord.: 212 760 RD Y Coord.: 456 356 Emissie: 0.00033
hoogte van emissiepunt: 4.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.5
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 212 760
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 456 356
lengte van gebouw: 33.00
breedte van gebouw: 19.80
orientatie van gebouw: 25.00

Naam : F deel Type: AB
RD X Coord.: 212 761 RD Y Coord.: 456 384 Emissie: 0.00002
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.5
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 212 761
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 456 381
lengte van gebouw: 11.60
breedte van gebouw: 13.10
orientatie van gebouw: 25.00

Naam : G jongvee Type: AB
RD X Coord.: 212 753 RD Y Coord.: 456 403 Emissie: 0.00003
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 4.5
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 212 753
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 456 403
lengte van gebouw: 16.00
breedte van gebouw: 12.00
orientatie van gebouw: 25.00

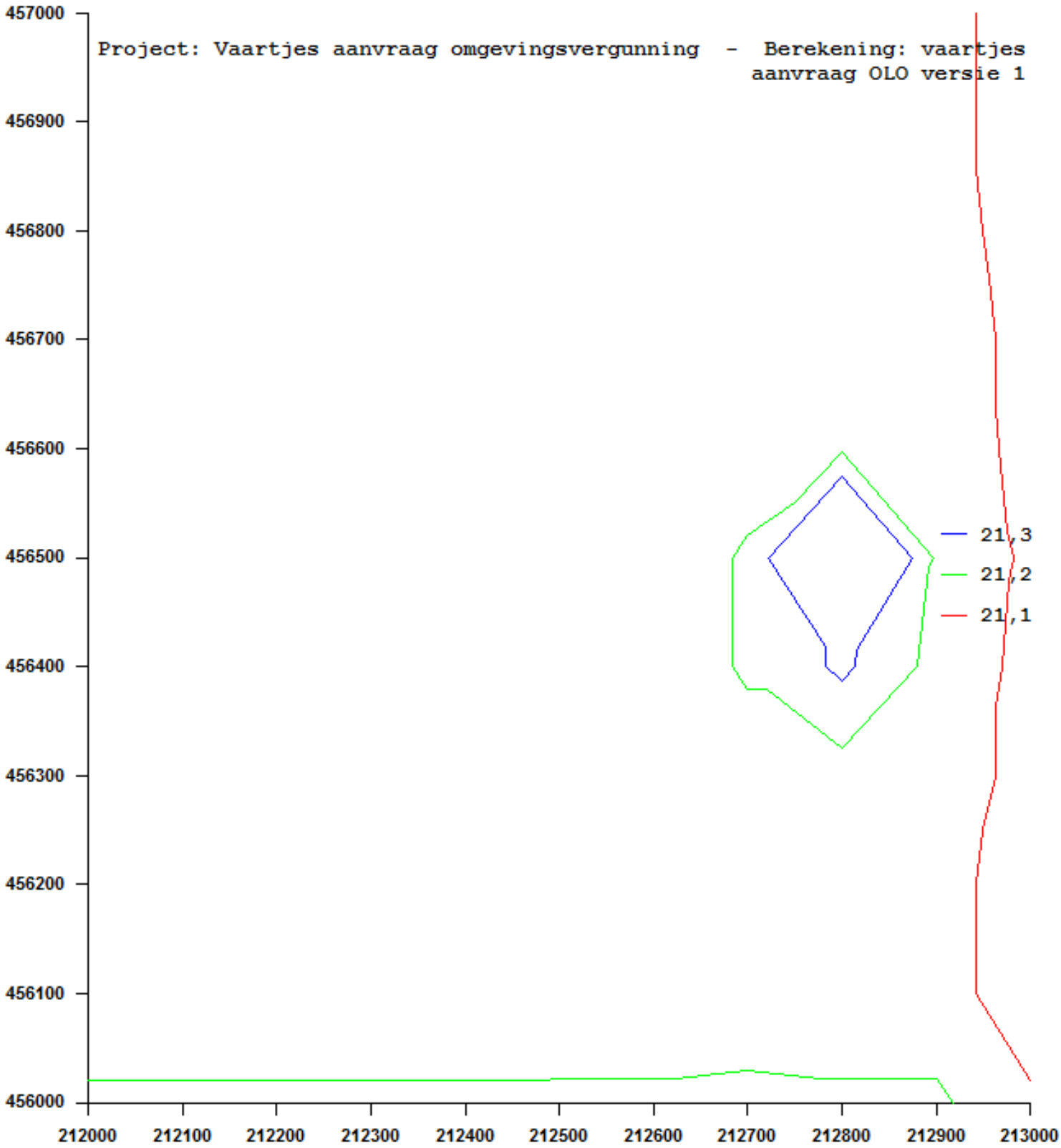
Naam : H jongveestal berging Type: AB
RD X Coord.: 212 785 RD Y Coord.: 456 403 Emissie: 0.00002
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 1.5
diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 212 785
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 456 403

lengte van gebouw:	20.40
breedte van gebouw:	14.60
orientatie van gebouw:	25.00

Naam : K nieuwe stal Type: AB

RD X Coord.: 212 782 RD Y Coord.: 456 462 Emissie: 0.00080

hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uittreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	1.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	212 782
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	456 462
		lengte van gebouw:	52.40
		breedte van gebouw:	36.20
		orientatie van gebouw:	25.00


Project: Vaartjes aanvraag omgevingsvergunning - Berekening: vaartjes aanvraag OLO versie 1
457000
456900
456800
456700
456600
456500
456400
456300
456200
456100
456000
212000
212100
212200
212300
212400
212500
212600
212700
212800
212900
213000
21,3
21,2
21,1

Bijlage 6 Akoestisch rapport Windmolen

GELUID PLUS
adviseurs
onderzoek
metingen
advies

retouradres Twentepoort Oost 61-14, 7609 RG Almelo

adres Twentepoort Oost 61-14
postcode 7609 RG Almelo
telefoon 0546 – 898 200
e-mail info@geluidplus.nl
internet www.geluidplus.nl
KvK 61864978
BTW-nr 854522475B01

Dhr. E.J. Vaartjes
Broekweg 9
7234 SW Wichmond

datum	27 januari 2015	projectnr.	15.014	pagina	1 van 5
contactpersoon	Richard de Graaf	betreft	Akoestisch onderzoek windturbine Broekweg 9 te Wichmond		

Geachte heer Vaartjes,

U bent voornemen aan de Broekweg 9 te Wichmond en windturbine te plaatsen. Door Geluid Plus Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van de windturbine ter plaatse van de meest nabij gelegen woningen. Het onderzoek is uitgevoerd voor de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

Situatie

De windturbine wordt geplaatst ten noorden van de woning aan de Broekweg 9, op de noord-oostelijke perceelgrens. De meest nabij gelegen woningen van derden zijn gelegen aan de Broekweg 5, 7 en 13. In het voorliggende onderzoek zijn berekeningen uitgevoerd voor de meest maatgevende woningen aan de Broekweg 5 en 13.

In bijlage 1 is de ligging van de windturbine opgenomen.

Gegevens windturbine

De te plaatsen windturbine wordt geleverd door H-energiesystemen en betreft het type ES1000. Dit betreft een windturbine met een as-hoogte van 15 meter een rotordiameter van 10 meter. Van dit type windturbine heeft de leverancier weinig gegevens beschikbaar. De bronsterkte bedraagt 85 dB(A) bij een windsnelheid van 8 m/s. Verder zijn er geen spectrale gegevens of een bronsterkte bij andere windsnelheden. Op basis van gegevens van andere windmolens is hier door Geluid Plus Adviseurs invulling aan gegeven. De beschikbare gegevens van de windturbine zijn opgenomen in bijlage 2.

Normering

Het in werking hebben van een windturbine valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform het Activiteitenbesluit (artikel 3.14a) mag de jaargemiddelde geluidbelasting vanwege één of meerdere windturbines ten hoogste 47 dB L_{den} (gemiddelde over het etmaal) en 41 dB L_{night} (tussen 23:00 en 07:00 uur) bedragen.

De geluidbelasting vanwege één of meerdere windturbines wordt bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines. Dit voorschrift is opgenomen in bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer.

Het reken- en meetvoorschrift stelt voor dat ten behoeve van het akoestisch onderzoek met gebruikmaking van het door het KNMI aangeleverde langjarig gemiddelde windprofiel op ashoogte. Deze gegevens kunnen via de rekentool van M+P verkregen worden (mp.nl/rekentool) maar zijn slechts beschikbaar vanaf een hoogste van 80 meter. Het windprofiel van deze hoogte is in het voorliggende onderzoek gebruikt. Dit geeft een overschatting van de geluidproductie van de betreffende windmolen.

Resultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor een beoordelingshoogte van 5 meter op de gevels van de omliggende woningen. Voor de bodemgebieden is voor de agrarische omgeving van de windturbine en omliggende woningen uitgegaan van een zachte, absorberende boden met bodemfactor 0,8 [-].

Ter plaatse van de omliggende woningen is de volgende geluidbelasting bepaald:

- Broekweg 5:
  - L_{den} = 36 dB;
  - L_{night} = 29 dB.
- Broekweg 13:
  - L_{den} = 31 dB;
  - L_{night} = 25 dB.

Conclusie

Voor het realiseren van een windturbine aan de Broekweg 9 te Wichmond is door Geluid Plus Adviseurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd voor de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de jaargemiddelde geluidbelasting vanwege de te realiseren windmolen ten hoogste 36 dB L_{den} en 29 dB L_{night} bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnormering van 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} conform het Activiteitenbesluit.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

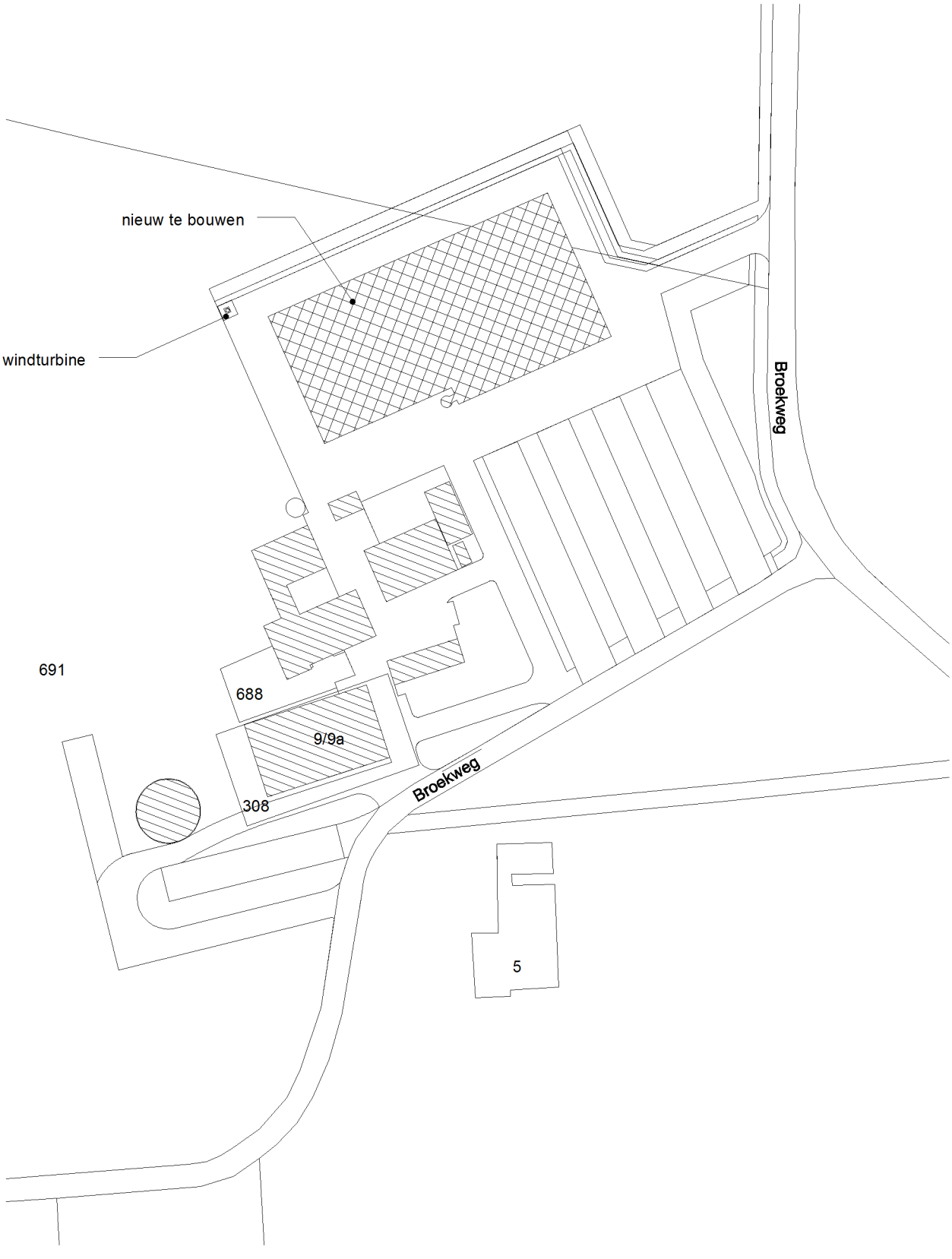
Met vriendelijke groet,

Dhr. R. de Graaf (Richard)
Adviseur akoestiek

Voor akkoord:

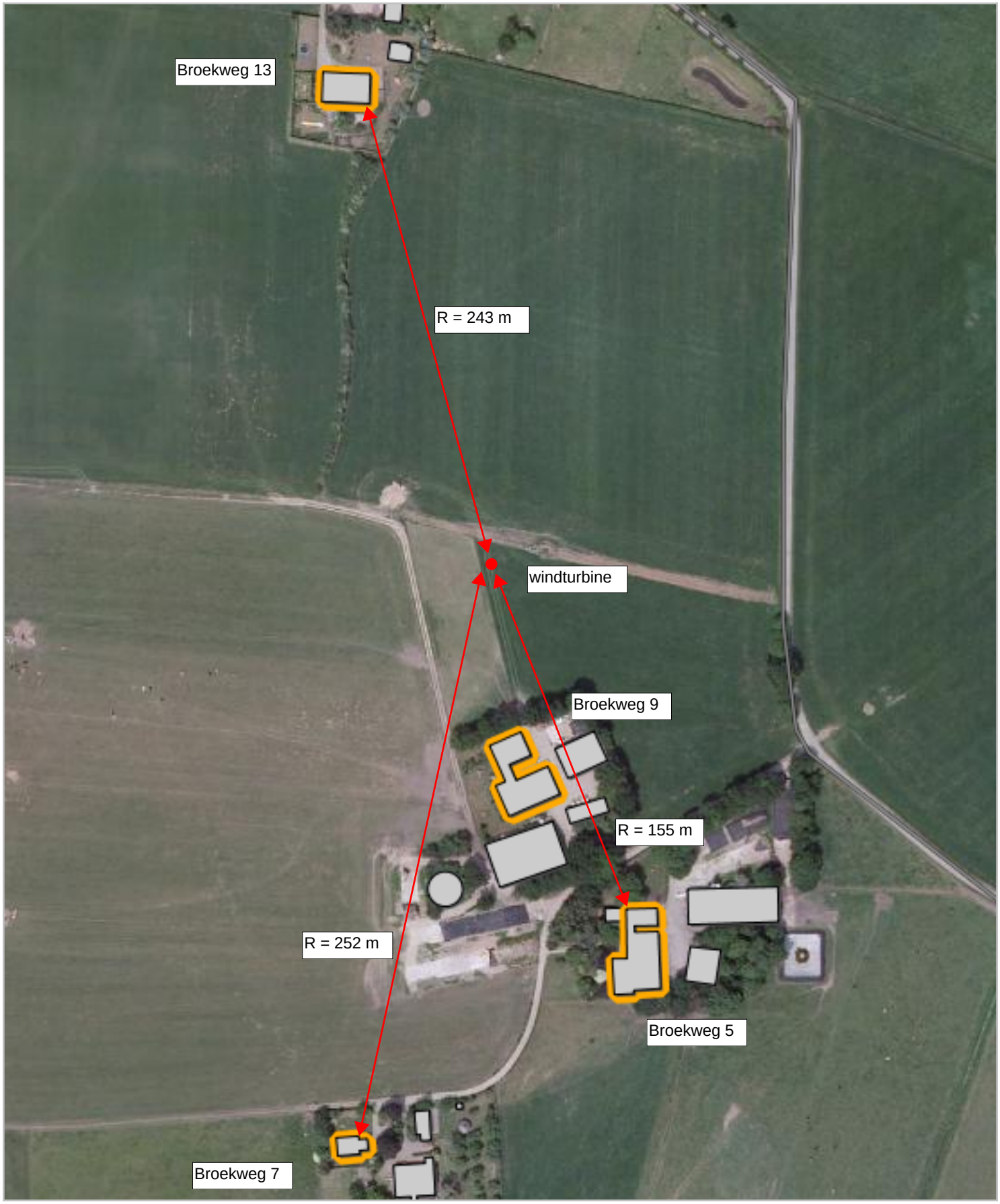
dhr. Vaartjes

Bijlage 1: situatie

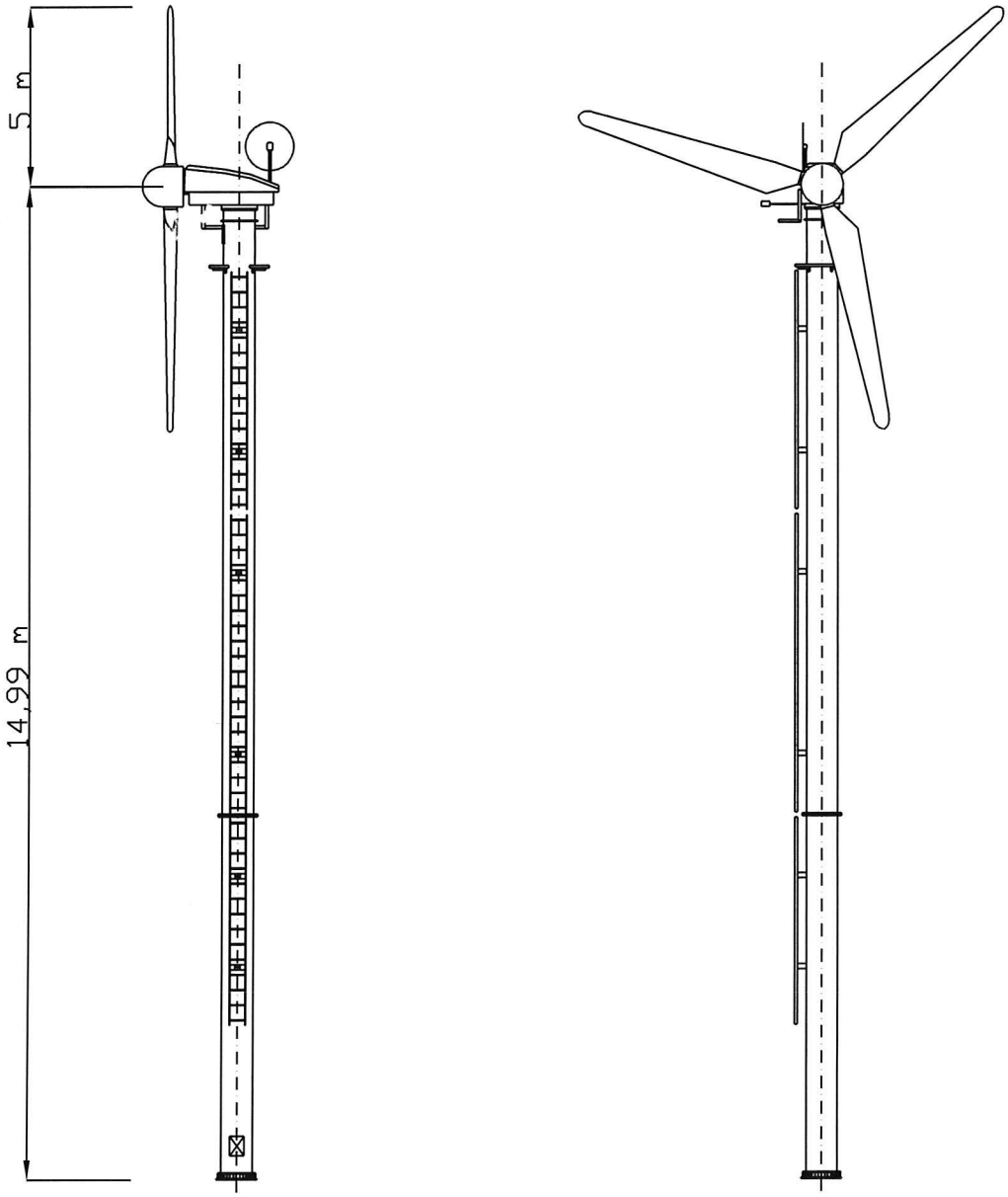

nieuw te bouwen
windturbine
Broekweg
691
688
9/9a
308
Broekweg
5

BAG-viewer

Gebruiksdoel: woonfunctie



Bijlage 2: gegevens windturbine



H-ENERGIESYSTEMEN B.V.
Industrieweg 14 / Swifterbant
Nederland
Tel/fax: +31 321 322599

GEZ:	DATUM:
GOEDG.:	DATUM:
Orig. schaal: 1:100	A3
Projectie:	NEN-ISO 1101

NIET OP VASTE SCHAAL GETEKEND

MATEN IN m

NAAM: WINDTURBINE AANZICHTEN TYPE ES 1000

KODE: 01005118

REV. NO.

ENERGIESYSTEMEN B.V.

ALGEMENE INFORMATIE

WINDTURBINES & WINDPARKEN

1 TOT 900 kW uniek in de wereld!

WINDENERGIE VOOR EEN DUURZAME LEEFOMGEVING

H-ENERGIESYSTEMEN B.V. VERTEGENWOORDIGD IN:

- De Antillen
- België
- Brazilië
- Bulgarije
- China
- Cuba
- Dominicaanse Republiek
- Egypte
- Duitsland
- Italië
- Libanon
- Polen
- De Filippijnen
- Zwitserland
- Turkije
- U.K.
- U.S.A.

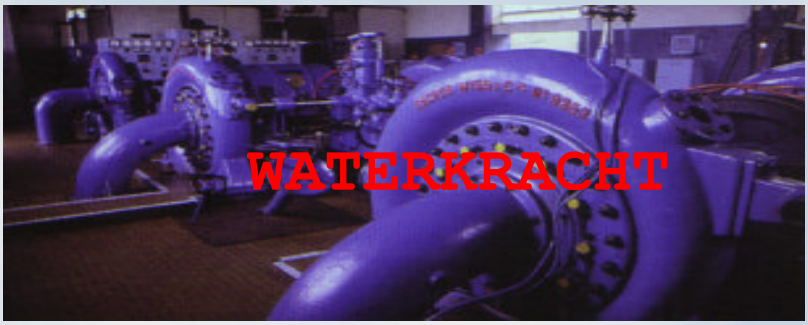
WINDENERGIE, JA NATUURLIJK !

©Copy Right H-Energiesystemen B.V.

H-ENERGIESYSTEMEN B.V..
Industrieweg14
8255 PB SWIFTERBANT
THE NETHERLANDS
E-MAIL: info@h-energiesystemen.com
Website: www.h-energiesystemen.com

PRODUCT OF (PRODUIT DE LA HOLLAND(E)
TEL./FAX.: +31 321 322599
Code: CDV/GE.INF.WE
Versie: 1.8 april 2006

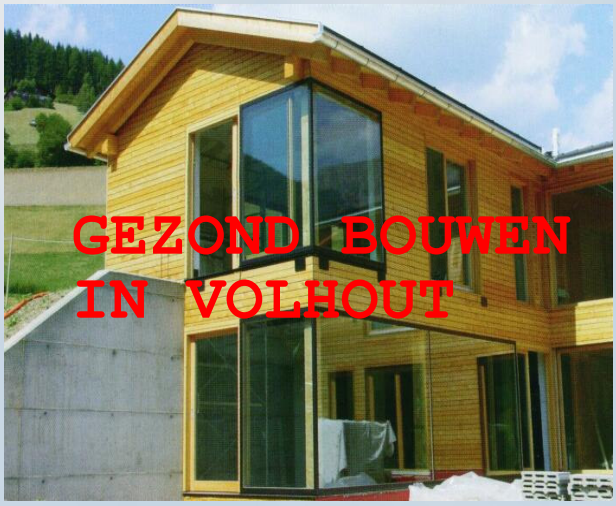
DE FIRMA .



H-Energiesystemen B.V. is sinds 1981 gericht om een bijdrage te leveren aan een natuurlijke en duurzame leefomgeving. De doelstelling is om totale oplossingen aan te reiken op dit gebied. De firma is hier sinds die tijd mee aan het werk.

Zo brengt zij duurzame oplossingen op het gebied van gezond, milieuvriendelijk en duurzaam bouwen in puur hout (ons systeem VOLHOUT); levert zonne-energiesystemen en waterkrachtsystemen; zorgt voor een natuurlijke oplossing van waterzuiveringen voor drink- en afvalwater gebaseerd op de kracht van de zuiverende werking van planten; reikt oplossingen met elektrische auto's en speciale motoren op plantenoliën aan.

Andere zeer belangrijke eigen producten zijn de windmolens en de windparken, geleverd als totaal pakket. ***Deze komen in deze brochure aan de orde.***



Het uitgangspunt is altijd in de richting van de behoeften en noden van de mens maatwerk oplossingen op duurzaam gebied te creëren. Een oplossing of product is pas duurzaam als het rendeert. Dit is inherent aan onze producten en diensten.

Voor de ontwikkeling en advisering heeft H-Energiesystemen B.V. beschikking over haar eigen adviesbureau ENERGIECONSULT.

ONS CONCEPT .

H-Energiesystemen B.V. ontwerpt, ontwikkelt, bouwt en plaatst haar eigen windmolens en levert daarnaast ook technische know-how en onderdelen aan andere windmolenfirma's toe.

H-Energiesystemen heeft haar eigen adviesburo, dat instellingen en bedrijven adviseert op het toepassen van energieopwekkende systemen, i.h.b. windmolens en windparken. Medewerkers van ons bedrijf zijn reeds sinds 1973 betrokken bij windmolenresearch. Prototypen zijn getest bij de universiteit Twente en bij het E.C.N. te Petten. De rotorontwerpen zijn gebaseerd op proefnemingen in de windtunnel van de universiteit Delft. Inmiddels heeft H-Energiesystemen haar eigen testfaciliteiten sterk uitgebreid.

De praktijkwensen van de gebruikers was de aanleiding om onze HE-molens in twee hoofdtypen te ontwikkelen.

De *L-typen* zijn molens met een voor hun rotordiameter relatief laag geïnstalleerd vermogen, maar gaan hierdoor reeds bij een lage windsnelheid van ca. 2,5 m/s leveren en kunnen door de grote nuttige gebruiksduur toch een hoge energieopbrengst halen. Deze molens zijn tevens geschikt voor gebieden met lage windsnelheden.

De *standaardtypen* hebben een hoger geïnstalleerd vermogen en gaan leveren bij een windsnelheid van 3,5 à 4 m/s en zijn bij uitstek geschikt voor de windrijke gebieden. Welke molen geschikt is voor uw toepassing kan niet zonder meer worden gezegd. Dit is van vele faktoren afhankelijk, zoals gebruikerspatroon, standplaats windsituatie, gebuikersdoel.

Ons adviesburo kan dit eerste onderzoeken om tot een meer verantwoorde keuze van de molen te komen. Verder kan worden nagegaan met welke andere, nieuwe of bestaande energieopwekkende systemen de molen geïntegreerd kan worden.

NIEUWE GENERATIE WINDTURBINES

Sinds 1997 is er een nieuw type windturbine door ons getest. Voor grote type windmolens passen we een direct aangedreven generator met permanent magneten voor de bekrachtiging toe. Er is geen tandwielkast nodig. De serie start met een vermogen van 600 kW. Door het toegepaste principe levert de windturbine 20 tot 30% meer energie dan een conventionele windturbine met tandwielkast. Door de eenvoud heeft de molen weinig onderhoud nodig en is de beschikbaarheid hoog. Een reeks van 1 tot 900 kW is ontstaan. Dit is uniek in de wereld.

WIND EN WINDTURBINE-OPBRENGST

Wind werd in vroegere dagen als een belangrijke energiebron gezien. Zeilschepen voeren naar Oost-Indië en Amerika, windmolens maalden het koren en dreven werktuigen aan. Nu blijkt wind door een tekort aan fossiele energiebronnen weer een rendabele bron van energie. Wind is echter geen constante energiebron. Het vermogen varieert enorm met de windsnelheid even als de krachten.. Voor windstille perioden moeten er speciale voorzieningen getroffen worden. De te leveren energie is afhankelijk van plaats en seizoen (zomer, herfst). Tegen overbelasting moet de molen beveiligd worden.

Windkracht in Beaufort	Beschrijving	WINDSNELHEID		
		m/s	Km/uur	Mijlen/uur
1	Zeer zwakke wind	0,3 - 1,5	2 – 5	1 – 3
2	Zwakke wind	1,6 - 3,3	6 – 11	4 – 7
3	Zeer matige wind	3,4 - 5,4	12 – 19	8 – 12
4	Matige wind	5,5 – 7,9	20 –28	13 – 18
5	Vrij krachtige wind	8,0 – 10,7	29 – 38	19 – 24
6	Krachtige wind	10,8 – 13,8	39 – 49	25 – 31
7	Harde wind	13,9 – 17,1	50 – 61	32 – 38
8	Stormachtige wind	17,2 – 20,7	62 – 74	39 – 46
9	Storm	20,8 – 24,4	75 – 88	47 – 54
10	Zware storm	24,5 – 28,4	89 - 103	55 - 63

WIND DATA

Windsnelheid is te meten met een anemometer en de windrichting met een windrichtingsmeter. De windsnelheid bepaalt het vermogen van een windmolen. De windsnelheid kan in m/s of in km/uur of met de schaal van Beaufort (windkracht) worden aangeduid.

Gemiddelde windsnelheid

Het K.N.M.I. registreert op verschillende plaatsen in het land de windsnelheid op verschillende hoogten. Dicht bij de grond is de windsnelheid veel lager dan in de hogere luchtlagen. Begroeiing, huizen, heuvels en andere obstakels beïnvloeden de windsnelheid zeer sterk. Met de windsnelheidsregistratie van het K.N.M.I. zijn windsnelheidskurven samen te stellen. Met deze kurven is na te gaan hoeveel uur het harder waait dan een zekere windsnelheid. In dit verband worden de frekwentieverdelingen van de gemiddelde windsnelheid gebruikt. Over een periode van 10 jaar zijn de resultaten verwerkt in de voorgaande tabel.

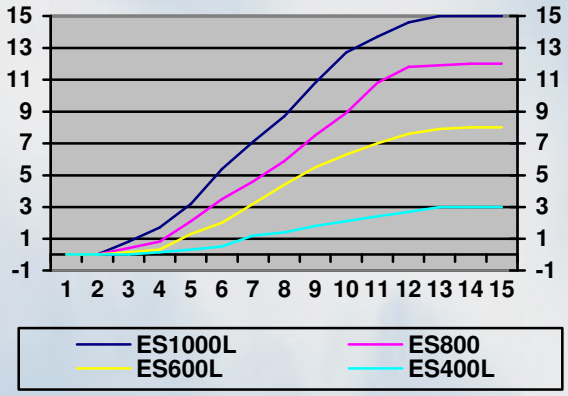
Het adviesbureau van H-Energiesystemen B.V. staat ter beschikking om van advies te dienen over de windmetingen en de verwachte opbrengsten.

Zoals eerder vermeld is het van essentieel belang rekening te houden met de invloed van de omgeving.

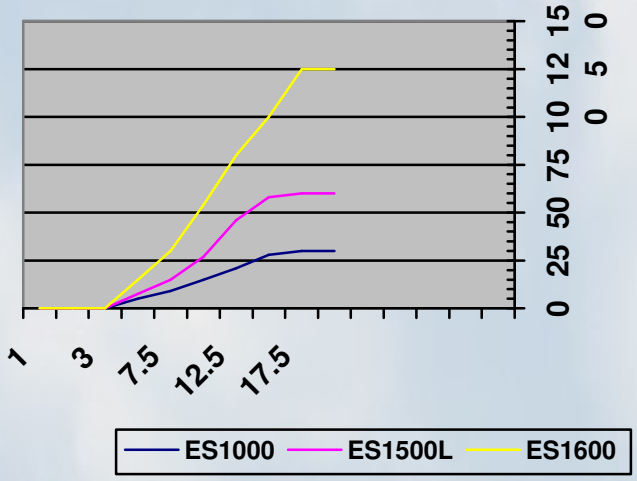
Vermogen-windsnelheid

Iedere turbine heeft zijn eigen vermogen-windsnelheidskarateristiek. Voor een eerste selectie zijn de volgende globale diagrammen handig.

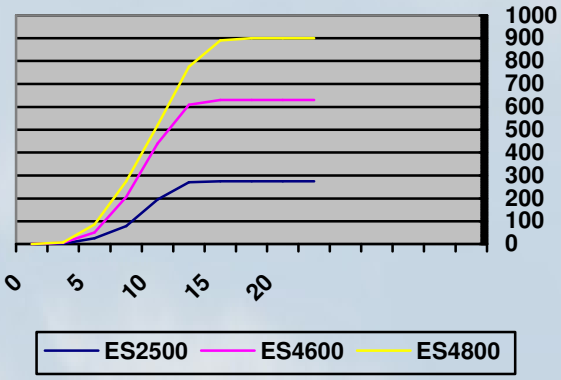
REEKS: 3 to 15 kW



REEKS: 30 to 125 kW



REEKS: 275 to 900



Energie-opbrengst

Met de windsnelheid-, omgevings- en windmolenkarakteristieken is de opbrengst van onze molens voor de standplaats in te schatten. Globaal geldt voor de molentypen de onderstaande tabel.

Ons bureau kan met haar rekenprogramma's en ervaring voor elke gebruiker het juiste windmolentype adviseren.

Turbine-typen	Nominaal vermogen kW	Rotor-diameter m	Gemiddelde windsnelheid/energie-opbrengst kWh		
			4-5 m/s	6-7 m/s	8-9 m/s
ES 300L	1	3	1500	3000	7000
ES 400L	2 - 3	4	2500	5000	9000
ES 600L	4 - 6	6	6000	12500	23500
ES 800	8 - 12	8	10000	21000	40000
ES 1000L	7.5 - 15	10	15000	32000	54000
ES 1000	18.5 - 30	10	19000	42000	75000
ES 1500L	45 - 60	15	40000	83000	160000
ES 1600	80 - 125	16	65000	125000	225000
ES 2500	160 - 275	25	160000	320000	560000
ES 4600	500 - 750	46	520000	1300000	2100000
ES 4800	750 - 900	48	590000	1500000	2900000

TECHNIEK

De HE-molens zijn gebaseerd op de modernste technieken en hebben een gestroomlijnde en esthetische vormgeving. De molens zijn robuust en met een grote eenvoud geconstrueerd en daardoor onderhoudsvriendelijk en van lange levensduur verzekerd.

De molens zijn geschikt voor eilandbedrijf (autark systeem). Dit maakt ze inzetbaar in de off shore. Voor specifieke projecten kunnen we maatwerk leveren.

Rotor

- **2 of 3 wieken van hout opgebouwd volgens het West-systeembeveiligd door wiekverstelling, waardoor het op hol slaan wordt voorkomen**
- **Aërodynamisch volgens het gepatenteerd Westsysteem**
- **Geluidsarme constructie door de speciale wiektipvormgeving, waardoor de luidruchtige tipwervels grotendeels worden vermeden**
- **Zuivere centrifugaal- beveiliging, die in geval van los-van-het-net draaien (eilandbedrijf) ook als toerenregeling kan dienen**
- **Sterke naaf, door gesloten doosconstructie**
- **Glasvezelversterkte neuskegel stroomlijnt en beschermt de naafconstructie**

HOOFDAANDRIJVING

- Zware hoofdas met twee lagerblokken met op hoge levensduur geconstrueerde twee-rijige tonlagers
- Eveneens op hoge levensduur geconstrueerde 2 of 3 trapstandwielkast
- Via een flexibele koppeling wordt de generator aangedreven
- Typen ES4600 and ES4800 hebben geen tandwielkast

Generator

- Standaard wordt de molen met een a-synchrone generator uitgevoerd
- Tegen meerprijs tevens leverbaar met synchrone generator
- I.p.v. een generator kunnen andere opwekkende systemen gemonteerd worden
- Typen ES4600 and 4800 worden direct aangedreven met variabel toerental

Kruisysteem

* Geheel automatische windservo
* Kan tevens met de hand bediend worden
* Werkt ook als beveiliging
* Typen onder 10 m diameter hebben een windvaan

Gondel

- Waar zwaar belast: gesloten doosconstructie
- Uit geperst staalplaat of opbouwconstructie
- Alle machinecomponenten incl. generator volledig afgedekt door gestroomlijnde polyester kap
- Aan één zijde een anti-slipserviceplatform

Mast

- Hoogwaardige stalen rechte of conische toptrekmast
- Flexibele constructie met eigen frequentie voldoende veilig van de molenfrequenties
- Voorzien van een speciale ladder met veiligheidskabel, goedgekeurd door de veiligheidsinspectie
- Tuidraden; neemt slechts zeer weinig ruimte bovengronds in beslag
- Gegalvaniseerde coating; tegen meerprijs eveneens in speciale dubbele uitvoering leverbaar
- Minimum hoogte als aangegeven in tabel, hoogten tot 80 meter

Fundatie en toegang

- De fundatie wordt in principe uitgevoerd als plaatfundatie bij zandgronden en als klipfundatie op heipalen bij slechtere gronden
- Ons bureau berekent de meest geschikte fundatie voor de standplaats aan de hand van de sonderingsgegevens
- Onze fabriek verzorgt de wapening, ankerbouten en het stortwerk voor leveringen binnen Nederland
- De fundatie dient minimaal 5 tot 6 weken voor opstelling gereed te zijn

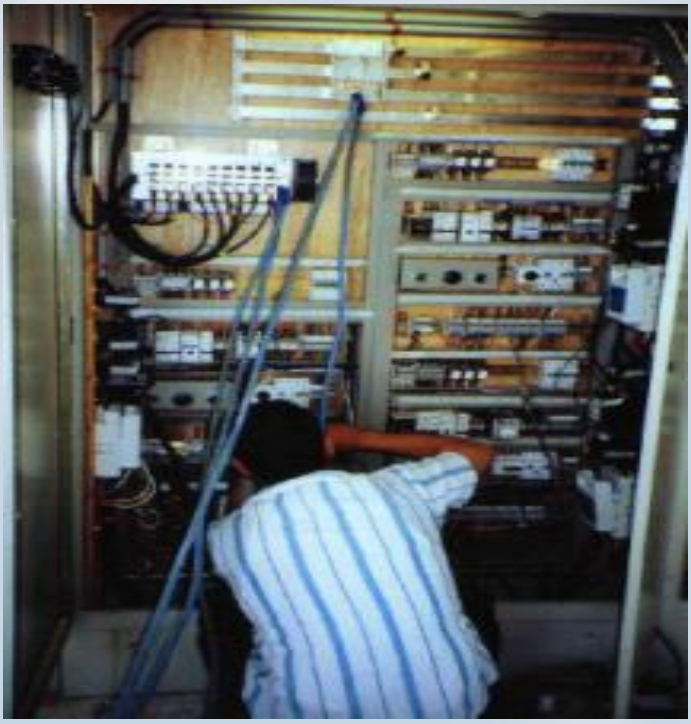
- De fundatie neemt bovengronds slechts weinig ruimte in
- Voor windparken kunnen we de lay out ontwerpen voor optimale opbrengst
- De toegangswegen en de wegen van het park dienen het transport en installatie mogelijk te maken

Veiligheid

- Tegen mechanische en elektrische overbelasting beveiligd
- Naast de aërodynamische beveiliging van wieken
- Aërodynamisch veiligheidssysteem dat bij te hoge winddruk de hoofdrotor uit de wind zet, zodat de molen stopt
- Handstop welke tevens de molen uit de wind zet

Elektrische systemen & lay out voor windparken

- generator wordt pas elektrisch gekoppeld als het toerental hoog genoeg is
- generator wordt elektrisch ontkoppeld als deze als motor gaat werken
- bij koppeling aan het net wordt de molen in geval van netuitval automatisch van het net geschakeld
- specifiek gericht op de beveiliging van het net
- volgens elektrische normen uitgevoerd
- voor windparken dient de elektrische lay-out met bekabeling , transformatoren en onderstations gerealiseerd te worden
- data aquisitie en meetsystemen kunnen meegeleverd worden



Bliksembeveiliging

- **Bij iedere windturbine worden het bliksembeveiligingssysteem en het aardingssysteem gekoppeld met de fundatie en het elektrisch systeem.**
- **Bij windparken worden tevens de bekabeling, de transformatoren en de onderstations tegen blikseminslag beveiligd**

HAALBAARHEID, VOORBEREIDING, OPRICHTING EN INSTALLATIE

We hebben een standaard vragenlijst om een eerste indruk van de wensen van de gebruiker en de haalbaarheid te verkrijgen.

Opstelling van de windmolen zal geschieden met een uit de nabijheid ingehuurde autokraan (of kranen) onder leiding van H-Energiesystemen. Vooraf wordt de fundatie, mast en molenkop gecontroleerd en zal een voormontage plaats vinden. De grondkabels dienen dan reeds te zijn gelegd.

Een specifieke uitgebreide procedure voor het ontwikkelen van een windpark is aanwezig, compleet met haalbaarheids- studie en een voorbereidings- schema's, waarin de volgende aspecten zijn meegenomen:

- **METINGEN**
- **HAALBAARHEID**
- **TOEGANGSWEGEN**
- **LAY-OUT**
- **KRANEN**
- **TRANSPORT**
- **BEKABELING**
- **TRANSFORMATOREN**
- **ONDERSTATIONS**

PRIJZEN, STUDIES EN TRAINING

Allereerst worden er prijzen afgegeven, die als een richtlijn voor een project gebruikt kunnen worden. Afhankelijk van het project zal er een haalbaarheidsstudie nodig zijn om tot een totaalprijs voor de gehele oplevering te komen. H-Energiesystemen kan tevens de projecten als maatwerk, toegesneden op het project uitvoeren.

Vooral voor windparken zal een aanpassing aan de locale omstandigheden nodig en wenselijk zijn. Een trainingsprogramma is aan te bevelen voor toepassing in het (verre) buitenland. Een hotel met trainingsfaciliteiten tot een maximum van 25 personen staat ter beschikking. Het programma wordt aan de klant, zijn doel en locale omstandigheden aangepast.

Voor windparken is het aan te bevelen het volgende in contracten vast te leggen:

- **WINDTURBINES & BIJKOMENDE APPARATUUR EN VOORZIENINGEN**
- **SERVICE & ONDERHOUD OP LANGE TERMIJN**
- **ONTWIKKELING VAN HET WINDPARK GEBASEERD OP EEN HAALBAARHEIDSSTUDIE**
- **MANAGEMENT VAN HET WINDPARK**
- **FINANCIERING VAN HET PROJECT**

DUURZAAMHEID ALS TOTAALCONCEPT!

VRAAG OOK NAAR ONZE OVERIGE DUURZAME OPLOSSINGEN:

- **DUURZAAM BOUWEN**
- **ZONNEBUIZEN**
- **WATERKRACHT**
- **PLANTENWATERZUIVERINGEN**
- **ELECTRISCHE AUTO'S**

Bijlage 3: rekenresultaten

GELUID PLUS adviseurs
onderzoek metingen advies

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	**windturbine Broekweg 9 Wichmond**
projectnr.:	**15.014**
omschrijving:	**Geluid windturbine**
datum:	**27-jan-15**

Gegevens beoordelingspunt

omschrijving beoordelingspunt:		**Broekweg 13, Wichmond**	
afstand tot ontvanger:		**243**	meter
hoogte ontvanger:		**5**	meter

Gegevens windmolen

Type		ES1000, H-energiesystemen	
ashoogte	H =	**15**	meter
rotordiameter	D =	**10**	meter
WGS84 latitude:		**52,09**	°NB
WGS84 longitude:		**6,23**	°OL

Overige invoergegevens

Bodemfactor	Bf =	**0,8**	[-]
hoek bron-ontvanger tov noord	β =	**153**	graden

Windsnelheids-klasse	windsnelheidverdeling [%] 1),2) Dag	Avond	Nacht		Lwa 3)	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
1	2,3	1,8	1,5		-99	-115,4	-116,4	-117,2
2	5,3	3,6	2,6		-99	-111,8	-113,4	-114,9
3	8,6	6,2	4,9		-99	-109,7	-111,1	-112,1
4	12,5	10,3	7,5	Vci	64	55,2	54,4	53,0
5	13,4	14	13,3		75	66,3	66,5	66,3
6	13,8	15,4	18		81	72,8	73,2	73,9
7	12,6	15,7	17,9		84	75,3	76,2	76,8
8	9,6	11,5	12,2	opgave	85	74,8	75,6	75,9
9	7,6	7,4	8		85	73,8	73,7	74,0
10	5,3	6,3	5,5		85	72,2	73,0	72,4
11	3,6	3,4	3,8		85	70,6	70,3	70,8
12	2,1	1,8	1,9		85	68,2	67,6	67,8
13	1,4	1,3	1,3		85	66,5	66,1	66,1
14	1,1	0,4	0,9		85	65,4	61,0	64,5
15	0,4	0,5	0,4		85	61,0	62,0	61,0
16	0,3	0,1	0,1		85	59,8	55,0	55,0
17	0,1	0,1	0		85	55,0	55,0	-99,0
18	0,1	0	0		85	55,0	-99,0	-99,0
19	0	0	0		85	-99,0	-99,0	-99,0
20	0	0	0		85	-99,0	-99,0	-99,0
21	0	0	0	Vco	85	-99,0	-99,0	-99,0
22	0	0	0		-99	-99,0	-99,0	-99,0

Jaargemiddelde bronsterkte			
Le,dag	Le,avond	Le,nacht	Le,den
82,0	82,3	82,7	89,0

1) windverdeling conform rekentool m+p: http://www.mp.nl/rekentool
2) windverdeling op hoogte: 80 meter (default hoogte: 80 meter)
3) bronstrekte bepaald op verloop diverse windturbines. Geen leverancier gegevens bekend.

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	**windturbine Broekweg 9 Wichmond**
projectnr.:	**15.014**
omschrijving:	**Geluid windturbine**
datum:	**27-jan-15**

Dgeo ri = 243,2 meter

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Dgeo = 10 lg(4πri 2)	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7

Dlucht = alu (f) ri

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
alu [dB/m]	0,00002	0,00007	0,00025	0,00076	0,0016	0,0029	0,0062	0,019	0,067
Dlucht = alu (f) ri	0,00	0,02	0,06	0,18	0,39	0,71	1,51	4,62	16,29

Dbodem

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
D bron	-3,00	-3,00	-0,13	0,52	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
D midden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D ontvanger	-3,00	-3,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Σ D	-6,00	-6,00	-0,33	0,32	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40

Cmeteo

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Cmeteo	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72

spectrum windturbine [4)]

spectrum	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
gemiddelde	-10,0	-18,4	-12,3	-7,3	-5,4	-5,8	-9,3	-13,3	-21,4

4) gemiddelde spectrum van diverse windturbines. Leverancier kan geen spectra aanleveren

Leq,i,n= LE – Dgeo – Dlucht – Dbodem – Cmeteo

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lday	18,5	10,1	10,5	14,7	17,1	16,4	12,1	5,1	-14,7
Levening	18,9	10,5	10,9	15,1	17,5	16,8	12,5	5,4	-14,4
Lnight	19,2	10,8	11,2	15,4	17,8	17,1	12,8	5,8	-14,0

Resultaat

	berekende waarde	norm	toets
Lday	23,7		
Levening	24,1		
Lnight	24,5	41	voldoet
Lden	30,7	47	voldoet

GELUID PLUS adviseurs
onderzoek metingen advies

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	**windturbine Broekweg 9 Wichmond**
projectnr.:	**15.014**
omschrijving:	**Geluid windturbine**
datum:	**27-jan-15**

Gegevens beoordelingspunt

omschrijving beoordelingspunt:		**Broekweg 5, Wichmond**	
afstand tot ontvanger:		**155**	meter
hoogte ontvanger:		**5**	meter

Gegevens windmolen

Type		ES1000, H-energiesystemen	
ashoogte	H =	**15**	meter
rotordiameter	D =	**10**	meter
WGS84 latitude:		**52,09**	°NB
WGS84 longitude:		**6,23**	°OL

Overige invoergegevens

Bodemfactor	Bf =	**0,8**	[-]
hoek bron-ontvanger tov noord	β =	**153**	graden

Windsnelheids-klasse	windsnelheidverdeling [%] 1),2) Dag	Avond	Nacht		Lwa 3)	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
1	2,3	1,8	1,5		-99	-115,4	-116,4	-117,2
2	5,3	3,6	2,6		-99	-111,8	-113,4	-114,9
3	8,6	6,2	4,9		-99	-109,7	-111,1	-112,1
4	12,5	10,3	7,5	Vci	64	55,2	54,4	53,0
5	13,4	14	13,3		75	66,3	66,5	66,3
6	13,8	15,4	18		81	72,8	73,2	73,9
7	12,6	15,7	17,9		84	75,3	76,2	76,8
8	9,6	11,5	12,2	opgave	85	74,8	75,6	75,9
9	7,6	7,4	8		85	73,8	73,7	74,0
10	5,3	6,3	5,5		85	72,2	73,0	72,4
11	3,6	3,4	3,8		85	70,6	70,3	70,8
12	2,1	1,8	1,9		85	68,2	67,6	67,8
13	1,4	1,3	1,3		85	66,5	66,1	66,1
14	1,1	0,4	0,9		85	65,4	61,0	64,5
15	0,4	0,5	0,4		85	61,0	62,0	61,0
16	0,3	0,1	0,1		85	59,8	55,0	55,0
17	0,1	0,1	0		85	55,0	55,0	-99,0
18	0,1	0	0		85	55,0	-99,0	-99,0
19	0	0	0		85	-99,0	-99,0	-99,0
20	0	0	0		85	-99,0	-99,0	-99,0
21	0	0	0	Vco	85	-99,0	-99,0	-99,0
22	0	0	0		-99	-99,0	-99,0	-99,0

Jaargemiddelde bronsterkte			
Le,dag	Le,avond	Le,nacht	Le,den
82,0	82,3	82,7	89,0

1) windverdeling conform rekentool m+p: http://www.mp.nl/rekentool
2) windverdeling op hoogte: 80 meter (default hoogte: 80 meter)
3) bronstrekte bepaald op verloop diverse windturbines. Geen leverancier gegevens bekend.

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	**windturbine Broekweg 9 Wichmond**
projectnr.:	**15.014**
omschrijving:	**Geluid windturbine**
datum:	**27-jan-15**

Dgeo ri = 155,3 meter

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Dgeo = 10 lg(4πri 2)	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8

Dlucht = alu (f) ri

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
alu [dB/m]	0,00002	0,00007	0,00025	0,00076	0,0016	0,0029	0,0062	0,019	0,067
Dlucht = alu (f) ri	0,00	0,01	0,04	0,12	0,25	0,45	0,96	2,95	10,41

Dbodem

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
D bron	-3,00	-3,00	-0,17	0,49	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
D midden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D ontvanger	-3,00	-3,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Σ D	-6,00	-6,00	-0,37	0,29	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40

Cmeteo

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Cmeteo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

spectrum windturbine [4)]

spectrum	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
gemiddelde	-10,0	-18,4	-12,3	-7,3	-5,4	-5,8	-9,3	-13,3	-21,4

4) gemiddelde spectrum van diverse windturbines. Leverancier kan geen spectra aanleveren

Leq,i,n= LE – Dgeo – Dlucht – Dbodem – Cmeteo

	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lday	23,1	14,8	15,2	19,4	21,9	21,3	17,3	11,3	-4,2
Levening	23,5	15,1	15,6	19,8	22,3	21,6	17,6	11,7	-3,9
Lnight	23,9	15,5	15,9	20,1	22,6	22,0	18,0	12,0	-3,5

Resultaat

	berekende waarde	norm	toets
Lday	28,5		
Levening	28,9		
Lnight	29,2	41	voldoet
Lden	35,5	47	voldoet

Bijlage 7 Richtlijn m.e.r.-beoordeling

Uit: Richtlijn 85/337/EEG betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten, van 27 juni 1985 (PB L 175, 5-7-1985, blz. 40), laatstelijk gewijzigd op 23 april 2009 (PB L 140, 5-6-2009, blz. 114).

BIJLAGE III

IN ARTIKEL 4, LID 3, BEDOELDE SELECTIECRITERIA

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

— de omvang van het project,
— de cumulatie met andere projecten,
— het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
— de productie van afvalstoffen,
— verontreiniging en hinder,
— risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

— het bestaande grondgebruik,
— de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen
van het gebied,
— het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende
typen gebieden:

a) wetlands,
b) kustgebieden,
c) berg- en bosgebieden,
d) reservaten en natuurparken,
e) gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden
beschermd;
speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG
en Richtlijn 92/43/EEG,
f) gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit
reeds worden overschreden,
g) gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid,
h) landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten
1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

— het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
— het grensoverschrijdende karakter van het effect;
— de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
— de waarschijnlijkheid van het effect;
— de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

Zwartewaterallee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

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

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