

Besluit Omgevingsvergunning, uitgebreide procedure

Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldambt maken bekend dat zij in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht hebben besloten omgevingsvergunning te verlenen voor het oprichten van een stal voor het houden van vleeskuikens, inclusief warmtewisselaar, voersilo's en een opslagruimte op het perceel **Hoofdstraat 8 te 9686 VJ Beerta**.

De aanvraag, het besluit en de bijbehorende stukken liggen met ingang van 20 september 2012, conform artikel 6:8, lid 4 van de Awb, gedurende zes weken ter inzage in het gemeentehuis te Winschoten. De aanvraag, het besluit en de bijbehorende stukken zijn in te zien elke werkdag gedurende de openingstijden.

Het project is ook digitaal beschikbaar op www.ruimtelijkeplannen.nl. U kunt het plan raadplegen door bij het tabblad ID de plancode in te vullen.

De plancode van het plan is: NL.IMRO.1895.05OV0001-0401. Ook de planbestanden zijn hier digitaal te raadplegen.

Het ontwerpbesluit heeft vanaf 19 juli 2012 voor een termijn van 6 weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingebracht. Het besluit is ten opzichte van het ontwerpbesluit niet gewijzigd.

Tegen het besluit kan gedurende de termijn van ter inzage ligging beroep worden ingesteld door:

- degenen die zienswijzen hebben ingebracht tegen het ontwerpbesluit.
- de adviseurs die gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid advies uit te brengen over het ontwerpbesluit.
- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingebracht tegen het ontwerpbesluit.

Het beroepsschrift moet worden ingediend bij Rechtbank te Assen, Sector bestuursrecht, Postbus 30009, 9400 RA Assen. Wel is hiervoor griffierecht verschuldigd.

Het beroepsschrift moet worden ondertekend en moet tenminste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de dagtekening;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- d. de gronden van het beroep.

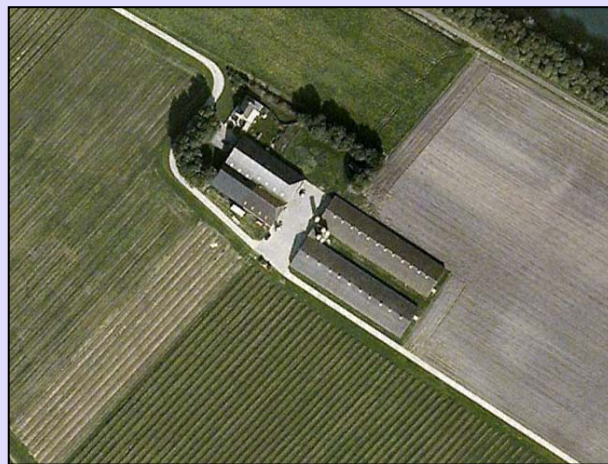
Op grond van artikel 6.8 van de Algemene wet bestuursrecht begint de termijn voor het indienen van een beroepsschrift met ingang van de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd.

Het besluit treedt in werking nadat de termijn voor het indienen van een beroepsschrift is verstreken.

Het indienen van een beroepsschrift schorst de werking van het besluit niet.

In dit kader kunnen belanghebbenden die een beroepsschrift hebben ingediend de voorzieningenrechter van genoemde rechtbank, verzoeken een voorlopige voorziening te treffen indien onverwijlde spoed gelet op de betrokken belangen dat vereist. Voorwaarde is wel dat dan ook een beroepsschrift is ingediend. Het verzoek kan ook digitaal worden ingediend bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Ruimtelijke onderbouwing Hoofdstraat 8 te Beerta



Datum: 22 maart 2012

Opdrachtgever
Boekhorst C.V.
Hoofdstraat 8
9686 VJ Beerta

Projectadviseur
Agra-Matic B.V.
J. Bouwman
Postbus 396
6710 BJ Ede

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1 Inleiding.....	4
1.1. Aanleiding.....	4
1.2. Keuze procedure	5
1.3. Leeswijzer	5
2 Beschrijving situatie	6
2.1. Huidige situatie.....	6
2.2. Noodzaak uitbreiding.....	7
2.3. Gewenste situatie	8
2.4. Humane gezondheid.....	9
3 Beleidskader	10
3.1. Provinciaal beleid.....	10
3.1.1. Provinciaal Omgevingsplan	10
3.1.2. Notitie Agrarische bouwblokken en landschap.....	13
3.2. Gemeentelijk beleid.....	14
3.2.1. Vigerende bestemmingsplan	14
3.2.2. Kadernota bestemmingsplan buitengebied.....	16
3.2.3. Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Oldambt	17
4 Omgevings- en milieuaspecten.....	19
4.1. Cultuurhistorie.....	19
4.2. Archeologie.....	20
4.3. Landschappelijke inpassing	21
4.4. Duisternis en stilte	22
4.5. Verkeer en parkeren.....	23
4.6. Geluidhinder.....	24
4.7. Geur	24
4.8. Luchtkwaliteit	25
4.9. Bodem	25
4.10. Water	26
4.10.1. Beschrijving watersysteem.....	27
4.10.2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater	28
4.10.3. Wateroverlast	28
4.10.4. Oppervlaktewaterkwaliteit	28
4.10.5. Grondwater	29

4.11. Ecologie	29
4.11.1. Gebiedsbescherming	29
4.11.2. Soortbescherming.....	33
4.12. Externe veiligheid	34
5 Uitvoerbaarheid.....	37
6 Conclusie	38
Bijlage 1: Gewenste situatie.....	40
Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan	41
Bijlage 3: Geurberekening V-stacks	42
Bijlage 4: Onderzoek luchtkwaliteit	44
Bijlage 5: Wateradvies Waterschap Hunze en Aa's.....	51
Bijlage 6: Brief provincie Groningen.....	52
Bijlage 7: Archeologisch bureauonderzoek.....	53

1 Inleiding

1.1. Aanleiding

Boekhorst C.V. heeft een gemengd bedrijf aan de Hoofdstraat 8 in Beerta, een dorp in de Groningse gemeente Oldambt. Het dorp ligt in de streek Reiderland en telt circa 2.500 inwoners. Het gemengde bedrijf bestaat uit akkerbouw en pluimvee. De akkerbouw op het bedrijf beslaat ongeveer 17 hectare met voornamelijk zomertarwe. De pluimveehouderij bestaat uit het houden van 60.000 vleeskuikens. Hiervoor is in 2003 een vergunning Wet milieubeheer verleend. De ondernemer wil nu het huidige bedrijf gaan uitbreiden. Daartoe wordt aan de zuidzijde van het bedrijf een nieuwe stal opgericht, voor het houden van 58.000 vleeskuikens. De nieuwe stal wordt circa 24,4 x 104,4 meter en wordt voorzien van warmtewisselaars. De bestaande stallen zijn voorzien van het systeem van mixluchtventilatie, conform de vigerende vergunning en het Besluit Huisvesting.



Figuur 1.1 Aanzicht van het bedrijf

De grondslag van de voorgenomen activiteiten is gelegen in twee redenen: wetgeving en bedrijfsontwikkeling. De relevante wet- en regelgeving betreft met name het Besluit Huisvesting. In het kader van deze regelgeving dienen op het bedrijf emissiearme huisvestingssystemen te worden toegepast. Daarnaast schrijven de welzijnseisen voor vleeskuikens per 1 februari 2011 voor dat maximaal 42 kg kuiken per m² netto staloppervlakte gehouden mag worden. Dit betekent dat de beschikbare oppervlakte voor de dieren verandert. De schaalvergroting is noodzakelijk om de concurrentie met collega's in binnen- en buitenland ook in de toekomst te kunnen aangaan. Door de algemene schaalvergroting in Europa is het mogelijk de kostprijs te beheersen. Gedeeltelijk is de schaalvergroting nodig om de kosten welke voortvloeien uit de opgelegde investeringen (Besluit Huisvesting en het Vleeskuikenbesluit) te kunnen financieren. Na de uitbreiding sluit de bedrijfsgrootte goed aan bij de verwachte grootte van pluimveebedrijven in de nabije toekomst. Op lange termijn kan daardoor de concurrentiepositie gehandhaafd en verbeterd worden. Voor de bovengenoemde ontwikkelingen is inmiddels de omgevingsvergunning onderdeel milieu verleend.

1.2. Keuze procedure

Het bedrijf is gelegen in het bestemmingsplan “Buitengebied Beerta” van de (voormalige) gemeente Beerta. In dit bestemmingsplan is op de Hoofdstraat 8 een bouwblok ingetekend met de bestemming ‘agrarische bedrijven’ en een oppervlakte van 4 hectare. De gebouwen van één bedrijf dienen gegroepeerd te worden binnen een denkbeeldige rechthoek met een oppervlakte van ten hoogste 1 hectare. De bedrijfsopzet die thans wordt nagestreefd, past echter niet binnen deze denkbeeldige rechthoek. Om deze reden is in 2010 reeds een overleg gestart met de gemeente. Dit heeft geresulteerd in een traject van keukentafelgesprekken met de provincie Groningen, gemeente Oldambt, Libau en initiatiefnemer, waarin de mogelijkheid van uitbreiding is onderzocht. Door alle partijen is geconcludeerd dat de gewenste opzet (landschappelijk gezien) aanvaardbaar is. Op de situatietekening in bijlage 1 is dit weergegeven.

Momenteel wordt door de gemeente Oldambt gewerkt aan de actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied. In dit bestemmingsplan zal het benodigde bouwperceel worden opgenomen. Omdat het nog enige tijd duurt alvorens het nieuwe bestemmingsplan van kracht is, wordt een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouw aangevraagd in combinatie met een afwijking bestemmingsplan. Daarvoor is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.3. Leeswijzer

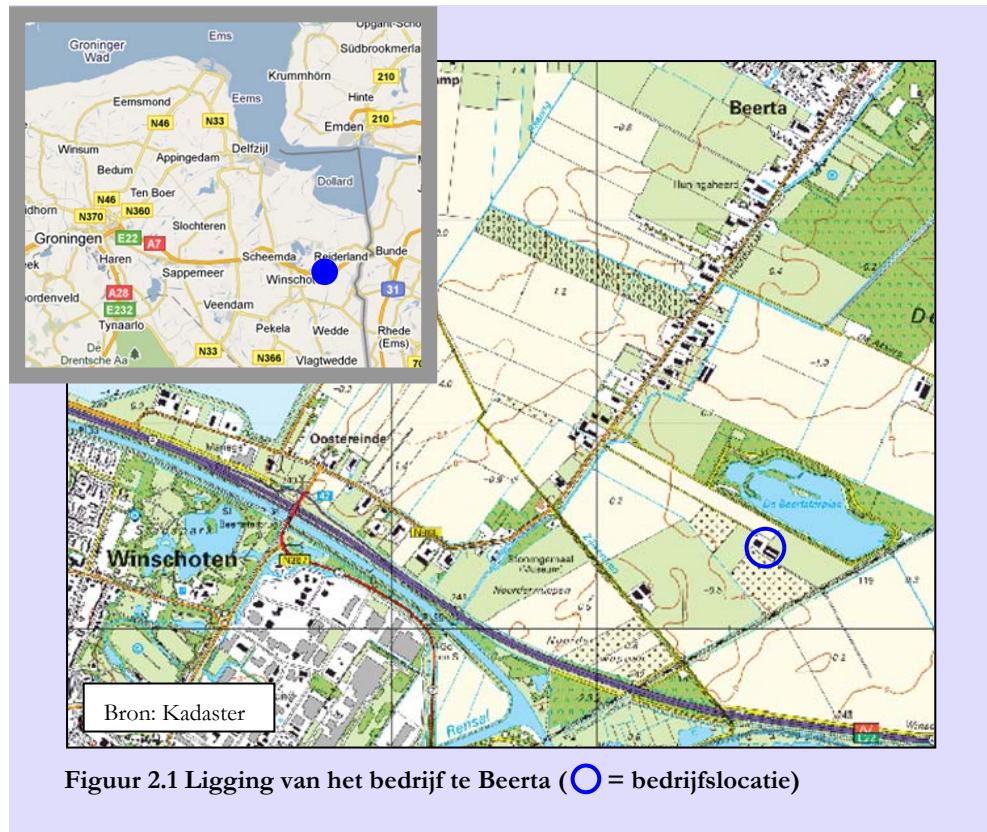
In deze ruimtelijke onderbouwing worden de ruimtelijke consequenties van het project op de omgeving weergegeven. Alle deelaspecten worden beschreven, waarbij de uitwijding per onderdeel is aangepast aan de mate waarin het project afwijkt van het geldende ruimtelijke beleid.

De ruimtelijke onderbouwing omvat naast dit hoofdstuk, 4 andere hoofdstukken. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige en de gewenste situatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante beleid. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 aandacht besteed aan de relevante omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 heeft betrekking op de uitvoerbaarheid van de plannen. Tenslotte bevat hoofdstuk 6 de conclusie van het geheel.

2 Beschrijving situatie

2.1. Huidige situatie

Boekhorst C.V. heeft een gemengd bedrijf aan de Hoofdstraat 8 te Beerta. Het betreffende perceel staat kadastraal bekend als gemeente Beerta, sectie K, nr. 270, 271. Volgens de vigerende milieuvergunning van 2003 mogen op het bedrijf 60.000 vleeskuikens worden gehouden. Daarnaast heeft het bedrijf 17 hectare akkerbouwgrond. Het teeltplan van het bedrijf omvat voornamelijk zomertarwe. De geoogste tarwe kan binnen de onderneming ten nutte worden gemaakt: het geplette graan maakt dan onderdeel uit van de voeding aan de kuikens. Op de topografische kaart van het Kadaster in figuur 2.1 is de ligging van het bedrijf weergegeven.

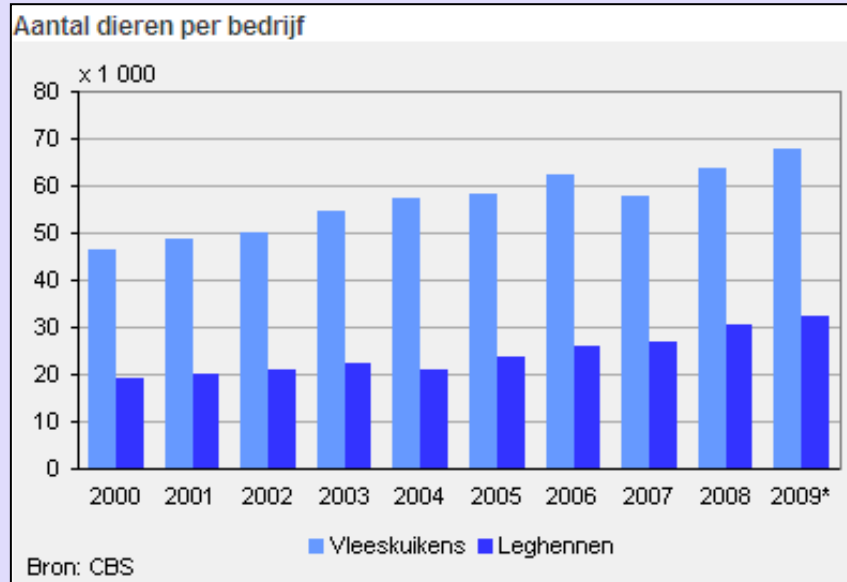


Binnen het agrarisch bouwperceel zijn een aantal bedrijfsgebouwen aanwezig:

- Twee pluimveestallen met een breedte van 18,6 meter en een lengte van 72,6 meter. Tussen de stallen is een technische ruimte aanwezig. In elke stal worden 30.000 vleeskuikens gehouden.
- Akkerbouwloods/werktuigenberging, inclusief werkplaats, met een oppervlakte van 32,9 x 42,0 meter.
- Een bedrijfswoning.

2.2. Noodzaak uitbreiding

De schaalvergroting heeft in de pluimveesector doorgezet. Ter illustratie: in 2009 waren er gemiddeld bijna 68.000 vleeskuikens per bedrijf. Vergeleken met 2000 is dit een stijging van 45 procent (zie onderstaande figuur).



Figuur 2.2 Gemiddeld aantal dieren per bedrijf

De consument moet kunnen rekenen op een veilig, gemakkelijk, gezond en niet te duur voedselpakket. Dat betekent dat pluimveebedrijven hun kosten moeten verlagen. Door een grotere omvang van het bedrijf is het mogelijk de kosten per dier van de duurste productiefactor (arbeid) te verlagen en zo de kostprijs te verbeteren. Bovendien kunnen transportmiddelen efficiënter gebruikt worden. Hiermee wordt een verbetering van de concurrentiepositie beoogd. De toenemende internationale concurrentie neemt niet weg dat er een blijvende druk om goedkoper te produceren zal blijven. Daarnaast wil de vleeskuikenhouder groeien om de investeringen in emissiereducerende technieken te kunnen dragen. De bedrijfsomvang van een agrarisch bedrijf wordt meestal vastgesteld met behulp van Nederlandse Grootte Eenheden (NGE). Uit figuur 2.3 op de volgende pagina blijkt dat het bedrijf in de bestaande situatie een bedrijfsgrootte van 92,61 NGE (12,33 + 80,28) heeft. In 2009 had een land- en tuinbouwbedrijf een gemiddelde bedrijfsomvang van 102 NGE. Het bedrijf van Boekhorst C.V. is met 60.000 vleeskuikens en 17 hectare zomertarwe 'kleiner dan gemiddeld' van omvang te noemen.

Zoals in de inleiding (hoofdstuk 1) al is aangegeven, is de provincie Groningen reeds de planvorming betrokken door inzet van de maatwerkbenadering. In september 2010 heeft de ondernemer een bedrijfsplan laten opstellen, waarin de noodzaak van de uitbreiding reeds beschreven is. Daarna is de maatwerkbenadering in gang gezet.

LEI

WAGENINGEN UR

Bron: Landbouw Economisch Instituut

Berekening van bedrijfsomvang (nge) en bedrijfstype (volgens NEG-typering)

Code	Omschrijving	Aantal eenheden	Nge per eenheid	Eenheid	Nge Totaal
Akkerbouwgewassen					
OG234	Zomertarwe	17,00	0,725	ha, gemeten maat	12,33
Kippen					
209	Vleeskuikens	80.000,00	0,001	aantal dieren	80,28

Op basis van de door u ingevulde gegevens worden de volgende kengetallen berekend:

Totale oppervlakte cultuurgrond	17 ha
Totale bedrijfsomvang	92,61 nge

Figuur 2.3 Huidige bedrijfsomvang

In Nederland is de totale omvang van de pluimveestapel van overheidswege gereguleerd. Het aantal pluimveerechten ligt vast. Het aantal kleine bedrijven (<40 NGE) neemt af, doordat deze bedrijven worden beëindigd. De vrijkomende productieruimte wordt op nationaal niveau opgevuld door grotere en gespecialiseerde bedrijven. Het aantal grotere bedrijven (>100 NGE) neemt hierdoor toe. De verwachting is dat de schaalvergroting de komende jaren doorzet. Om het inkomen op peil te houden en de investeringen in emissiereducerende technieken te kunnen dragen, dient het bedrijf van Boekhorst C.V. haar productiecapaciteit op te schalen.

Een andere oorzaak van het onder druk staan van de marges van het bedrijf, zijn de welzijnsregels. Deze regels schrijven voor dat per 1 februari 2011 maximaal 42 kilogram per vierkante meter netto staloppervlakte gehouden mag worden. Om hieraan te kunnen voldoen, wordt zo'n 25 procent van de kuikens uitgeladen op 35 dagen. Deze kuikens zitten nog niet op hun ideale slachtgewicht van 22 ons, welke ze op 42 dagen bereiken. Een gedeelte van de kuikens wordt dus licht afgeleverd. Hierdoor komen de marges van het bedrijf ook onder druk te staan.

2.3. Gewenste situatie

Vanwege de in de vorige paragraaf omschreven redenen wil de ondernemer aan de zuidoostzijde van het perceel een nieuwe stal oprichten voor het houden van 58.000 vleeskuikens. De nieuwe stal wordt circa 24,4 meter breed en 104,4 meter lang en krijgt een goothoogte van circa 2,4 meter en een nokhoogte van circa 7,0 meter. Tevens wordt deze stal aan de zuidoostzijde voorzien van een technische ruimte (circa 30 m²). De nieuwe stal wordt voorzien van warmtewisselaars. De verse buitenlucht wordt opgewarmd door afgezogen stallucht. Uit oogpunt van energiebesparing is het ook de besturing van de ventilatoren met een frequentieregelaar interessant. Een ander voordeel is de mogelijkheid om de minimumventilatie nauwkeuriger te sturen. Hiermee voldoet het bedrijf aan de normen vanuit het Besluit ammoniakemissie veehouderij (kortweg Besluit huisvesting). Daarnaast zijn de bestaande stallen voorzien van een systeem van mixluchtventilatie, conform de vigerende vergunning en het Besluit Huisvesting.

De schaalvergroting stelt het bedrijf in staat om de investeringen in emissiereducerende technieken (ook in die van de bestaande stallen) beter te kunnen dragen. De wens is het ontwikkelen van een duurzaam bedrijf, wat aansluit op de behoeften van het heden en dat het vermogen heeft om voor toekomstige generaties in behoeften te voorzien. Met deze opzet en grootte kan in de toekomst een rol van betekenis gespeeld worden op de markt.

De nieuwe stal is zodanig gesitueerd dat een optimale bedrijfsindeling wordt bereikt. Het laden en lossen van dieren geschied namelijk bij alle stallen aan de voorzijde van stal. Hierdoor kan de vrachtwagen vanaf één centraal plein alle stallen bereiken. Hierdoor worden onnodige (interne) transportbewegingen voorkomen. Voor de toegang tot de nieuwe stal en het plaatsen van de voersilo's is uitbreiding van de erfverharding noodzakelijk. De gewenste indeling van het perceel is weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1) en op het landschappelijk inpassingsplan (zie bijlage 2). Het streven is om te starten met de bouw van de nieuwe stal, nadat de periode van planvorming is afgerond.

In de toekomst wil Boekhorst C.V. nog een nieuwe stal realiseren voor eveneens 58.000 vleeskuikens, aan de zuidzijde van de stal waarvoor onderhavig plan is opgesteld. Deze stal zal op de middellange termijn (binnen 5 jaar) worden gerealiseerd. Op het landschappelijk inpassingsplan in bijlage 2 is de situering van deze stal reeds weergegeven.

2.4. Humane gezondheid

Initiatieven voor grootschalige veehouderij stuiten regelmatig op verzet vanuit de bevolking. Men maakt zich zorgen om de aantasting van het landschap, om de toenemende hinder door bijvoorbeeld stank, geluid en verkeer, om het welzijn van de dieren en om de eigen gezondheid. De aandacht voor de relatie met gezondheid blijft voornamelijk in Nederland een punt als gevolg van de hoge dichtheid van zowel mensen als dieren in ons land. In een onderzoek van LNV, RIVM rapport 'Volksgezondheidsaspecten van veehouderijen – megastallen in Nederland', wordt geconcludeerd dat megabedrijven niet alleen maar een verslechtering hoeven te betekenen voor wat betreft gezondheidsrisico's. Het RIVM schrijft dat er diverse bedreigingen, maar ook enkele kansen bij schaalvergroting zijn. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept worden ingevuld. Bij de uitbreiding van het bedrijf aan de Hoofdstraat 8 worden maatregelen genomen die een aantal dreigingen voor de volksgezondheid kunnen beperken. De uitbreiding is gelegen op grote afstand van woningen. Bovendien vindt de luchtuitstoot aan de achterzijde van de stal plaats. De nieuwe stal wordt voorzien van warmtewisselaars, waarbij de verse buitenlucht wordt opgewarmd door afgezogen stallucht. Hiermee voldoet het bedrijf aan de normen vanuit het Besluit ammoniakemissie veehouderij. Om de aantasting van het landschap te beperken is een beplantingsplan opgesteld, waardoor de nieuwbouw wordt ingepast in het landschap.

3 Beleidskader

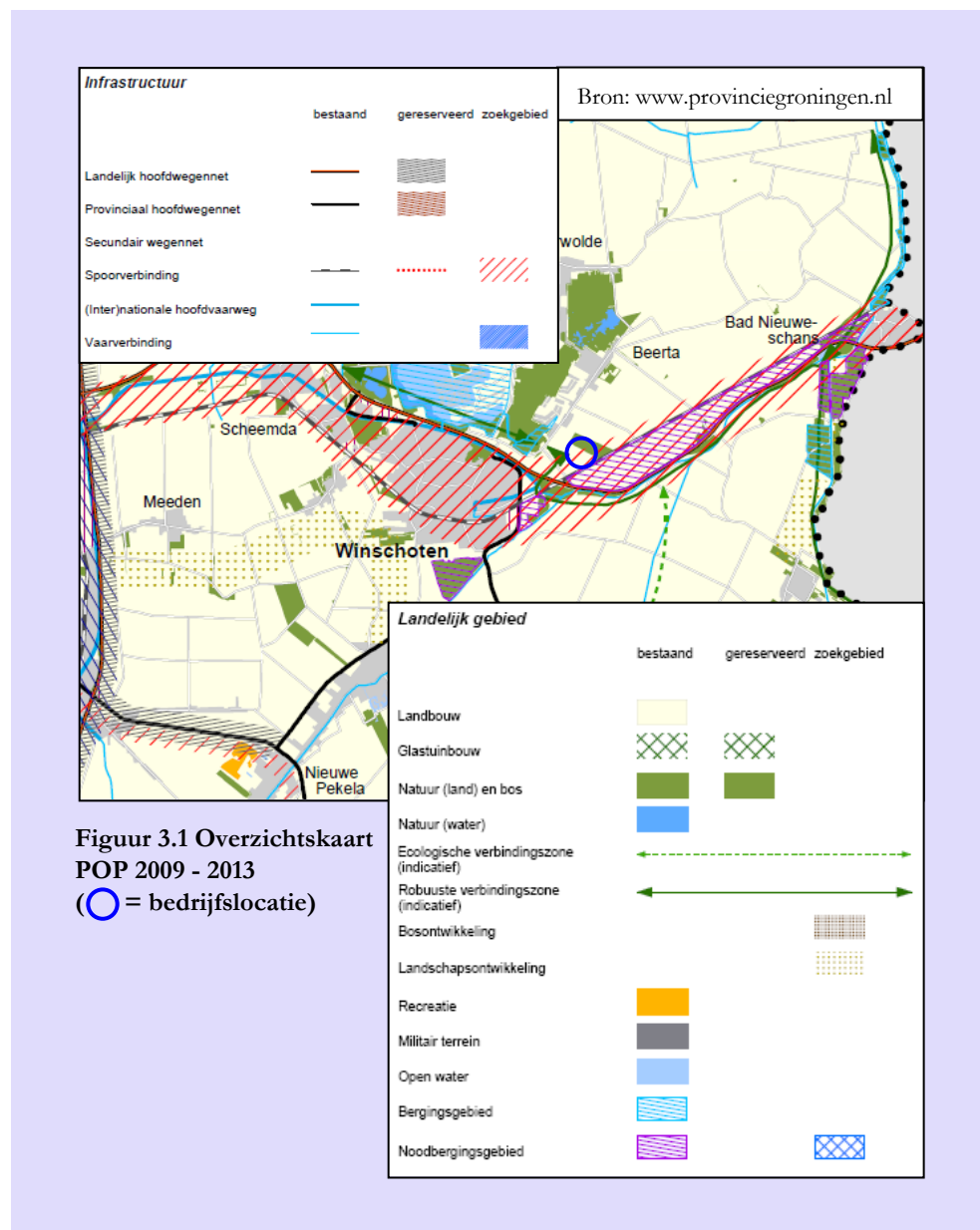
3.1. Provinciaal beleid

3.1.1. Provinciaal Omgevingsplan

De provincie Groningen heeft op 17 juni 2009 het POP 2009 – 2013 (Provinciaal Omgevingsplan) en een provinciale omgevingsverordening vastgesteld. Het POP is een geïntegreerd document met daarin het omgevingsbeleid op het gebied van milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening. De verordening stelt, ter borging van de provinciale ruimtelijke belangen, regels en geeft instructies aan in het bijzonder het lokaal bestuur. In het geheel wordt veel waarde gehecht aan het bewaren van de karakteristieken van de provincie Groningen, zoals gevarieerde landschappen, stilte en duisternis. Naast bescherming van de kernkwaliteiten in delen van de provincie, wordt in andere gebieden veel ruimte geboden aan economische ontwikkeling. Het POP is deels een voortzetting van bestaand beleid. Nieuw zijn bijvoorbeeld de begrenzingen voor intensieve veehouderij en de lichtuitstoot voor ligboxenstallen. Voor het gebied rondom de bedrijfslocatie aan de Hoofdstraat 8 is de ruimtelijke structuur opgenomen zoals afgebeeld in figuur 3.1 op de volgende pagina. Het bedrijf is gelegen in een bestaand landbouwgebied. Tevens is het gelegen op de rand van het zoekgebied voor spoorverbindingen. Dit zal echter geen gevolg hebben voor de gewenste uitbreiding.

De landbouw is een belangrijke economische drager van het platteland. De provincie Groningen wil de verdere ontwikkeling van een hoogwaardige en duurzame landbouw ondersteunen. Belangrijke ontwikkelingen in de sector zijn onder meer schaalvergroting, in combinatie met de afname van het aantal landbouwbedrijven, wijzigingen in het Europees landbouwbeleid, intensieve veehouderij en bio-based agrobusiness. Er wordt ruimte geboden voor schaalvergroting en verbreding met activiteiten zoals water- en natuurbeheer, recreatie, en zorg. De ontwikkeling van de landbouw zal naar verwachting ook worden beïnvloed door de klimaatverandering. Hogere temperaturen en een langer groeiseizoen bieden kansen voor de teelt van nieuwe gewassen.

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij vraagt om bijzondere aandacht vanwege de ongewenste effecten die daarvan uit kunnen gaan op het landschap. Intensieve veehouderij wordt uitgeoefend door niet-grondgebonden agrarische bedrijven, die zelfstandig of als neventak (nagenoeg) geheel in gebouwen varkens, pluimvee, vleeskalveren en/of pelsdieren houden. De provincie Groningen biedt ontwikkelingskansen aan bestaande intensieve veehouderijen, in de vorm van een zelfstandig bedrijf en in de vorm van een volwaardige neventak (bij een grondgebonden bedrijf), onder de voorwaarde dat dit plaatsvindt via een zorgvuldige maatwerkbenadering. Uitbreiding van het vloeroppervlak voor intensieve veehouderij is alleen mogelijk via een ontheffing. De provincie is dus altijd betrokken bij uitbreiding van intensieve veehouderijbedrijven. Aangezien het bedrijf van Boekhorst C.V. op 1 januari 2009 beschikte over een milieuvergunning voor het houden van tenminste 45.000 vleeskuikens wordt het bedrijf beleidsmatig benaderd als een volwaardige intensieve veehouderij.



In de provinciale omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor de vestiging en uitbreiding van agrarische bouwpercelen (artikel 4.19a). Hierin wordt onder andere het volgende aangegeven:

1. Een bestemmingsplan voorziet niet in:
 - a. nieuwe agrarische bouwpercelen;
 - b. uitbreiding van agrarische bouwpercelen tot een omvang groter dan twee hectare indien het de gemeente Oldambt betreft.
2. Een bestemmingsplan voorziet niet in de mogelijkheid tot oprichting van nieuwe agrarische bedrijfsbebouwing en bouwwerken buiten de aangewezen agrarische bouwpercelen.
3. Een bestemmingsplan voorziet in regels ter bescherming van monumentale erven.

4. Indien een bestemmingsplan voorziet in de uitbreiding tot een omvang groter dan één hectare, bevat de toelichting op het plan een beschrijving van de wijze waarop bij de situering, omvang en vormgeving van het agrarisch bouwperceel, alsmede in de bij het plan behorende regels rekening is gehouden met:
 - a. het respecteren van de historisch gegroeide landschapsstructuur;
 - b. het houden van afstand tot andere ruimtelijke elementen;
 - c. de toereikendheid van de infrastructurele ontsluiting;
 - d. de evenwichtigheid van de ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen;
 - e. de inpasbaarheid van de erfinrichting in het landschapstype;
 - f. de wenselijkheid om voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel c.q. het (te) verlaten bouwperceel te saneren.

Het onderhavige plan betreft de uitbreiding van een intensieve veehouderij. Hiervoor is de maatwerkbenadering toegepast (zie paragraaf 3.1.2). De maatwerkbenadering bestaat onder andere uit de zes hiervoor genoemde ruimtelijke randvoorwaarden waaraan agrarische schaalvergroting moet voldoen. Deze aspecten worden in hoofdstuk 4 verder uitgewerkt.

Provinciale Staten hebben op 9 maart 2011 de “Partiële herziening verordening intensieve veehouderij” vastgesteld. Daarin zijn de regels voor uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen aangescherpt. Het doel daarvan is aantasting van het landschap, de woonomgeving, en toerisme en recreatie door intensieve veehouderij te voorkomen. In de herziening wordt onderscheid gemaakt tussen witte, gele en groene gebieden. De kleur van het gebied bepaalt in hoeverre intensieve veehouderijen mogen uitbreiden:

- In witte gebieden mag de oppervlakte van de stal niet toenemen, alleen als dit noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan de eisen op het gebied van milieu en dierenwelzijn. Deze witte gebieden zijn gebieden rond woonkernen en gebieden die vanuit natuur, landschap en toeristisch-recreatieve betekenis kwetsbaar zijn.
- In gele gebieden mag de staloppervlakte tot maximaal 5000 m² toenemen.
- In groene gebieden mag de staloppervlakte tot maximaal 7500 m² toenemen.

Zoals blijkt uit figuur 3.2 op de volgende pagina is het perceel Hoofdstraat 8 gelegen in het groene gebied. Uitbreiding is mogelijk tot een stalvloeroppervlakte van 7.500 m². Na realisatie van de nieuwe gewenste stal is er sprake van een stalvloeroppervlakte ten behoeve van de intensieve veehouderij van circa 5.000 m².



3.1.2. Notitie Agrarische bouwblokken en landschap

De “Nota Agrarische bouwblokken en landschap” biedt ruimte aan agrarische ondernemers en aan het Groninger landschap, beide van groot belang voor de leefbaarheid in de provincie. Bij bedrijfsuitbreidingen wordt steeds vaker tegen de grenzen van het bouwblok aangelopen. Aan de andere kant gaat een vergroting van het bouwblok nog te vaak gepaard met een achteruitgang van de ruimtelijke kwaliteit. Deze nota richt zich op de ruimtelijke mogelijkheden van het vergroten van bestaande agrarische bouwblokken en vormt hiermee de uitwerking van het POP-beleid.

De ruimtelijke hoofdstructuur wordt bepaald door de gebiedsspecifieke karakteristieke landschapselementen (zoals polders, veenkoloniën, zandruggen, etc.) Deze elementen zijn mede bepalend voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van agrarische schaalvergroting. Gemeenten worden gevraagd de gebiedsindeling in de bestemmingsplannen buitengebied door te vertalen alsmede de in het POP genoemde ruimtelijke randvoorwaarden als kwalitatieve toetsingscriteria met de toepassing van de maatwerkbenadering aan de hierin opgenomen wijzigingsbevoegdheid te koppelen. Het gaat erom dat gemeenten voor alle gebieden op bedrijfsniveau opnieuw afwegen waar schaalvergroting kan plaatsvinden en waar niet.

Het gebied rondom de bedrijfslocatie bestaat uit de jonge zeekleipolders van het dijenlandschap. Dit landschap kenmerkt zich in hoofdzaak door haar (grootschalige) openheid, blokvormige kavelstructuur en de verspreid in de ruimte liggende boerenerven. Het dijenlandschap bestrijkt het gebied tot waar de invloed van de zee een dominante rol in de wordingsgeschiedenis van het landschap heeft gespeeld en wordt begrensd door het wegdorpenlandschap op de overgang zand/veen. Beerta ligt in het wegdorpenlandschap op de overgang zand/veen. Kenmerkend voor de bebouwingsstructuur van de wegdorpen zijn de variatie in ruimtevormen langs de langgerekte hoofdwegen waardoor de dorpen soms bijna ongemerkt in elkaar overgaan. Dichte bebouwing direct aan de straat en grote groene voorerven wisselen elkaar af. Aan de kleizijde van de linten ontbreekt bebouwing achter het lint terwijl zich aan de zand- en veenzijde kleinschalige verspreide bebouwing bevindt.

Op basis van het kenmerkende onderscheid in landschapstypen is in de “Partiële herziening verordening intensieve veehouderij” een onderscheid gemaakt in zogenaamde groene, gele en rode gebieden. De locatie aan de Hoofdstraat 8 is gelegen in een ‘groen gebied’. Het grootste deel van de regio valt onder groen gebied. De grote maten van open ruimten tussen de verspreid liggende ruimtelijke elementen biedt in deze gebieden veel perspectief voor een verdere vergroting van de meeste bestaande agrarische bedrijfspolumes zonder dat een aantasting van de ruimtelijke structuur, waar ze onderdeel van uitmaken, ontstaat. Hierbij bestaat uiteraard een bovengrens maar deze is in de groene gebieden op voorhand onmogelijk vast te leggen en wordt daarom vanaf ontwikkelingen van 1,5 hectare van geval tot geval te worden afgewogen. Vanaf 1,5 hectare wordt de provinciale maatwerkbenadering hierbij ingezet.

Gemeenten worden gevraagd de gebiedsindeling in de bestemmingsplannen buitengebied door te vertalen alsmede de in 3.1.8 van het POP genoemde ruimtelijke randvoorwaarden als kwalitatieve toetsingscriteria met de toepassing van de maatwerkbenadering aan de hierin opgenomen wijzigingsbevoegdheid te koppelen. Het gaat erom dat gemeenten voor alle gebieden op bedrijfsniveau opnieuw afwegen waar schaalvergroting kan plaatsvinden en waar niet.

De vijf ruimtelijke voorwaarden betreffen:

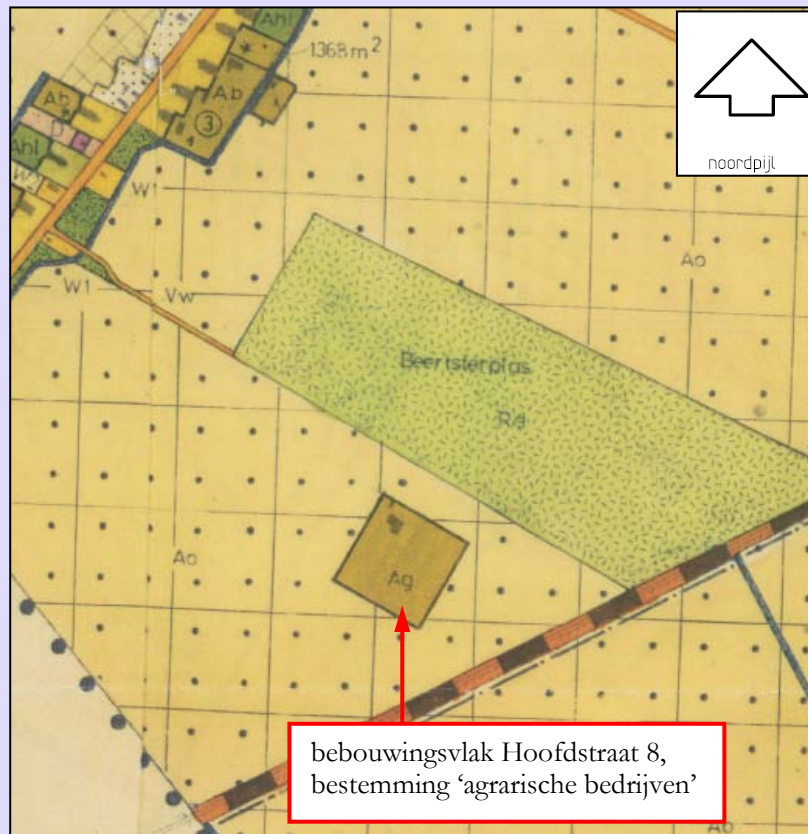
1. Respecteren historisch gegroeide landschapsstructuur.
2. Afstand houden tot ruimtelijke elementen.
3. Goede infrastructurele ontsluiting.
4. Zorgvuldige en evenwichtige ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen.
5. Erfinrichting afgestemd op het zorgvuldig inpassen in het landschapstypen.

De maatwerkbenadering vormt een procesmatig sturingsmodel waarbij op basis van een reeks keukentafelgesprekken tussen de ondernemer (en adviseur), gemeente, provincie en welstand, onder regie en eindverantwoordelijkheid van de gemeente, de schaalvergrotingsmogelijkheden in een specifieke situatie worden beschouwd. De ondernemer draagt hierbij in eerste instantie de verantwoordelijkheid voor de adequate doorvertaling van de ruimtelijke randvoorwaarden naar de voor hem specifieke situatie. Hiermee verdient hij als het ware de gewenste uitbreidingsruimte. Positieve uitkomsten van de keukentafelgesprekken vormen het startsein voor de formele vergunningsprocedure. Deze gesprekken hebben voor het bedrijf aan de Hoofdstraat 8 in 2010 reeds plaatsgevonden.

3.2. Gemeentelijk beleid

3.2.1. Vigerende bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan voor dit bedrijf is het bestemmingsplan “Buitengebied Beerta”, vastgesteld door de raad van de (voormalige) gemeente Beerta op 19 oktober 1993 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 5 april 1994. In dit bestemmingsplan is op de Hoofdstraat 8 een bouwblok ingetekend met de bestemming ‘agrarische bedrijven’ en een oppervlakte van 4 hectare. De als zodanig aangegeven gronden zijn bestemd voor al dan niet aan de grond gebonden veehoudbedrijven, fokkerijen en mesterijen van varkens, kalveren en pelsdieren, pluimveebedrijven, akkerbouw- of tuinbouwbedrijven en kwekerijen, met bijbehorende gebouwen, andere bouwwerken, erven en agrarische cultuurgronden. Figuur 3.3 op de volgende pagina betreft een ingescande uitsnede van de plankaart.



Figuur 3.3 Bestemmingsplankaart “Buitengebied Beerta”

Ten aanzien van de bijbehorende gebouwen geldt dat:

- a. zij slechts mogen worden gebouwd binnen het bebouwingsvlak;
- b. de afstand tot de as van de weg tenminste 15 meter dient te bedragen;
- c. het aantal dienstwoningen per bedrijf ten hoogste één mag bedragen;
- d. voor de gebouwen de volgende afmetingen in acht dienen te worden genomen:
 - goothoogte maximaal 4 meter;
 - goothoogte dienstwoning maximaal 8 meter;
 - bouwhoogte maximaal 14 meter;
 - dakhelling minimaal 22°;
 - inhoud dienstwoning maximaal 1.000 m³;
- e. de gebouwen van één bedrijf gegroepeerd dienen te worden binnen een denkbeeldige rechthoek met een oppervlakte van ten hoogste 1 hectare, met dien verstande dat bestaande gebouwen, welke op de plankaart grenzend aan het door bebouwingsgrenzen omgeven gedeelte van het bebouwingsvlak zijn aangegeven, buiten deze denkbeeldige rechthoek mogen zijn gelegen;
- f. binnen één bebouwingsvlak voor niet meer dan één bedrijf dan wel voor niet meer dan het op de plankaart aangegeven aantal bedrijven gebouwen mogen worden opgericht.

In deze bestemming zijn tevens begrepen andere bouwwerken ten behoeve van nutsvoorzieningen, de waterbeheersing, de geleiding, beveiliging of regeling van het verkeer en transport- en energieleidingen. Ten aanzien van deze bouwwerken geldt dat:

- a. de bouwhoogte van andere bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijven ten hoogste 14 meter mag bedragen binnen de hiervoor genoemde denkbeeldige rechthoek;
- b. buiten de hiervoor genoemde denkbeeldige rechthoek geen mestsilo's mogen worden gebouwd en de bouwhoogte van de overige andere bouwwerken ten behoeve van agrarische bedrijven ten hoogste 3 meter mag bedragen;
- c. de bouwhoogte van andere bouwwerken ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer ten hoogste 10 meter mag bedragen;
- d. de bouwhoogte van andere bouwwerken ten behoeve van de waterbeheersing en nutsvoorzieningen ten hoogste 5 meter mag bedragen;
- e. de bouwhoogte van andere bouwwerken ten behoeve van transport- en energieleidingen ten hoogste 2,5 meter mag bedragen;
- f. voor zover de andere bouwwerken een bouwhoogte hebben van meer dan 3 meter en naar hun aard niet aan de weg zijn gebonden, de afstand tot de as van de weg tenminste 15 meter dient te bedragen.

Momenteel wordt door de gemeente Oldambt gewerkt aan de actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied (zie 3.2.3). In het nieuwe bestemmingsplan zal een bouwperceel voor de locatie worden opgenomen, waarbinnen de bouwplannen passen (zie bijlage 1). Vooruitlopend hierop willen burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning verlenen met daarbij afwijking van het bestemmingsplan.

3.2.2. Kadernota bestemmingsplan buitengebied

In september 2008 is door de betreffende gemeenteraden de 'Kadernota bestemmingsplan buitengebied Reiderland, Scheemda en Winschoten' vastgesteld. In deze kadernota wordt het gemeentelijke beleid voor het buitengebied van de drie genoemde gemeenten vastgelegd voor de komende jaren. Onderwerpen die in deze kadernota aan bod komen zijn onder andere de volgende:

- intensieve veehouderij;
- schaalvergroting in de landbouw;
- nieuwvestiging van agrarische bedrijven;
- niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied;
- vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing;
- (behoud van) het open landschap;
- natuurontwikkeling;
- diverse overige thema's als mestvergisting, paardenhouderijen, mestbassins.

Op veel plaatsen in Nederland staat de landbouw onder druk. In toenemende mate moet de landbouw haar plaats delen met andere functies, zoals wonen, werken en natuur. Deze ontwikkeling werpt niet zelden belemmeringen op voor de bestaande agrarische bedrijven. In het plangebied bestaan echter nog uitstekende perspectieven voor de grondgebonden landbouw. Er liggen in dit deel van Nederland zeer goede kansen voor een verdere opschaling van de agrarische sector. In tegenstelling tot vele gebieden in Nederland hebben alternatieve functies hier slechts mondjesmaat hun intrede gedaan. De landschappelijke en/of milieukundige situatie vormt niet of nauwelijks een belemmering voor opschaling van de landbouw.

Vanuit het streven naar een duurzame en vitale landbouw, spreekt het daarom bijna vanzelf dat de gemeenten het bestaande landbouwgebied willen behouden en in dit gebied de landbouw ruime groei- en ontwikkelingsmogelijkheden wil geven. Ook het beleid van de Europese Unie is daarop gericht, mede vanwege de wereldwijde voedselschaarste en de daarmee stijgende voedselprijzen. Het betreffende gebied is aangeduid als 'Landbouwontwikkelingsgebied'. Ook het bedrijf van Boekhorst C.V. ligt in een dergelijk gebied. Zoals hierboven is gesteld, wordt in deze gebieden gestreefd naar (een verdere) schaalvergroting van de landbouwsector. De grondgebonden landbouw wordt in dit gebied beschouwd als de hoofdfunctie. Alle andere voorkomende functies zijn ondergeschikt hieraan ondergeschikt. Bij dit alles is ook de landschappelijke inpassing van de bouwpercelen een belangrijk aandachtspunt. Hierdoor wordt ook de kernkwaliteit 'duisternis' beschermd.

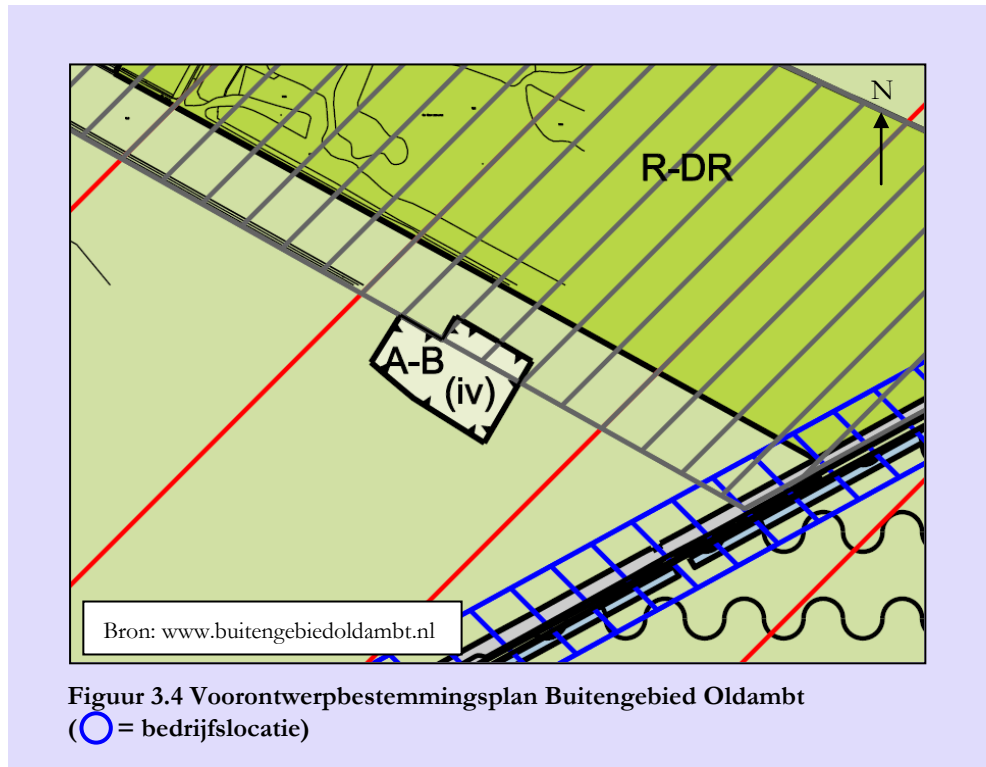
Eén van de hoofdthema's in het buitengebied is de omvang van agrarische bouwblokken. Niet alleen bij de voorbereiding van de Kadernota, maar ook in het kader van een aantal andere overlegsituaties wordt gesproken over de omvang van agrarische bouwblokken en de planologische regeling daarvan. In de gemeente Scheemda wordt reeds gewerkt met de gebiedsgerichte maatwerkbenadering (ook wel 'keukentafelbenadering') bij vergroting van agrarische bouwblokken. Tot nu toe is deze benadering gebruikt bij vrijstellingsverzoeken om in afwijking van het geldende bestemmingsplan een groter bouwblok te mogen realiseren.

Het is wenselijk om voor het buitengebied van Scheemda, Reiderland en Winschoten tot één benadering te komen. Daarbij zal aansluiting worden gezocht bij de maatwerkbenadering, zoals beschreven in de 'Nota Agrarische bouwblokken en landschap'. Deze nota heeft model gestaan voor de vertaling in de Kadernota. Er zal echter sprake zijn van 'voortschrijdend inzicht': de nieuwste inzichten zullen in de Kadernota (en later in het bestemmingsplan buitengebied) worden opgenomen.

Gezien de schaalvergroting die gaande is in de agrarische sector en het streven naar een verdere ontwikkeling van de landbouw ligt het voor de hand om in het 'Landbouwontwikkelingsgebied' bij recht een bouwvlak van 1,5 ha toe te staan. Dit biedt agrariërs de nodige groeimogelijkheden zonder dat daarvoor eerst een vrijstellings- of wijzigingsprocedure hoeft te worden gevolgd. Voorkomen moet worden dat in de landschappelijk kwetsbare polders versnippering van bebouwing op het bouwperceel ontstaat. In het bestemmingsplan zal dan ook worden bepaald dat de bebouwing dient te worden geconcentreerd op het bouwperceel.

3.2.3. Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Oldambt

Momenteel wordt door de gemeente Oldambt gewerkt aan de actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied. In dit bestemmingsplan is op de Hoofdstraat 8 een bouwblok ingetekend met de bestemming 'Agrarisch-Bedrijf' en de aanduiding 'intensieve veehouderij'. Het bouwblok heeft een oppervlakte van 1,5 hectare (zie figuur 3.4 op de volgende pagina). Een gedeelte van het bouwblok is gelegen in 'vervevingsgebied'.



De voor 'Agrarisch-Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor onder andere de uitoefening van het agrarisch bedrijf, met dien verstande dat intensieve veehouderijen uitsluitend zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij'. Tevens is in de regels opgenomen dat ter plaatse van de aanduiding intensieve veehouderij ten hoogste de bestaande oppervlakte aan bebouwing ten behoeve van de intensieve veehouderij is toegestaan. Uitbreiding is slechts toegestaan indien dit noodzakelijk is in verband met eisen van de gezondheids- en welzijnswet voor dieren. Het bedrijf heeft met een bouwblok van 1,5 hectare te weinig ruimte om het bedrijf te kunnen ontwikkelen en wordt zodoende in zijn toekomstige bedrijfsontwikkeling beperkt. Voor de gewenste ontwikkelingen dient het bouwblok dus vergroot te worden (zie bijlage 1). De Provincie Groningen is bij deze afweging betrokken door inzet van de maatwerkbenadering.

4 Omgevings- en milieuaspecten

4.1. Cultuurhistorie

De ontwikkeling van het huidige landschap vindt zijn basis in de bodem, de waterhuishouding, de natuurlijke vegetatie en de invloed die de mens in de loop van de tijd hierop heeft gehad. Door verschillen in het reliëf, de waterhuishouding en de vruchtbaarheidstoestand van de bodem, heeft de mens het gebied op verschillende manieren in gebruik genomen. Hierdoor zijn verschillende landschapstypen te onderscheiden met eigen cultuurhistorische, visuele en functionele kenmerken.

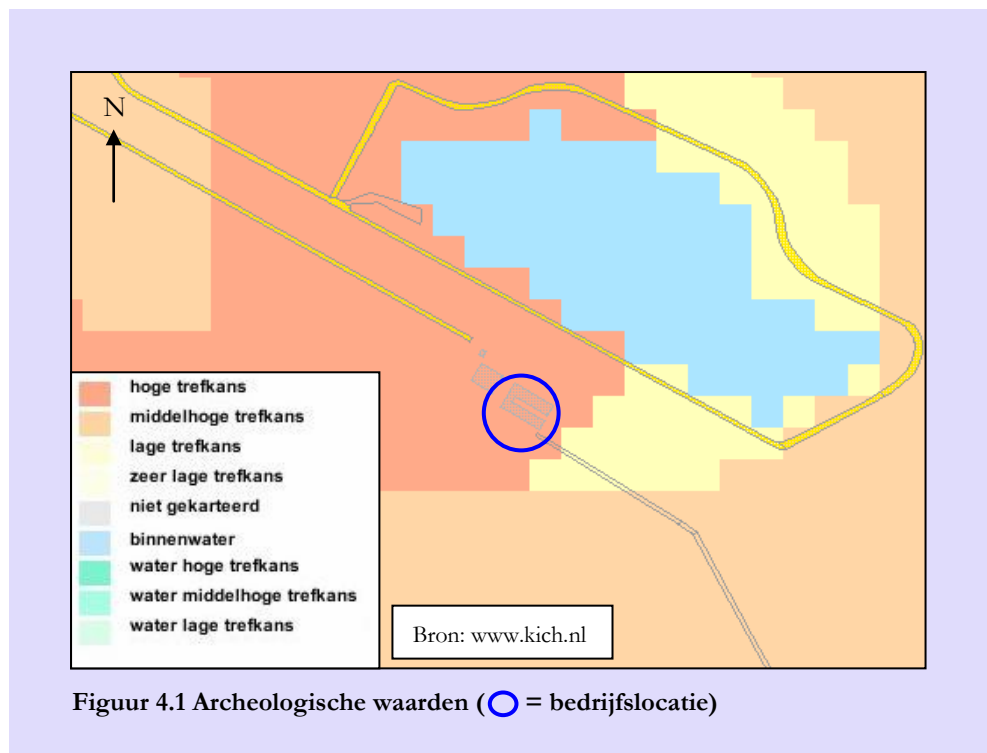
De wijze waarop de mens het gebied in gebruik heeft genomen, is sterk bepaald door de verschillen in de hoogteligging, de waterhuishouding en de bodem. De op de Dollard heroverde polders, waarin de bedrijfslocatie is gelegen, behoren tot het dijkenlandschap. De hoofdstructuur van dit landschapstype wordt gevormd door de dijken met het daarop aansluitende (rechte) wegenpatroon. Enkele van de dijken zijn vandaag de dag nog in het landschap zichtbaar en vormen cultuurhistorische en landschappelijk waardevolle overblijfselen van de vroegere strijd tegen het water. Andere dijken zijn niet of gedeeltelijk te herkennen (bijvoorbeeld aan het verschil in perceelstructuur aan beide zijden van de (voormalige) dijk. Waar de dijken (gedeeltelijk) zijn afgegraven, wordt de structuur gedomineerd door bewoningsreeksen, die achter de oorspronkelijke dijk en evenwijdig daaraan zijn gelegen. Het dijkenlandschap bestaat voor het overgrote deel uit grootschalige tot zeer grootschalige open gebieden. Plaatselijk komen langs (voormalige) dijken reeksen puntsgewijze verdichtingen voor in de vorm van boerderijen met erfbeplantingen of boomgaarden. Lijnvormige verdichtingen (in de vorm van beplantingen) komen langs de randen van het gebied voor. Het landschap kent een vlakke ligging en bestaat hoofdzakelijk uit grote akkerbouwpercelen. Onder het verdrongen en overslibde veenontginningslandschap gaan echter overblijfselen schuil van kerken, begraafplaatsen, verkaveling en grondbewerking.

Zoals hiervoor is aangegeven, wordt de omgeving rondom het bedrijf aan de Hoofdstraat gekenmerkt door een grootschalige openheid. Ook deze karakteristieke elementen acht de provincie beschermenswaardig. Deze gebiedskarakteristieken dienen gewaarborgd te blijven. De ontwikkelingen op het bedrijf van Boekhorst C.V. hebben echter geen nadelige invloed op bovengenoemde aspecten.

4.2. Archeologie

Uitgangspunt voor het bestemmingsplan met betrekking tot archeologie is het veiligstellen van de aanwezige (en aangetoonde) en de te verwachten archeologische waarden. Conform het Verdrag van Valletta dient gestreefd te worden naar het behoud van archeologische resten in de archeologische verwachtingszones. Ter implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving, is de Wet Archeologische Monumentenzorg opgesteld en in november 2007 in werking getreden. De kern van de nieuwe wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven. De wet geeft aan dat archeologische belangen op een verantwoorde manier worden meegenomen in ruimtelijke plannen. Gemeenten dienen dus bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden en provincies hebben hierbij een toetsende rol.

De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) heeft samen met de provincies de Archeologische Monumentenkaart (AMK) ontwikkeld, waarop behoudenswaardige archeologische terreinen staan vermeld. Ook hanteert de provincie Groningen kaarten waarop de trefkans op archeologische vondsten staat aangegeven. Het bedrijf is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (zie onderstaande figuur 4.1).



Door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) is voor de betreffende locatie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 7), om inzicht te verkrijgen in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat, afhankelijk van de bodemopbouw en de mate waarin het bodemprofiel is verstoord, binnen het plangebied archeologische waarden uit de steentijden en de Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn.

Ter plaatse van de nieuwbouw en de nieuwe aanplant worden, indien er nog een intact podzolprofiel aanwezig is onder de afdekkende kleilaag, alleen resten uit de steentijden verwacht. De grond, waar de nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd, is echter in de afgelopen decennia in gebruik geweest als akkerbouwgrond. Deze grond is regelmatig omgeploegd, waardoor een verstoring van de bovenste bodemlaag reeds heeft plaatsgevonden. Aangezien de bouw van de pluimveestal geen diepe fundatie vergt, zal er geen sprake zijn van een verdere verstoring van de bodem. De verstoring door nieuwe aanplant wordt vermeden door te kiezen voor ondiep wortelende bomen en heesters.

4.3. Landschappelijke inpassing

Het bedrijf van Boekhorst C.V. is gelegen in het buitengebied, op geruime afstand van dorpskernen. De omgeving kenmerkt zich door de aanwezigheid van veelal agrarische bedrijven, waardoor sprake is van een open gebied. De bedrijven zijn dan ook op grote afstand van elkaar gelegen. Kenmerkend voor het gebied zijn het wegdorpenlandschap van het Schiereiland van Winschoten en het grootschalig open dijkenlandschap van de omliggende Dollardpolders. In het Oldambt neemt de landbouw traditioneel een zeer centrale plaats in. Door schaalvergroting neemt echter de druk op het landschap toe. De provincie wil, in overleg met gemeenten en waterschappen, ruimte bieden aan de verdere ontwikkeling van grootschalige landbouw in de Dollardpolders. Het grootschalige open landschap biedt hiervoor de ruimte, maar ook hier is een goede inpassing vereist.

De afzonderlijke gebouwen op een boeren erf dienen samen een herkenbare eenheid te vormen. Er is samenhang gewenst in architectuur tussen de bedrijfswoning en de bedrijfsbebouwing. Samen tonen ze de normen en voorkeuren van de ondernemer. De bebouwing wordt in schaal en karakter aangesloten op het omliggende landschap en op de stedenbouwkundige structuur. Alle stallen zijn in eenzelfde richting op het erf geplaatst. Ook de nieuwe gebouwen worden in deze richting geplaatst, haaks op de weg. De bebouwing is georiënteerd naar de openbare weg. Op deze wijze wordt aangesloten bij de bebouwingsstructuur op het bedrijf en in de omgeving. In overleg met de gemeente Oldambt wordt de nieuwe bebouwing landschappelijk ingepast. Dit is verder uitgewerkt in bijlage 2.

De nieuwe gebouwen zijn, met de juiste insteek, in staat het landschap te versterken en bieden de burger zicht op moderne hedendaagse landbouw. De stal betreft een eenvoudige, rechthoekige constructie. Er wordt gebruik gemaakt van 'natuurlijke', goed in het landschap passende kleuren. De gevels worden uitgevoerd gelijkwaardig aan de bestaande gevels (metselwerk), zoals dit gebruikelijk is in de omgeving. De daken krijgen een donkere antracietkleur (niet glimmend) en de topgevels worden uitgevoerd middels een groenkleurige beplating. Dit alles geeft een rustiger beeld op het terrein. Op deze wijze voegen de gebouwen zich in het landschap. Bovendien is dergelijke detaillering, kleur- en materiaalgebruik gebruikelijk en gewenst in de omgeving. Het ontwerp van de stal zal ter beoordeling worden voorgelegd aan de welstandscommissie.

Op grond van de Omgevingsverordening moet het bestemmingsplan een beschrijving bevatten van de wijze waarop bij de situering, omvang en vormgeving van het agrarisch bouwperceel, alsmede in de bij het plan behorende regels, rekening is gehouden met:

- a. het respecteren van de historisch gegroeide landschapsstructuur;
- b. het houden van afstand tot andere ruimtelijke elementen;
- c. de toereikendheid van de infrastructurele ontsluiting;
- d. de evenwichtigheid van de ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen;
- e. de inpasbaarheid van de erfinrichting in het landschapstype;
- f. de wenselijkheid om voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel c.q. het (te) verlaten bouwperceel te saneren.

De uitwerking van de punten a t/m e is terug te vinden in de landschappelijke inpassing die mede tot stand is gekomen in overleg met de provincie. De toereikendheid van de infrastructurele ontsluiting is bovendien nader omschreven in paragraaf 4.5. Punt f is niet aan de orde, aangezien alle gebouwen nog intensief gebruikt worden voor de bedrijfsvoering. Er is geen sprake van niet meer in gebruik zijnde opstallen.

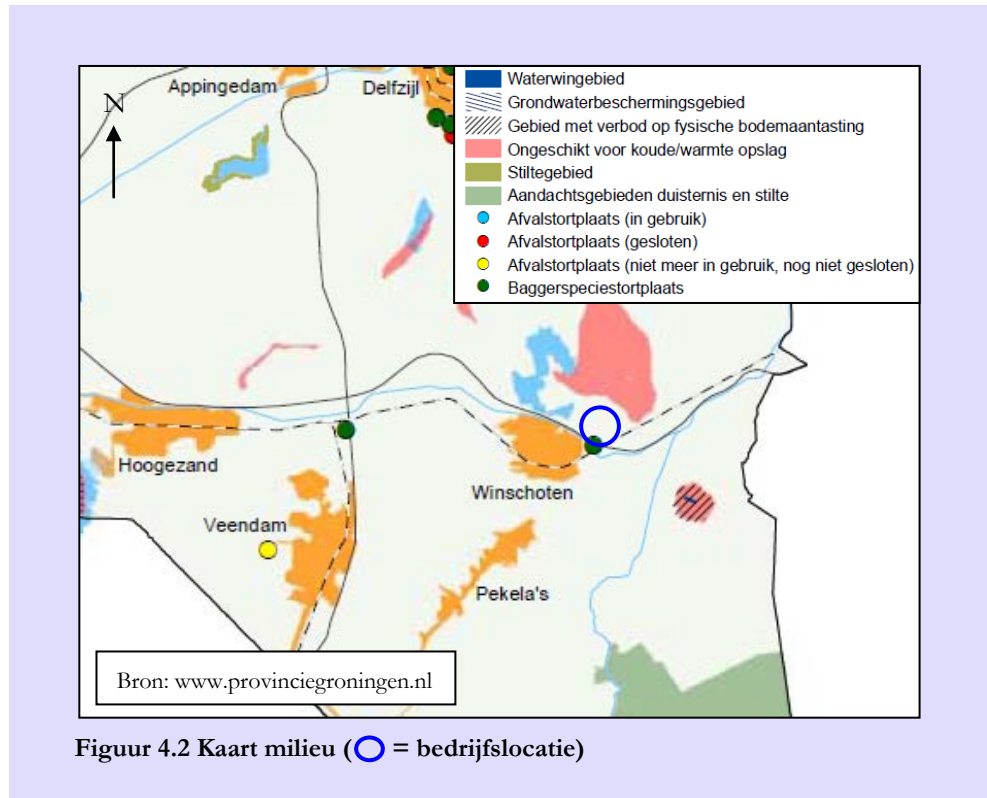
4.4. Duisternis en stilte

Kernkarakteristieken zijn fysiek van aard en bestaan uit de landschappelijke en cultuurhistorische elementen die voor een gebied kenmerkend zijn. Ook duisternis en stilte worden beschouwd als kernkarakteristieken voor vrijwel de gehele provincie. De provincie Groningen wil de kernkarakteristieken, in samenwerking met gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties en andere belanghebbenden beschermen, beheren en waar mogelijk versterken. Dit betekent dat ontwikkelingen die druk op deze karakteristieken veroorzaken, of die hier schadelijk voor kunnen zijn, ruimtelijk zorgvuldig ingepast moeten worden.

Lichtuitstoot en lawaai verstoren het dagnachtritme, de oriëntatie en de rust van dieren en tasten de belevingswaarde van duisternis en stilte voor de mens aan. De provincie wil deze kernkarakteristieken daarom overal beschermen en bevorderen, maar vooral in gebieden met hoge natuur- en landschappelijke waarden, zoals de EHS, de Natura 2000-gebieden, de nationale landschappen en de weidevogelgebieden, maar ook in de trekroutes van vogels en vleermuizen. De bedrijfslocatie van Boekhorst C.V. is niet gelegen in één van deze benoemde gebieden.

De provincie neemt maatregelen om de lichthinder en het energiegebruik door de openbare verlichting langs provinciale wegen te verminderen, rekening houdend met aspecten als sociale- en verkeersveiligheid. In vergunningen voor bedrijven en instellingen worden zo nodig voorschriften opgenomen voor de lichtuitstoot. Aan gemeenten en waterschappen wordt gevraagd om bij nieuwe plannen en vergunningverlening aandacht te besteden aan lichthinder. Dat geldt vooral voor de lichtuitstoot van agrarische bedrijven met ligboxenstallen. Om die reden zijn in de Omgevingsverordening regels opgenomen om deze ontwikkeling te beperken. Onderhavig plan betreft de bouw van een pluimveestal. Bij dergelijke agrarische bouwwerken is nagenoeg geen sprake van lichtuitstoot. In de nachtperiode is de verlichting in de diervverblijven zelfs geheel uitgeschakeld.

In paragraaf 4.6 wordt nader ingegaan op het aspect geluidhinder. Om het verkeerslawaaï structureel te beperken brengt de provincie in de periode tot en met 2012 een geluidsarm wegdek aan op de drukste provinciale wegen. Voor het beschermen van stilte zijn in een aantal kwetsbare gebieden stiltegebieden aangewezen waarvoor in de Omgevingsverordening regels zijn opgenomen. Uit figuur 4.2 blijkt dat de bedrijfslocatie van Boekhorst C.V. niet is gelegen in een stiltegebied.



Ter bescherming van duisternis en stilte zijn twee aandachtsgebieden aangewezen. Deze gebieden zijn als zodanig aangewezen omdat ze goede mogelijkheden bieden om praktijkervaring op te doen met de actieve bescherming van duisternis en stilte, niet omdat de problematiek hier groter zou zijn dan in andere delen van de provincie. Uit de aanwijzing van de aandachtsgebieden vloeien geen beperkingen voor bijvoorbeeld de normale agrarische bedrijfsvoering voort. De bedrijfslocatie is niet gelegen in een aandachtsgebied, zoals blijkt uit figuur 4.2. Tevens wordt bij de activiteit (het houden van vleeskuikens) weinig geluid geproduceerd en vinden de meeste verzorgingsactiviteiten in het dierverblijf plaats.

4.5. Verkeer en parkeren

Ten behoeve van de nieuwbouw van de pluimveestal zijn geen nieuwe parkeerplaatsen noodzakelijk. Tijdens de milieuprocedure zijn er echter klachten geweest over het parkeren op de openbare weg ten behoeve van het laden en lossen van pluimvee. De heer Boekhorst heeft toegezegd dit probleem op te zullen lossen. Daartoe zal de bestaande erfverharding uitgebreid worden. Bovendien worden op deze wijze de draaicirkels van de voertuigen die op het bedrijf moeten laden, lossen en parkeren op eigen terrein gerealiseerd. Voor de ontsluiting van het bedrijf wordt op dit moment gebruik gemaakt van één inrit. Deze inrit wordt, net als in de huidige situatie, gebruikt voor de aan- en afvoer van dieren, de aanvoer van voer en de afvoer van mest.

Het bedrijf wordt verlaten via de Hoofdstraat (N966). Daardoor is het perceel te bereiken zonder (kwetsbare) dorpskommen te doorsnijden. Na circa 2 km in noordwestelijke richting wordt de snelweg A7 bereikt. Verkeerskundig leidt dit niet tot problemen. De geluidsbelasting als gevolg van de bij het bedrijf behorende verkeersbewegingen wordt toegelicht in paragraaf 4.6.

4.6. Geluidhinder

In de Wet geluidhinder (WGH) is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Het onderhavige plan betreft echter het realiseren van een stal ten behoeve van het fokken en houden van vleeskuikens. Dit gebouw kan niet aangemerkt worden als geluidgevoelig object in de zin van de Wet geluidhinder. Derhalve vormt het aspect geluidhinder geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

Als gevolg van de nieuwbouw van de pluimveestal zal het aantal geluidsbronnen en verkeersbewegingen enigszins toenemen. Het gaat hier echter om vergelijkbare geluidsbronnen en bewegingen die reeds op het bedrijf aanwezig zijn c.q. plaatsvinden. Het aantal verkeersbewegingen voor het transport van voer en dieren zal enigszins toenemen, doordat er meer dieren aanwezig zijn op het bedrijf. Deze toename is beperkt, aangezien transporten gecombineerd worden door gebruik te maken van volle en/of grotere vrachtwagens. Wel zal de afvoer van pluimveemest naar akkerbouwpercelen in de omgeving toenemen.

Door plaatsing van de ventilatoren aan de achterzijde van de stal en door toepassing van moderne frequentiegeregelde ventilatoren in de bestaande stallen wordt met name de geluidsemissie in de avond- en nachtperiode beperkt. Daarnaast zal er sprake zijn van wijziging van los- en laadplaatsen. Omdat de bewegingen verspreid over de week plaatsvinden en niet gelijktijdig met andere activiteiten, zal de invloed hiervan op de geluidsbelasting voor omwonenden gering zijn. Aangezien de stal naast de bestaande pluimveestal wordt gerealiseerd is de afstand tot de meest naburige woning ruim, namelijk circa 650 meter. Middels de omgevingsvergunning onderdeel milieu is zeker gesteld dat geldende geluidsnormen niet worden overschreden.

4.7. Geur

De Wet geurhinder en veehouderij vormt het enige toetsingskader voor de geurhinder vanwege tot veehouderij behorende dierenverblijven. De geuremissie uit de dierenverblijven wordt berekend op basis van vastgestelde geuremissiefactoren die zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderijen. De geurbelasting van geurgevoelige objecten in de omgeving wordt berekend met het verspreidingsmodel V-stacks Vergunning.

De wet geeft maximale waarden voor de geurbelasting die de veehouderij op een gevoelig object mag veroorzaken. Voor de omgeving waar de projectlocatie is gelegen geldt een norm van 2 OUE/m³ voor objecten binnen de bebouwde kom en 8 OUE/m³ voor objecten buiten de bebouwde kom. Uit de berekening met V-stacks Vergunning blijkt dat de geldende normen worden gerespecteerd (zie bijlage 3).

De geurbelasting op het meest dichtbij het bedrijf gelegen punt (De Beersterplas 2) 15,8 OU_E/m^3 bedraagt. Op de andere punten is de geurbelasting lager en op de punten Beersterplas 1 en Beersterplas 3 is de geurbelasting van de nieuwe situatie 2,1 OU_E/m^3 respectievelijk 2,3 OU_E/m^3 . De Beersterplas is een recreatiegebied waar mensen op een dag voor een kortere of langere periode verblijven. Ook verplaatsen mensen zich per auto, per fiets of wandelend over het pad langs de Beersterplas. Dit korte verblijf van verschillende mensen over wisselende dagen in het jaar wordt in de regelgeving niet gezien als 'gelijk te stellen aan bewoning'. Dit komt overeen met de beoordeling dat beperkt bewoonde recreatiewoningen ook niet worden gezien als voor geurgevoelige objecten. Daardoor wordt er geen norm gesteld aan de maximale geurbelasting op het pad rondom de Beersterplas.

Indien het gevoelig object een woning bij een (voormalige) veehouderij in het buitengebied is, geldt een minimale afstand van 50 meter tussen de gevel van de woning en het emissiepunt van de stal. Tevens gelden minimale afstanden tussen de gevel van een stal en de gevel van een geurgevoelig object: 25 meter voor objecten buiten de bebouwde kom en 50 meter voor objecten binnen de bebouwde kom. Geurgevoelige objecten bevinden zich echter op grotere afstand.

4.8. Luchtkwaliteit

In de Wet Luchtkwaliteit 2007 worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de lucht. Eén van de eisen is een maximumwaarde voor de hoeveelheid stof die zich in de lucht bevindt. Het Milieu- en Natuur Planbureau beschikt over kaarten met informatie over de luchtkwaliteit in Nederland. Deze gegevens dateren uit 2010. De achtergrondconcentratie van fijn stof (PM_{10}) in de omgeving van Beerta is circa 21,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Volgens de wettelijke normen mag deze concentratie maximaal 40,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedragen.

De geproduceerde hoeveelheid fijn stof is afhankelijk van het aantal gehouden dieren en het toegepaste huisvestingssysteem. Op dit moment is de uitstoot van fijn stof (60.000 vleeskuikens) 1.320 kg per jaar. Wanneer de nieuwe stal is gerealiseerd, neemt de totale uitstoot van fijn stof toe. De uitstoot wordt dan 2.596 kg per jaar (118.000 vleeskuikens). De fijn stofverspreiding wordt berekend met het verspreidingsmodel ISL3a. In bijlage 4 zijn de resultaten van de fijn stofberekening opgenomen. Daaruit blijkt dat de wettelijke norm van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ niet overschreden wordt. Ook de drempelwaarde (35) voor het gemiddeld aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor 24-uurgemiddelden over 5 jaar wordt niet overschreden.

Ook op de punten rond de Beersterplas zijn verspreidingsberekeningen gemaakt. Voor dit onderdeel hoeft geen beoordeling plaats te vinden, omdat het betreffende pad geen verblijfsgebied is (zie paragraaf 4.7). Wel blijkt uit de resultaten van deze verspreidingsberekeningen dat aan te stellen normen voor woon- of verblijfsgebied wordt voldaan.

4.9. Bodem

In de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) is een lijst opgenomen met activiteiten die als bodembedreigend worden beschouwd. Zo worden bijvoorbeeld de opslag van dieselolie in een bovengrondse tank, de opslag van oliën in emballage, de opslag van ruwvoer en bijproducten (CCM) en de opslag van dierlijke meststoffen in een put/bassin op grond van de NRB als bodembedreigende activiteiten aangemerkt. In de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) van het bedrijf zijn gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem voorgeschreven.

Op grond van artikel 8 van de Woningwet bevat de bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem. Deze voorschriften hebben uitsluitend betrekking op bouwwerken waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen aanwezig zullen zijn. Voor een stal is dit niet het geval. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is voor de oprichting van dit bouwwerk dus niet relevant.

De bodem ter plaatse van het bedrijf is opgebouwd uit veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand. Ten behoeve van de nieuwbouw zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. De grond die hierbij vrijkomt, wordt elders op het perceel gebruikt om hoogteverschillen te vereffen. Het uitvoeren van sonderingen is waarschijnlijk noodzakelijk. Voor de omgevingsvergunning onderdeel bouwen zal het plan nader constructief worden onderbouwd.

4.10. Water

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn het Nationaal Waterplan, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij de initiatiefnemer en het waterschap.

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Hunze en Aa's is verwoord in het nieuwe beheerplan 2010-2015. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en –afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

Het waterschap Hunze en Aa's kent binnen zijn beheergebied 7 watersystemen. Voor al deze stroomgebieden zijn integrale watersysteemplannen opgesteld waarin de doelen voor het Waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn opgenomen. De KRW omvat regelgeving ter bescherming van alle wateren door middel van het stellen van haalbare doelen die voor de eerste termijn in 2015 worden bereikt. De kaderrichtlijn gaat daarbij uit van een benadering vanuit de stroomgebieden. De uitvoering van de kaderrichtlijn vraagt een grote inspanning van verschillende partijen op internationaal, nationaal en regionaal niveau. Het waterschap zoekt naar duurzame oplossingen. We willen dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoon water ook relatief schoon blijft. Een toename van het verharde oppervlak in risicogebieden of beekdalen wordt gecompenseerd met extra waterberging. Regenwater dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is, wordt zoveel mogelijk vastgehouden of geborgen en eventueel hergebruikt. De laatste mogelijkheid is afvoeren via bestaande watergangen.

De plannen zijn voorgelegd aan waterschap Hunze & Aa's voor de uitvoering van een watertoets. Deze watertoets geeft informatie over de waterhuishoudkundige situatie rondom het plangebied en hoe moet worden omgegaan met water op aandachtspunten zoals riolering, oppervlaktewaterkwaliteit, wateroverlast, grondwaterwinning, etc. De watertoets is als bijlage 5 bijgevoegd.

4.10.1. Beschrijving watersysteem

De hoogte van het maaiveld ligt gemiddeld op 30 cm + NAP. De bodem bestaat uit veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bedraagt ongeveer 80 – 140 cm beneden maaiveld. De locatie is niet gelegen in een waterwin-, waterbergings- of grondwaterbeschermingsgebied. Verder liggen binnen de planlocatie geen bijzondere functies, waarmee rekening gehouden moet worden.

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Veranderingen hierin moeten besproken worden met de betrokkenen. Daarnaast is een Watervergunning nodig. Het waterschap streeft ernaar om het hoofdwatersysteem in eigendom, beheer en onderhoud te hebben. Daarnaast moeten er langs hoofdwatergangen beschermingszones van 5 meter gevrijwaard blijven van obstakels. De nieuwe stal wordt niet binnen een dergelijke zone gerealiseerd. Dat geldt ook voor de erfverharding, bomen en struiken. Mochten er toch werken uitgevoerd worden binnen de beschermingszone, dan worden deze via een Watervergunning aangemeld.

Het waterschap heeft de ontvangstplicht van het afvalwater uit het gemeentelijke rioleringstelsel. Via rioolgemalen en rioolpersleidingen van het waterschap wordt het vuile water naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie getransporteerd. In de nabijheid van het plangebied is geen rioolpersleiding gelegen. Binnen een zonering van 5 meter aan weerszijden van de persleiding is het namelijk niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigen.

4.10.2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater

Uitgegaan wordt van duurzame oplossingen, waarbij het hemelwater en daarmee het watersysteem niet negatief wordt belast. Hemelwater wordt gescheiden opgevangen, zo mogelijk vast gehouden en/of geïnfiltreerd en pas dan afgevoerd naar het watersysteem. Het hemelwater, wat valt op de nieuwe verharding, wordt niet afgevoerd via het riool. Dit wordt middels een afvoervoorziening in de bodem gebracht en komt dus niet in het riool terecht. Dat heeft als voordelen dat de rioolwaterzuiveringsinstallatie niet wordt overbelast en dat er minder of geen overstorten van het riool zullen plaatsvinden bij hevige buien. Doordat het schone hemelwater niet in contact komt met bedrijfsprocessen, raakt het niet vervuild en kan het rechtstreeks afgevoerd worden naar de bodem. Het erf wordt bovendien regelmatig drooggereinigd om te voorkomen dat hemelwater in contact komt met vervuilende stoffen als mest, voeders, etc. De peilgebieden waarin het plangebied ligt, hebben voldoende bergingscapaciteit. Er hoeft derhalve geen extra waterberging te worden gerealiseerd.

Het afvalwater neemt door de ontwikkelingen enigszins toe. Het betreft hoofdzakelijk spoelwater ten behoeve van het reinigen van de stal. Dit afvalwater wordt gescheiden afgevoerd naar een inloopput, welke in de nabijheid van de stal gerealiseerd zal worden. Vervolgens wordt het afvalwater regelmatig afgevoerd van het bedrijf.

4.10.3. Wateroverlast

Bij een bouwplan moet, ook als er geen wateroverlast bekend is, in het nieuwe plan rekening worden gehouden met de klimaatveranderingen. Voor nieuwe plangebieden kunnen daarom ook afwijkende situaties ontstaan die wel tot wateroverlast kunnen leiden. Voorkomen dat er grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat is beter dan later alsnog aanpassingen of inspanningen te moeten uitvoeren.

De realisatie van de nieuwbouw leidt tot een toename van verhardingen en bebouwing. Het oppervlak van de nieuwe bebouwing bedraagt circa 2.633 m². Verder is er extra bestrating noodzakelijk (circa 945 m²). Om dit te compenseren moet 270 m³ waterberging worden gerealiseerd in het plangebied. Door de toename van het verharde oppervlak en door het afkoppelen van verharde oppervlakken zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen mag de afvoer uit het plangebied de gemiddelde afvoer in landelijk gebied van 1,54 l/sec/ha (capaciteit gemaal Hongerige wolf) niet overschrijden.

Het hemelwater kan afstromen naar het omliggende land aan de zuid(west)zijde, waar het kan infiltreren in de bodem. Daar heeft het dan kans om in de bodem te infiltreren. De peilgebieden waarin het plangebied ligt, hebben voldoende bergingscapaciteit. Er wordt als gevolg van de nieuwbouw dan ook geen wateroverlast verwacht. Mocht in de toekomst blijken dat dit wel het geval is, dan zal er nieuw oppervlaktewater gegraven worden.

4.10.4. Oppervlaktewaterkwaliteit

Het aanwezige of ontvangende oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed. Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk.

Het plan maakt geen functies mogelijk die tot extra belasting van de waterkwaliteit kunnen leiden. Daarnaast wordt vermeden dat hemelwater in contact komt met materialen die milieubelastende stoffen uitlogen. Deze materialen kunnen hiermee bodem en water(bodem) belasten. Zware metalen (bv. koper, zink, lood), mineralen, teer, bitumen of uitlogende verduurzamingsmiddelen kunnen hieronder worden verstaan. Voor veel van deze verontreinigende materialen zijn tegenwoordig goede milieuvriendelijke en duurzame alternatieven. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn.

4.10.5. Grondwater

In bebouwde gebieden is het freatisch grondwater van groot belang. Een te hoge grondwaterstand kan resulteren in grondwateroverlast, te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het uitgangspunt is dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Het is dan ook belangrijk bij elk plan samen met het waterschap eerst vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de gewenste grondwaterstanden zijn. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het plangebied bedraagt ongeveer 80 – 140 cm beneden maaiveld. Er worden dan ook geen problemen verwacht vanwege te hoge grondwaterstanden.

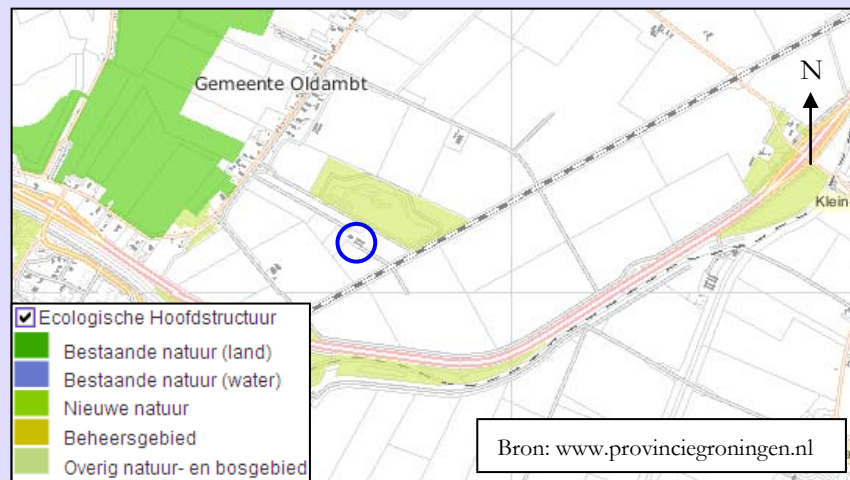
4.11. **Ecologie**

4.11.1. Gebiedsbescherming

Behoud en op termijn verbetering van de biodiversiteit is een belangrijke doelstelling van het landelijke en provinciale natuurbeleid. Door waardevolle natuurgebieden te beschermen, kunnen zeldzame dier- en plantensoorten beter overleven. In Nederland wordt vanaf 1990 gewerkt aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS): een samenhangend netwerk van ecologisch waardevolle gebieden. De EHS bestaat uit de volgende begrensde gebieden:

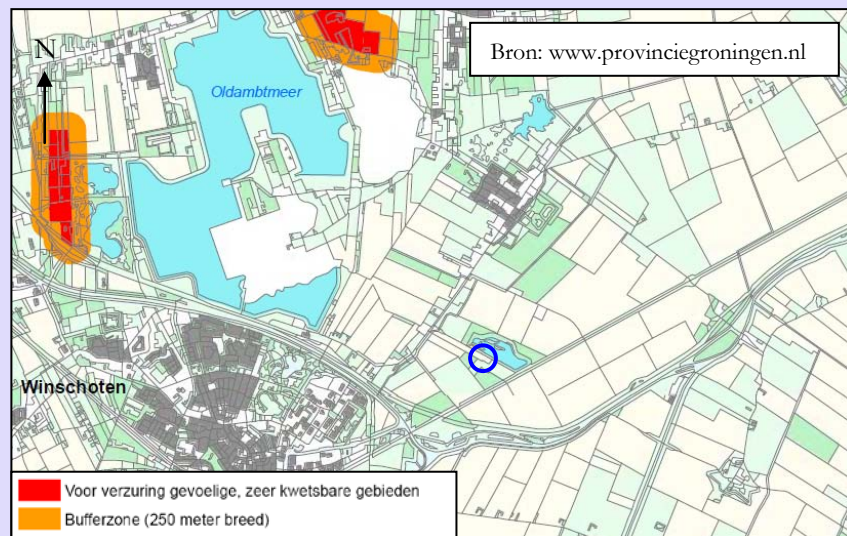
- bestaande natuurgebieden: gebieden die qua omvang, samenhang en kwaliteit daadwerkelijk bijdragen aan het functioneren van de EHS;
- nieuwe natuurgebieden: landbouwgebieden die worden omgezet in natuurgebied;
- beheergebieden: landbouwgebieden waarbinnen grondeigenaren subsidies kunnen ontvangen voor natuurvriendelijk beheer;
- ecologische en robuuste verbindingzones.

Om de EHS te realiseren heeft de provincie Groningen in 1991 met het Rijk afgesproken om 10.300 hectare nieuw natuurgebied te ontwikkelen in de periode tot 2018. Hiervan is inmiddels ongeveer 6.500 hectare verworven. In de omgeving van het bedrijf zijn diverse natuurgebieden en ecologische verbindingzones gelegen (zie figuur 4.3 op de volgende pagina). Aan de noordoostzijde, op circa 170 meter van de uitbreiding, ligt een natuur- en bosgebied behorende tot de EHS. Het bedrijf van Boekhorst C.V. is echter niet gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.



Figuur 4.3 Ecologische Hoofdstructuur (○ = bedrijfslocatie)

Zoals uit figuur 4.4 blijkt, zijn er in de directe omgeving van het bedrijf geen kwetsbaar gebieden in het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij gelegen, die bescherming nodig hebben. Voor de kwetsbare gebieden geldt een beschermingszone van 250 meter. Het bedrijf van Boekhorst C.V. ligt dus buiten een dergelijke beschermingszone. Dit betekent dat er geen sprake is van een nadelige invloed door het bedrijf op de ecologische situatie van een kwetsbare gebied.



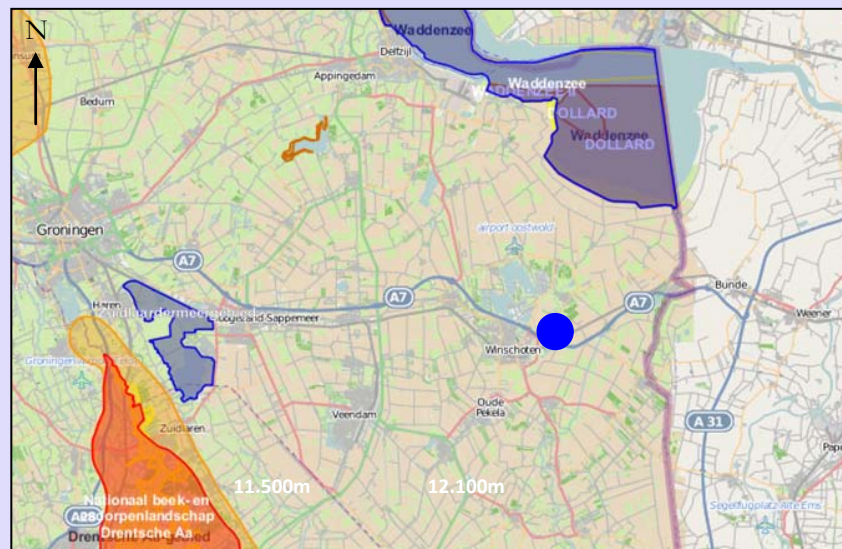
Figuur 4.4 Kwetsbare gebieden (○ = bedrijfslocatie)

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet (zie paragraaf 4.11.2).

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden),
- beschermde natuurmonumenten,
- wetlands.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, een habitat- en vogelrichtlijngebied, betreft de 'Waddenzee' (zie blauwe gebied in figuur 4.5). Dit gebied is gelegen op circa 10 km ten noord(oost)en van het bedrijf en tevens gedeeltelijk aangewezen als beschermd natuurmonument. Het gehele gebied is bovendien aangeduid als een wetland. Wetlands zijn waterrijke gebieden, bijvoorbeeld moerassen of veengebieden. Deze natuurgebieden hebben belangrijke functies, onder andere voor trekvogels, vissen en andere waterdieren. Wetlands en de planten- en diersoorten die erin leven, worden beschermd door het Ramsar Verdrag uit 1971. Sinds de wijziging van de Natuurbeschermingswet valt de bescherming van wetlands onder deze wet.



Figuur 4.5 Aanwezige natuurwaarden (● = bedrijfslocatie)

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen. Het gebied is in 2007 in het estuarium van de Eems-Dollard met 4.153 hectare uitgebreid. Hetzelfde gebied zal op korte termijn ook door Duitsland worden aangemeld. Het gebied is namelijk gelegen in het deel van het estuarium waarop beide landen aanspraak maken.

Nederland kent twintig Nationale Landschappen. Deze gebieden hebben een unieke combinatie van cultuurhistorische en natuurlijke elementen. Daarmee vertellen ze het verhaal van het Nederlandse landschap. De Nationale Landschappen worden gekenmerkt door een bijzondere samenhang tussen landschapselementen als natuur, reliëf, grondgebruik en bebouwing. Door het aanwijzen van Nationale Landschappen wil de overheid het typische Nederlandse landschap behouden. Nationale Landschappen worden beschermd op grond van hun archeologisch of cultuurhistorisch waardevolle eigenschappen. Het bedrijf is niet gelegen in een Nationaal Landschap (zie licht oranje gebieden in figuur 4.5). Het dichtstbijzijnde Nationale Landschap is de “Drentsche Aa” op circa 26 km ten zuidwesten van de bedrijfslocatie en zal daarom geen invloed hebben op het voornemen.

Nationale Parken (natuurparken), de rode gebieden in figuur 4.5, zijn de meest waardevolle natuurgebieden van Nederland. In Nederland is een nationaal park een natuurgebied van ten minste duizend hectare, met een karakteristiek landschap en bijzondere planten en dieren. Het beheer van een nationaal park is gericht op natuurbehoud en -ontwikkeling, natuurgerichte recreatie, educatie en voorlichting, en op onderzoek. Naast natuurparken vormen ook kustgebieden en bosgebieden een belangrijk onderdeel van de Nederlandse natuur. De genoemde gebieden worden alleen beschermd wanneer zij tevens zijn aangewezen op grond van natuurbeschermende regelgeving. Het dichtstbijzijnde nationale park is het “Nationaal beek- en esdorpenlandschap Drentsche Aa” op circa 27,5 km van de bedrijfslocatie. Dit zal vanwege de grote afstand geen invloed hebben op het voornemen.

Als gevolg van de uitbreiding van het bedrijf aan de Hoofdstraat 8 neemt de ammoniakemissie af. In de oorspronkelijke situatie was sprake van 60.000 vleeskuikens. Dat betekende een ammoniakemissie van 4.800 kg NH₃. Wanneer de nieuwe stal is gerealiseerd wordt de totale ammoniakemissie 4.366 kg NH₃ per jaar (118.000 vleeskuikens). Ten opzichte van de oorspronkelijke situatie is dus sprake van een afname van de ammoniakemissie met 434 kg NH₃. Dit betekent dat de depositie van het bedrijf op de hiervoor genoemde natuurgebieden zal afnemen.

Aan de provincie Groningen is gevraagd te beoordelen of voor het wijzigen van het bedrijf van Boekhorst C.V. een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is. In deze aanvraag is tevens de tweede fase meegenomen (uitbreiding van het bedrijf met nog een nieuwe stal voor 58.000 vleeskuikens). De provincie heeft per brief op 9 september 2011 gereageerd op dit verzoek (zie bijlage 6). Uit de aangeleverde gegevens hebben zij afgeleid dat er sprake is van een geringe depositietoename op de Natura 2000-gebieden Lieftingsbroek, Drentsche Aa-gebied, Zuidlaardermeer en de Waddenzee. Lieftingsbroek is van deze Natura 2000-gebieden het enige gebied met een voor verzuring en vermesting gevoelige habitat. Gelet op de grote afstand tot Lieftingsbroek en de geringe depositietoename van de wijziging van het pluimveebedrijf op de Natura 2000-gebieden, concludeert de provincie dat het uitvoeren van de bedoelde activiteiten op de aangegeven wijze, geen negatieve effecten zullen veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van de genoemde Natura 2000-gebieden.

Overigens zal naar verwachting in 2012 het beleid ten aanzien van de bescherming van gebieden, die vallen onder de Natuurbeschermingswet, worden aangepast. Bij brief van december 2010 heeft de staatssecretaris van Economische zaken, Landbouw en Innovatie aan de Tweede Kamer laten weten de wetgeving te zullen aanpassen. In het plan voor natuurbescherming zal moeten worden beoordeeld welke flora en fauna aanwezig is en welke mate van bescherming noodzakelijk is. Tevens zullen beheersplannen voor de gebieden worden opgesteld. De te beschermen natuurwaarden zijn voor het grootste deel gelegen op niet voor verzuring gevoelige bodem, waardoor er geen schade zal ontstaan aan de flora en fauna in de omgeving van het bedrijf. De toekomstige wetgeving voor natuurbescherming zal naar verwachting geen wijziging betekenen voor onderhavig plan.

4.11.2. Soortbescherming

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en Faunawet. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden en beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en Faunawet noodzakelijk. In deze wet wordt onderscheid gemaakt in drie tabellen beschermde soorten: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermde) en tabel 3-soorten (strikt beschermd). Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik.

De nieuwbouw wordt gerealiseerd op wat nu in gebruik is als bouwland. In het gebied komen veel konijnen en hazen voor. Op grond van de landschapsstructuur mag verder worden aangenomen dat kleine zoogdieren, zoals kleine marters, muizen en spitsmuizen vrij algemeen voorkomen. Het gaat hier echter niet om beschermde soorten. Ook van vleermuizen komen alleen de algemene soorten voor. Het is hoogst onwaarschijnlijk dat er beschermde soorten, gezien de habitateisen, zullen worden verstoord of vernietigd door de geplande activiteiten. Aangezien er op het bedrijf sprake is van veel menselijke activiteiten zullen er in de nabije omgeving van de nieuwe stallen geen vogels broeden en/of verblijven in het veld. Bovendien zijn de agrarische bedrijfslocatie en de aangrenzende gras- en bouwlanden altijd gebruikt.

Bij de initiatiefnemer is geen informatie bekend over de aanwezigheid van bedreigde plant- en diersoorten op de locatie. Mede op basis van de visuele waarnemingen zijn er geen verdere aanwijzingen dat binnen het plangebied beschermende flora of verblijfs-, rust- of voortplantingsplaatsen van beschermde dieren aanwezig zijn. Gezien het huidige agrarische gebruik en de situering van het gebied ligt dit ook niet voor de hand. Bij de realisering van het initiatief zijn geen schadelijke effecten op kritische inheemse bedreigde soorten te verwachten, in het plangebied dan wel op hun duurzaam leefgebied. Ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet wordt derhalve niet nodig geacht.

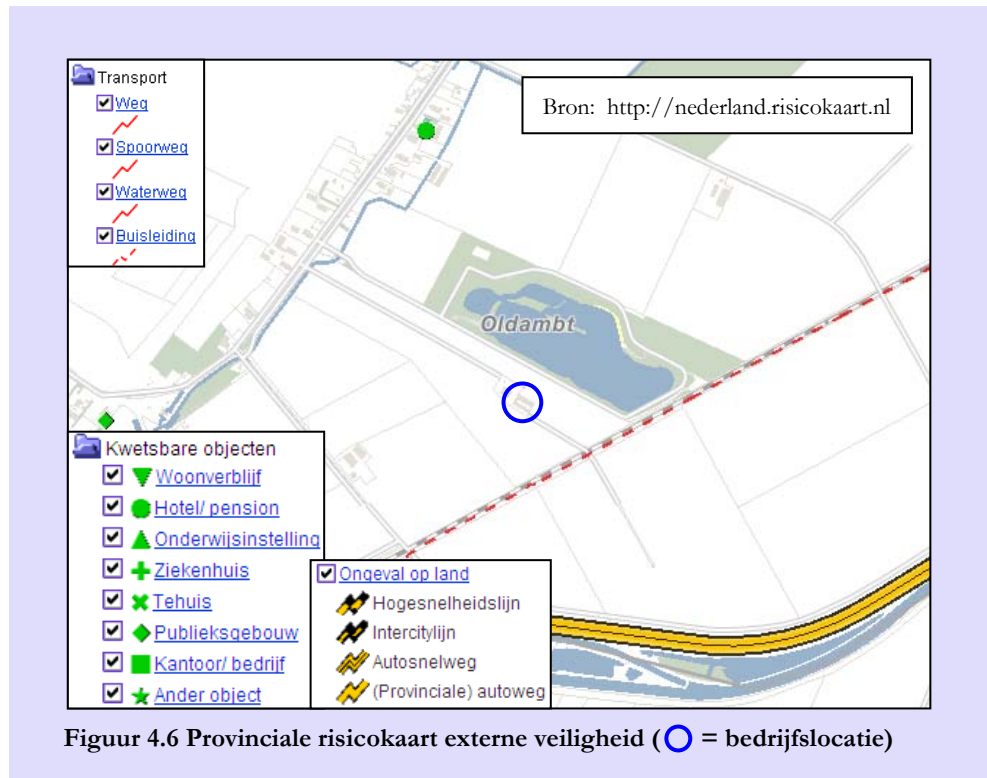
4.12. Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij om de risico's die verbonden zijn aan opslag, vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Op het bedrijf wordt dieselolie opgeslagen. Dit is ook in de huidige situatie het geval. De opslagvoorzieningen voor (diesel)olie voldoen aan de eisen zoals gesteld in de PGS 30. Een eventuele opslagvoorziening voor propaan moet vanaf 1 januari 2008 voldoen aan de eisen in het Activiteitenbesluit. Op dit moment is een dergelijke voorziening niet aanwezig. Het is ook niet de verwachting dat hier in de toekomst sprake van zal zijn. Op het bedrijf worden tevens koudemiddelen toegepast. Dit gebeurt volgens de daarvoor geldende richtlijnen. Ter bestrijding van een beginnende brand zijn brandblusmiddelen aanwezig. Verder worden op het bedrijf geen gevaarlijke stoffen opgeslagen.

De Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) heeft tot doel de risico's te beperken die gerelateerd zijn aan externe veiligheid. Het BEVI legt grenswaarden vast die moeten worden toegepast bij het verlenen van vergunningen in relatie tot ruimtelijke ordening. Het Besluit bevat normen voor de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden. Maar het Besluit bepaalt ook wat in de directe omgeving mag worden gebouwd. Daarnaast regelt het Besluit dat overheden moeten motiveren welk risico zij in de omgeving van risicovolle inrichtingen accepteren.

Provincies maken en beheren risicokaarten. Dit is wettelijk verankerd in de nieuwe Wet Veiligheidsregio's. In een ministeriële regeling zijn nadere, algemeen verbindende voorschriften voor de risicokaarten opgenomen. In deze ministeriële regeling wordt beschreven welke kwetsbare objecten en risicovolle situaties op de risicokaart moeten worden getoond. Ook zijn regels opgenomen voor de productie, het beheer en de vormgeving van de risicokaart, zodat de risicokaarten van alle provincies een uniform uiterlijk hebben en hetzelfde werken. De gegevens dienen actueel te worden gehouden.

Vanuit de omgeving zijn er een aantal risico's, waar eventueel rekening mee gehouden dient te worden (zie figuur 4.6 op de volgende pagina). Aan de zuid(oost)zijde van het bedrijf ligt, op een afstand van circa 250 meter (langs de spoorlijn Winschoten-Nieuweschans), een buisleiding voor het transport van gevaarlijke stoffen. Tijdens het transport kunnen dingen mislopen waardoor de gevaarlijke lading kan ontbranden of exploderen of waardoor er bijvoorbeeld giftige gassen ontsnappen via een lek of breuk. Bij risicovolle buisleidingen kan gedacht worden aan hogedruk transport van aardgas, maar ook aan olie, benzine, kerosine, chemische producten en industriële gassen. Deze stoffen kunnen giftig, lichtontvlambaar, of brandbaar zijn. Buisleidingen lopen meestal ondergronds, maar kunnen soms ook bovengronds voorkomen. De grootste kans op een beschadiging aan een buisleiding ontstaat door graafwerkzaamheden. Denk hierbij aan werkzaamheden aan gas-, olie- en waterleidingen in de grond, of kabels voor stroom, TV, telefoon en internet. In het algemeen geldt dat alleen die buisleidingroutes op de risicokaart vermeld staan waarvoor een kans op overlijden bestaat van 1 op 1 miljoen per jaar.



Met ingang van 1 januari 2011 is het nieuwe Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden, met uitzondering van artikel 6, lid 4, dat met ingang van 1 juli 2013 in werking treedt, en artikel 21, dat met ingang van 1 juli 2011 in werking is getreden. Ook hierin is vastgelegd dat het plaatsgebonden risico voor een kwetsbaar object, veroorzaakt door een buisleiding, niet hoger mag zijn dan 10^{-6} per jaar. De exploitant moet de aanleg van een buisleiding zodanig uitvoeren dat het plaatsgebonden risico van de buisleiding op een afstand van vijf meter gemeten vanuit het hart van de buisleiding niet hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Tevens is op circa 750 meter afstand de snelweg A7 gelegen. Er kunnen zich kettingbotsingen voordoen. Daar zijn veel voertuigen bij betrokken en er kunnen veel slachtoffers vallen. Er is kans op chaos, paniek en brand en er kunnen ook gevaarlijke stoffen vrijkomen. Over deze weg vindt namelijk ook transport van gevaarlijke stoffen plaats. Tijdens het transport kunnen dingen misgaan waardoor de gevaarlijke lading kan ontbranden of exploderen of waardoor er bijvoorbeeld giftige gassen ontsnappen via een lek of breuk. In het algemeen geldt dat die wegen op de risicokaart vermeld staan waarvan er bekend is dat er een overschrijding van de wettelijke norm is. Deze norm is het plaatsgebonden risico 10^{-6} .

Het plaatsgebonden risico (PR) is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechte reeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het plaatsgebonden risico wordt gebruikt bij de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden en wat in de directe omgeving ervan gebouwd mag worden. De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit milieukwaliteitseisen Externe veiligheid inrichtingen en in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Bij een plaatsgebonden risico van 10^{-6} is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Een PR van 10^{-6} wordt in de regels voor ruimtelijke ordening en externe veiligheid echter als een relatief hoog risico beschouwd. Bij een PR van 10^{-6} is de kans dat een persoon op die afstand van het ongeval daadwerkelijk overlijdt nog redelijk groot. Wegens dit soort relatief grote overlijdenskansen mogen er binnen de contour van 10^{-6} in principe geen kwetsbare objecten staan. De locatie van Boekhorst C.V. is echter op voldoende afstand van de bovengenoemde buisleiding en snelweg gelegen. Met het voorgenomen initiatief zal er geen kwetsbaar object binnen de risicocontour worden gerealiseerd.

Kwetsbare objecten zijn gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden of gebouwen waar niet-zelfredzame mensen aanwezig zijn (zieken, bejaarden, kinderen). Deze objecten staan op de risicokaart omdat ze extra aandacht verdienen wanneer het misgaat. Daarom worden kwetsbare objecten liever niet in de buurt van risicobronnen gebouwd. Aangezien het bedrijf van Boekhorst C.V. geen risicobron vormt, hoeft geen rekening gehouden te worden met deze kwetsbare objecten. Bovendien liggen deze kwetsbare objecten niet in de nabije omgeving van de inrichting (> 1 km).

5 Uitvoerbaarheid

De betreffende grond voor de nieuwbouw is in eigendom van de aanvrager. Omdat de uitbreiding een particuliere ontwikkeling betreft, zijn hier voor de gemeente geen financiële consequenties aan verbonden. De ontwikkelingskosten worden geheel door de initiatiefnemer gedragen. De kosten welke door de gemeente gemaakt worden voor het voeren van de vergunningenprocedure zijn verrekend in de leges. Mogelijke planschadekosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De uitbreidingsplannen van Boekhorst C.V. zorgen niet voor een beperking van de activiteiten uitgevoerd door (agrarische) bedrijven en burgerwoningen in de omgeving. Het ligt dan ook niet in de verwachting dat planschade optreedt. Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

6 Conclusie

Deze ruimtelijke onderbouwing betreft het voornemen tot de uitbreiding van de pluimveehouderij aan de Hoofdstraat 8 in Beerta. In het vigerende bestemmingsplan is op deze locatie een bouwblok ingetekend met de bestemming 'agrarische bedrijven' en een oppervlakte van 4 hectare. De gebouwen van één bedrijf dienen gegroepeerd te worden binnen een denkbeeldige rechthoek met een oppervlakte van ten hoogste 1 hectare. De bedrijfsopzet die thans wordt nagestreefd, past echter niet binnen deze denkbeeldige rechthoek. Om deze reden is in 2010 reeds een overleg gestart met de gemeente. Dit heeft geresulteerd in een traject van keukentafelgesprekken met de provincie Groningen, gemeente Oldambt, Libau en initiatiefnemer, waarin de mogelijkheid van uitbreiding is onderzocht. Door alle partijen is geconcludeerd dat de gewenste opzet (landschappelijk gezien) aanvaardbaar is.

Het bedrijf is, volgens provinciaal beleid, gelegen binnen een zone waar de uitoefening van landbouw voorop staat. De provincie Groningen biedt ontwikkelingskansen aan bestaande intensieve veehouderijen, in de vorm van een zelfstandig bedrijf en in de vorm van een volwaardige neventak (bij een grondgebonden bedrijf), onder de voorwaarde dat dit plaatsvindt via een zorgvuldige maatwerkbenadering. Uitbreiding van de oppervlakte van de stalvloer is mogelijk aangezien het bedrijf van Boekhorst C.V. op 1 januari 2009 beschikte over een milieuvergunning voor het houden van tenminste 45.000 vleeskuikens. Bovendien is het perceel Hoofdstraat 8 gelegen in het groene gebied. Na realisatie van de nieuwe gewenste stal is er sprake van een stalvloeroppervlakte ten behoeve van de intensieve veehouderij van circa 5.000 m². De uitbreiding wordt dus nog gerealiseerd binnen de in het groene gebied toegestane maximale stalvloeroppervlakte van 7.500 m².

Ook ruimtelijk gezien zijn er geen bezwaren tegen de uitbreiding. Als gevolg van de nieuwbouw zal de ammoniakemissie van de locatie toenemen en is er sprake van een geringe depositietoename op een aantal Natura 2000-gebieden in de omgeving. Lieftingsbroek is van deze Natura 2000-gebieden het enige gebied met een voor verzuring en vermesting gevoelige habitat. Gelet op de grote afstand tot dit gebied en de geringe depositietoename van de wijziging van het pluimveebedrijf op de Natura 2000-gebieden, heeft de provincie geconcludeerd dat het uitvoeren van de bedoelde activiteiten op de aangegeven wijze, geen negatieve effecten zullen veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van de genoemde Natura 2000-gebieden.

Aangezien de bouw van de pluimveestal geen diepe fundatie vergt, zal er geen sprake zijn van een verdere verstoring van de bodem. De kans is dan ook klein dat met de nieuwbouw cultuurhistorische of archeologische waarden worden geschaad. Door een juiste plaatsing van de gebouwen en een gepast kleur- en materiaalgebruik is gezorgd voor een goede inpassing in de omgeving. Tevens wordt de nieuwe bebouwing ingepast middels erfbeplanting (zie bijlage 2). De milieuaspecten die in dit rapport genoemd worden en alle overige relevante milieuaspecten zijn in de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) reeds beoordeeld. Bovendien is de grond, die nodig is voor de nieuwbouw, in eigendom van Boekhorst C.V.

Voorgaande afweging leidt tot de conclusie dat de uitbreiding van het bedrijf aan de Hoofdstraat 8 in Beerta met het oog op de ruimtelijke ordening goed inpasbaar is. Middels de omgevingsvergunning onderdeel milieu is zeker gesteld dat omwonenden geen hinder ondervinden van de voorgenomen nieuwbouw en dat geen milieuschade zal optreden.

Bijlage 1: Gewenste situatie



Situatieschets
Boekhorst CV
Hoofdstraat 8
9686 VJ Beerta

projectno.
080605

bladnr.
BS03

project adviseur	S. Eindhoven
getekend	MR
datum	20 oktober 2011
	a
	b
	c
schaal	

AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

Postbus 396, 6710 BJ Ede tel. 0318-675400 fax 0318-675409

Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan

1080 m²
 Blok van snelgroeïende populieren in
 onderbeplanting van meidoorn, etc.

20 *populus nigra* 'Vereecken' 16-18
 3 rijen, verspringend verband
 Plantafstand 8m. in de rij, 6 tussen de rijen

in heesters 1.5x1.5, 1080/2.25= 460 st
 100 *Acer campestre*, veldesdoorn
 200 *Crataegus monogyna*, meidoorn
 60 *Ilex aquifolium*
 100 *Prunus serotina*, sleedoorn

435 m²
 Blok van snelgroeïende populieren in
 onderbeplanting van meidoorn, etc.

13 *populus nigra* 'Vereecken' 16-18
 2 rijen, verspringend verband
 Plantafstand 8m. in de rij, 6 tussen de rijen

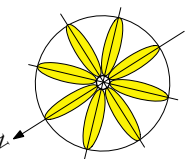
in heesters 1.5x1.5, 435/2.25= 180 st
 100 *Crataegus monogyna*, meidoorn
 40 *Prunus serotina*, sleedoorn
 40 *Ilex aquifolium*

165 m', 6 rijen, verspringend verband
 afstand 1.5 m. in de rij, 1.5 m. tussen de rijen
 165/2.25= 110x6= 660 st

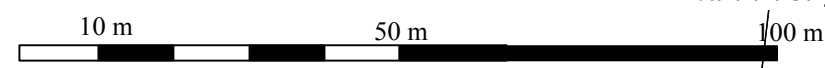
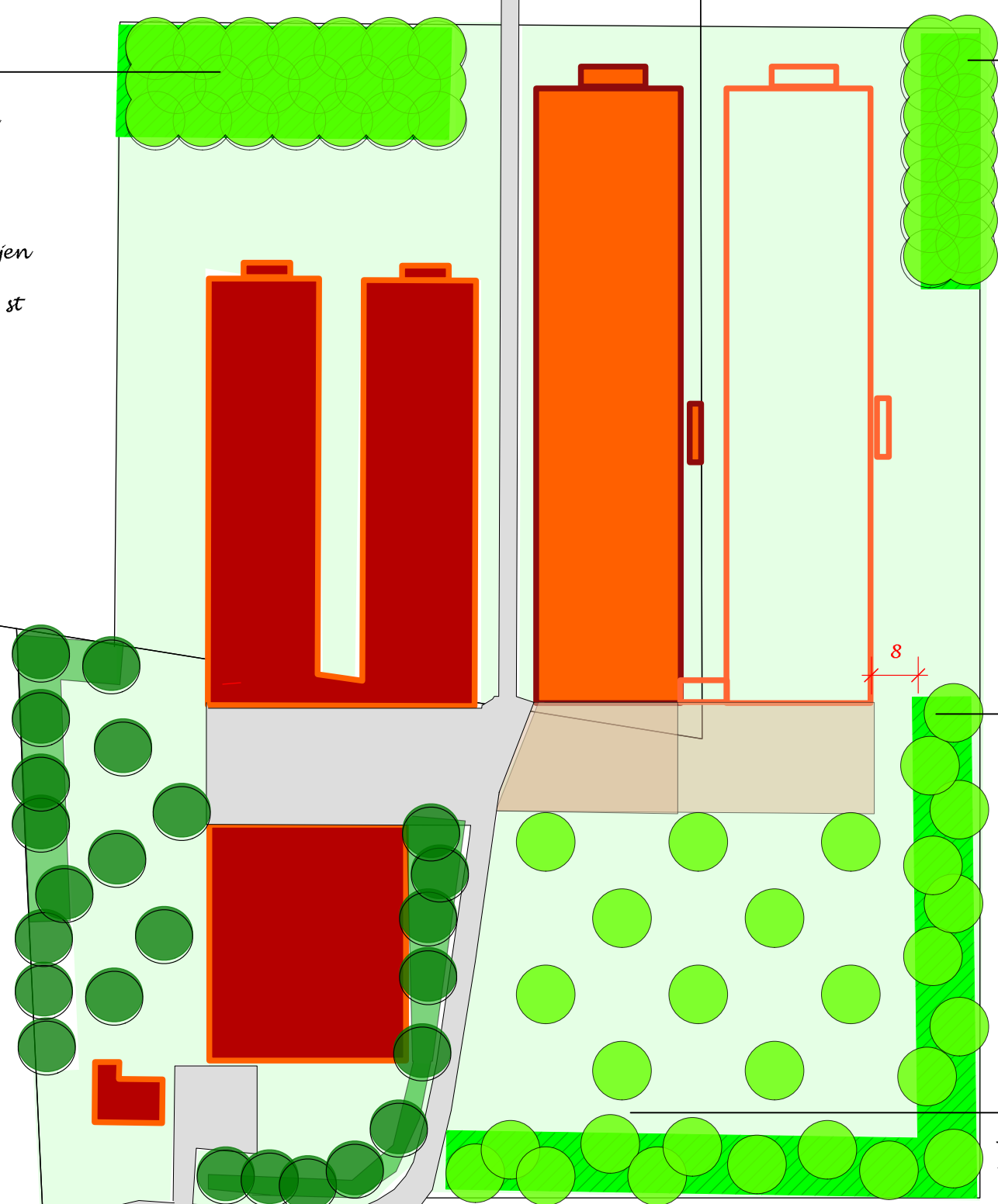
100 *Amelanchier lamarckii*, krent
 100 *Acer campestre*, veldesdoorn
 100 *Cornus alba*, witte kornoelje
 030 *Cornus mas*, gele kornoelje
 050 *Corylus avellana*, hazelaar
 100 *Crataegus monogyna*, meidoorn,
 050 *Ilex aquifolium*, hulst
 050 *Rosa canina*, hondsroos (zuidzijde)
 050 *Sambucus 'laciniata'*, peterselievlier

035 *Fraxinus excelsior*

In Boomgaard:
 10 (of meer) Fruitbomen
 (hoogstam)
 naar keuze

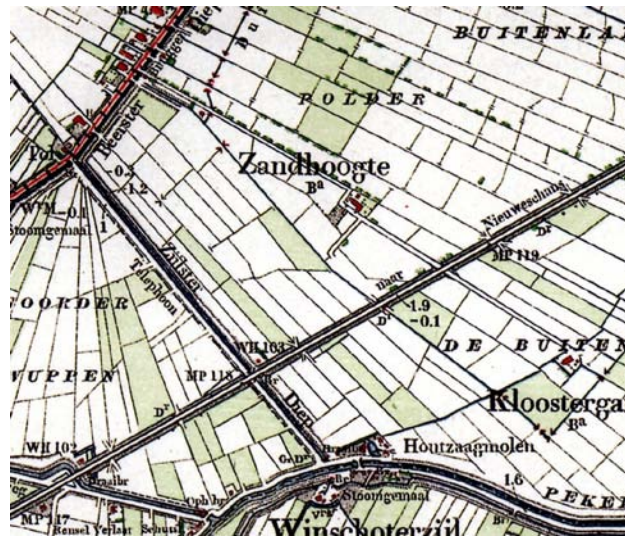


-  Te verwijderen bebouwing
-  Aanw. bebouwing
-  Nieuwe bebouwing
-  Nieuwe bebouwing (later fase)
-  Aanw. - Nieuwe verhardingen
-  Water
-  Water nieuw te graven
-  Te verwijderen bomen
-  Aanwezige heesters/bomen
-  Te planten heesters/bomen
-  Gras/lage beplanting
-  Te planten geschoren haag



LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE ERVEN		2161
ERF BOEKHORST HOOFDSTRAAT 8 BEERTA		4 feb. 2011
BUREAU BAKKER-WEENINK PITTELOSEWEG 1 9489 TL ZEYERVEEN TEL: 0592-356379 FAX: 0592-460344 EMAIL:BBW@PLANET.NL		

PROJECT “LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE ERVEN”
BEPLANTINGSPLAN ERF BOEKHORST, HOOFDSTRAAT 8 BEERTA: BIJLAGE
BIJ TEK. 2161



Situatie 1900

Landschap

Het erf is gelegen op een hogere plek in polder”De Buitenlanden”, het ingedijkte kleigebied ten zuiden van Beerta, dat is ontstaan als gevolg van zeeinbraken van uit de Dollard. De plek, waar de boerderij is gevestigd heet “Zandhoogte”. Dat maakt in een keer duidelijk waarom de boerderij juist hier ligt. De zandhoogte behoort tot “het eiland van Winschoten “, de hoger gelegen zand (op keileem)rug waar de zee geen vat op had. Op de zelfde opstreckende kavel, een “eindje verderop” lag eens de boerderij “De Kloostergare” (1797) die behoorde tot het Klooster te Heiligelee (info wikipedia). Deze boerderij is in ... afgebroken en in het openluchtmuseum te Arnhem geplaatst. Het ontsluitingsweggetje er naar toe ligt er nog, loopt langs het beschreven erf en over de achter de boerderij gelegen spoorlijn van Groningen naar Nieuweschan. De bebouwing met de erfbeplanting in de omgeving concentreert zich tot het dorp Beerta, de beide boerderijen lagen als groene eilanden in de open kleipolders. De top. kaart van 1906 laat een wegbeplanting zien langs de noordzijde van de lange oprit naar de boerderij. Tot voor kort heeft er nog wegbeplanting gestaan. De bomen zijn verwijderd vanwege de overlast die deze voor de eigenaar gaven. Dezelfde kaart toont een tuin/boomgaard aan de zuidzijde van het erf. De in 19.. gegraven zandwinplas op de aangrenzende noordelijk gelegen kavels is omgeven door bomen en is in de omgeving als een stevig blok groen herkenbaar.



Geschiedenis en toekomst

De boerderij is van 1850. Het voorhuis is afgebroken en het los liggende woonhuis is in 1964 geplaatst. Het bedrijf is gemengd, 14 ha akkerbouw en verder vleeskuikens. Tegen de oorspronkelijke oude schuur is als een soort dubbelkapper een uitbreiding geplaatst. Deze oudste bedrijfsgedeelten worden gebruikt voor opslag van machines en graan. Achter de oude schuur zijn twee kuikenstallen geplaatst van 72x18 m. De aanvraag betreft een nieuwe kuikenstal van 22x114. In de aanvraag wordt een eventuele uitbreiding van nog een stal in een later fase meegenomen.

Het huidige erf

Ten gevolge van de losse ligging van het woonhuis is het erf opgesplitst in een woongedeelte en een bedrijfsgedeelte. Dit laatste bestaat uit de oude schuur met de daaraan gekoppelde loods en de nieuwe kuikenstallen. Voor en achter de bedrijfswoning ligt de tuin en aan de achtertuin grenst een kleine weide. Het oudste gedeelte van het terrein wordt gemarkeerd door essensingels. Rondom het nieuwe bedrijfsgedeelte, de twee kuikenstallen, ontbreekt enige beplanting.

Opzet `Nieuw Erf`

Met de uitbreiding van de bebouwing wordt de gelegenheid te baat genomen om het totale erf een duidelijker opbouw te geven en landschappelijk beter in te passen. Daarbij zijn de volgende punten van belang

- Het erf en het bos rond de zandplas liggen beiden als groene eilanden in de open polder. De ruimte tussen erf en zandplas moet gehandhaafd blijven en niet verder opgevuld door middel van bebouwing en beplanting.
- Dit is een belangrijke reden om het erf in de zuidwestelijke richting uit te breiden en niet richting zandplas.
- Het historisch pad naar de voormalige Kloostergare wordt daarmee in ruimtelijke zin onderdeel van het bedrijfserf.
- In het ontworpen concept komt de nieuwbouw met de bestaande kuikenstallen in een duidelijk omlijnd bedrijfsblok te liggen.
- De tweedeling tussen oud en nieuw, voor en achter, wordt in de beplanting verder uitgewerkt. Rond het oude erf (zichtbaar op de hogere delen, op zandhoogte) wordt het patroon van essensingels verder uitgebreid. Aan de oostzijde komt een nieuwe singel waarbinnen een boomgaard wordt aangelegd. De essen krijgen een ondergroei van heesters waarin naast inheemse heesters ook wat bloemrijke heesters zijn opgenomen. Vanaf de hoofdweg blijft zo het totale erf als groen eiland herkenbaar. De achterzijde is vooral te zien vanuit de op het aangrenzend spoor passerende treinen. Hier worden twee blokken snelgroeiend hout (populieren) aangeplant. Deze worden geplaatst in inheemse heesters. De blokken groen markeren de erf grenzen. De min of meer zuilvormige populieren vormen een sterk contrast met de lange zijden van de nieuwe stallen.

Beplanting

Nieuwe essensingel zuidwestzijde

165 m', 6 rijen, verspringend verband, afstand 1.5 m. in de rij, 1.5 m. tussen de rijen

$165/2.25 = 110 \times 6 = 660$ st

100	Amelanchier lamarckii, krent	60-80
100	Acer campestre, veldesdoorn	80-100
100	Cornus alba, witte kornoelje	80-100
030	Cornus mas, gele kornoelje	60-80

050	Corylus avellana, hazelaar	80-100
100	Crataegus monogyna, meidoorn	80-100
050	Ilex aquifolium, hulst	80-100
050	Rosa canina, hondsroos (zuidzijde)	
050	Sambucus 'laciniata', peterselievlier	80-100
035	Fraxinus excelsior	16-18

Boomgaard

10 (minimaal) hoogstam fruitbomen (naar keuze) verspreiden in wekje

Blok Zuidoostzijde

435 m2 Snelgroeijende populieren in onderbeplanting van meidoorn, etc.

13	populus nigra 'Vereecken'	16-18
2 rijen, verspringend verband		
Plantafstand 8m. in de rij, 6 tussen de rijen		

in heesters 1.5x1.5, $435/2.25 = 180$ st

100	Crataegus monogyna, meidoorn	80-100
40	Prunus serotina, sleedoorn	80-100
40	Ilex aquifolium	80-100

Blok Noordoostzijde

1080 m2 Snelgroeijende populieren in onderbeplanting van meidoorn, etc.

20	populus nigra 'Vereecken'	16-18
3 rijen, verspringend verband		
Plantafstand 8m. in de rij, 6 tussen de rijen		

in heesters 1.5x1.5, $1080/2.25 = 480$ st

100	Acer campestre, veldesdoorn	80-100
200	Crataegus monogyna, meidoorn	80-100
60	Ilex aquifolium	80-100
100	Prunus serotina, sleedoorn	80-100

Simone Bakker

Februari 2011

Begroting

Landschapsbeheer Groningen

Beheer

Landschapsbeheer Groningen

Bijlage 3: Geurberekening V-stacks

Naam van de berekening: 20120322 - GVM Aanvraag 2010 incl. De Beersterplas

Gemaakt op: 22-03-2012 15:25:03

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Boekhorst, Hoofdstraat 8, Beerta

Berekende ruwheid: 0,15 m

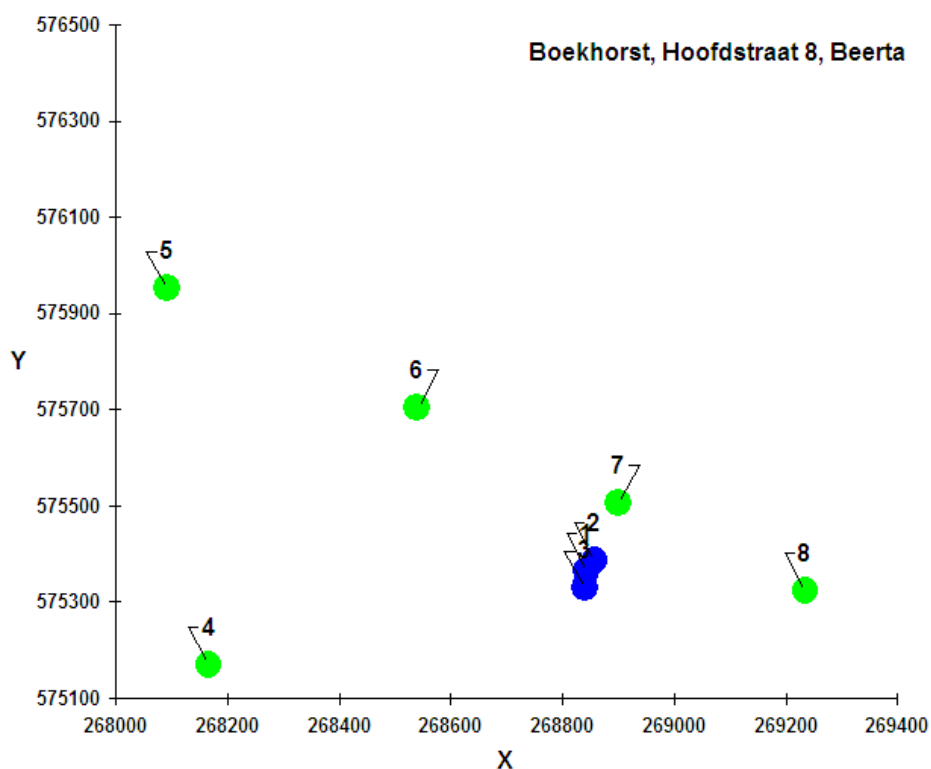
Meteo station: Schiphol

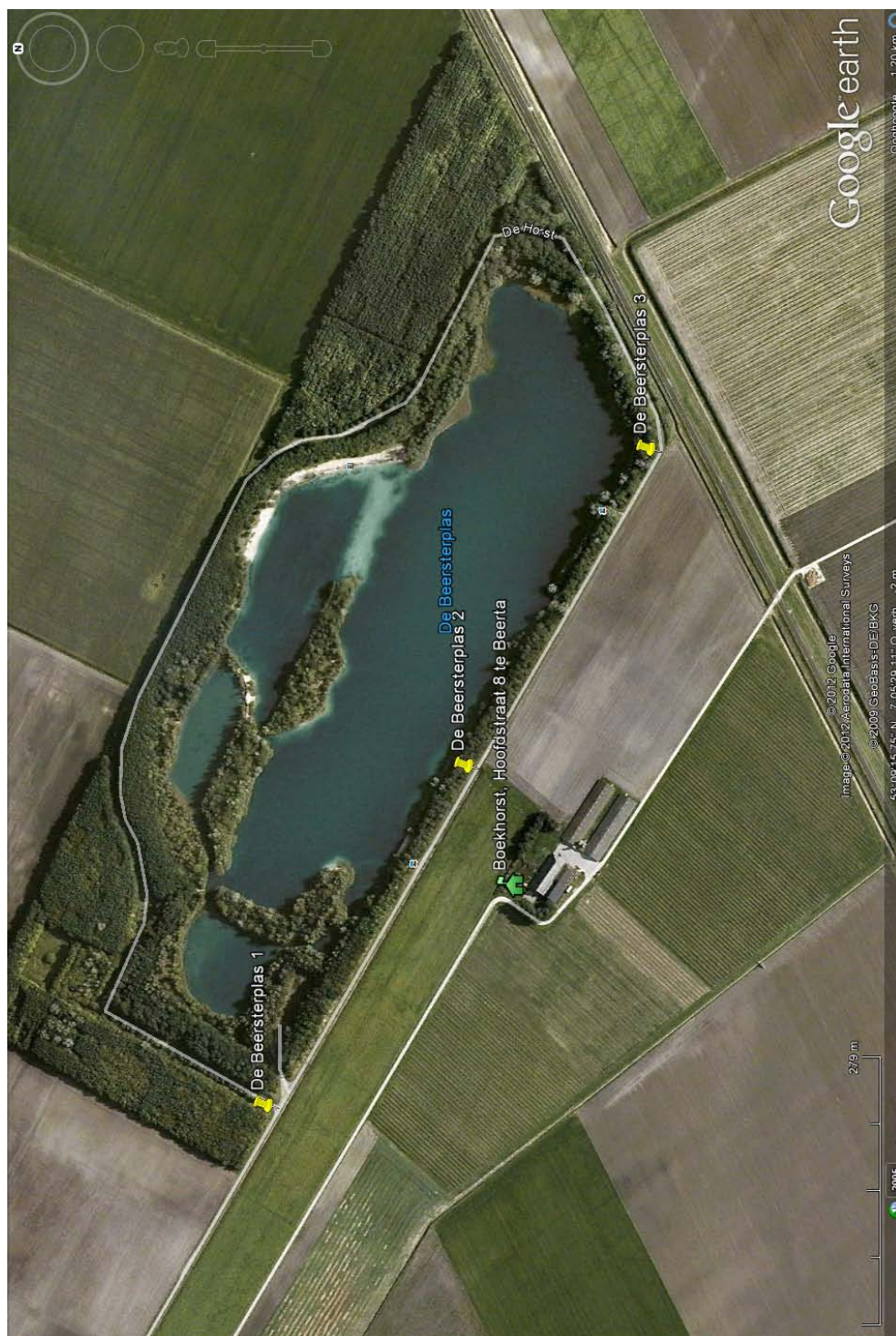
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal B	268 844	575 363	4,1	4,0	3,10	0,40	7 200
2	Stal C	268 858	575 386	4,1	4,0	3,10	0,40	7 200
3	Stal D	268 841	575 328	4,3	4,6	4,90	0,40	13 920

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Zijlkerweg 2	268 166	575 169	8,0	1,3
5	Hoofdstraat 12	268 092	575 951	8,0	0,7
6	De Beersterplas 1	268 540	575 704	-	2,1
7	De Beersterplas 2	268 900	575 505	-	15,8
8	De Beersterplas 3	269 235	575 323	-	2,3





Bijlage 4: Onderzoek luchtkwaliteit

Generereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 20120322 - FVM Aanvraag 2010 Inc
 Project: Boekhorst C.V., Hoofdstraat 8 te Beerta
 RD X coördinaat: 268 619 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 6
 RD Y coördinaat: 575 311 Breedte Y: 400 Aantal Gridpunten Y: 5
 Berekenende ruwheid: 0.10 Eigen ruwheid: ☐ Eigen ruwheid: 0.00
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2012
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: W:\Agra-Matic\Klantendoc\B\Boekhorst C.V., Beerta 0806\080600 Onderzoeken\0806 Fijn stof

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Zijkkerweg 2	268 166	575 169	20.51	8.1
Hoofdstraat 12	268 092	575 951	20.43	8.0
De Beersterplas 1	268 540	575 704	20.68	8.5
De Beersterplas 2	268 900	575 505	24.94	18.8
De Beersterplas 3	269 235	575 323	20.74	8.0

Brongegevens

Naam : Stal B		Type: AB
RD X Coord.: 268 844	RD Y Coord.: 575 363	Emissie: 0.02093
hoogte van emissiepunt: 4.10		hoogte van gebouw: 4.0
verticale ultreesnelheid: 0.40		
diameter van emissiepunt: 3.13	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 268 842	
temperatuur van emissiestroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 575 364	
	lengte van gebouw: 72.60	
	breedte van gebouw: 18.60	
	orientatie van gebouw: 147.00	
Naam : Stal C		Type: AB
RD X Coord.: 268 858	RD Y Coord.: 575 386	Emissie: 0.02093
hoogte van emissiepunt: 4.10		hoogte van gebouw: 4.0
verticale ultreesnelheid: 0.40		
diameter van emissiepunt: 3.13	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 268 857	
temperatuur van emissiestroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 575 387	
	lengte van gebouw: 72.60	
	breedte van gebouw: 18.60	
	orientatie van gebouw: 147.00	
Naam : Stal D		Type: AB
RD X Coord.: 268 892	RD Y Coord.: 575 397	Emissie: 0.04046
hoogte van emissiepunt: 4.60		hoogte van gebouw: 4.4
verticale ultreesnelheid: 0.40		
diameter van emissiepunt: 4.89	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 268 890	
temperatuur van emissiestroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 575 399	
	lengte van gebouw: 114.00	
	breedte van gebouw: 22.00	
	orientatie van gebouw: 147.00	

Date: 22-03-2012

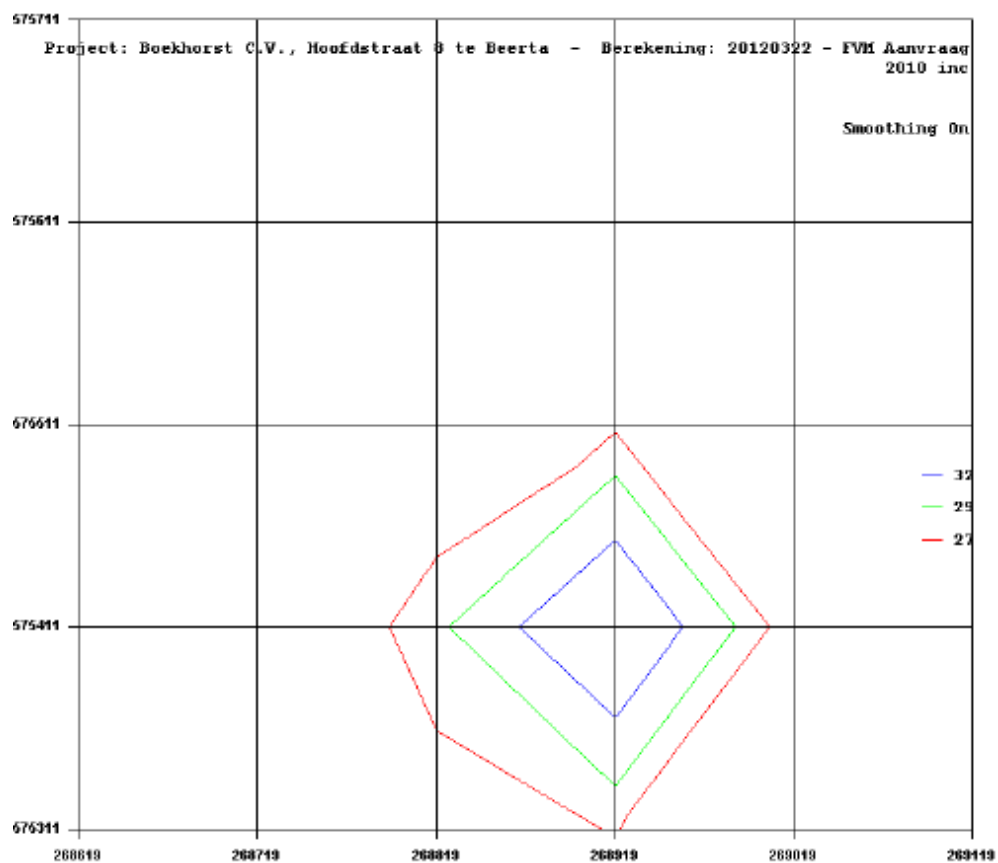
Time: 14:12:44

Page: 1

Ruimtelijke onderbouwing Hoofdstraat 8 te Beerta

Gegenereerd met ISL3a Versie 2011-1, Rekenhart Release 16 aug 2011

(c) N.V. Kema



Date: 22-03-2012

Time: 14:12:44

Page 2

NIET gecorrigeerd voor zeezout; mogelijke aftrek is per rekenpunt vermeld

Kolomno:		referentie jaar:		2012	
1	2	3	4	5	
6	7	8			
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-
tot N50-GCN	zeezout	(ug/m3)			
268166.0	575169.0	20.50	0.19	20.32	
8.06	7.96	4			
268092.0	575951.0	20.43	0.11	20.32	
7.96	7.96	5			
268540.0	575704.0	20.68	0.36	20.32	
8.46	7.96	5			
268900.0	575505.0	24.94	4.62	20.32	
18.76	7.96	5			
269235.0	575323.0	20.74	0.52	20.22	
7.96	7.86	5			
268619.0	575311.0	21.26	0.94	20.32	
9.36	7.96	5			
268619.0	575411.0	21.11	0.79	20.32	
9.36	7.96	5			
268619.0	575511.0	21.03	0.71	20.32	
9.06	7.96	5			
268619.0	575611.0	20.88	0.56	20.32	
8.76	7.96	5			
268619.0	575711.0	20.76	0.44	20.32	
8.46	7.96	5			
268719.0	575311.0	22.36	2.04	20.32	
12.86	7.96	5			
268719.0	575411.0	22.12	1.81	20.32	
13.46	7.96	5			
268719.0	575511.0	21.63	1.31	20.32	
10.66	7.96	5			
268719.0	575611.0	21.16	0.84	20.32	
9.46	7.96	5			
268719.0	575711.0	20.89	0.57	20.32	
8.76	7.96	5			
268819.0	575311.0	25.07	4.75	20.32	
26.56	7.96	5			
268819.0	575411.0	28.23	7.91	20.32	
47.16	7.96	5			
268819.0	575511.0	22.99	2.68	20.32	
14.36	7.96	5			
268819.0	575611.0	21.57	1.26	20.32	
9.26	7.96	5			
268819.0	575711.0	21.05	0.73	20.32	
8.86	7.96	5			
268919.0	575311.0	24.43	4.11	20.32	
16.46	7.96	5			
268919.0	575411.0	50.19	29.88	20.32	
131.66	7.96	5			
268919.0	575511.0	24.63	4.31	20.32	
16.96	7.96	5			
268919.0	575611.0	21.93	1.61	20.32	
9.96	7.96	5			

268919.0	575711.0	21.19	0.87	20.32
9.16	7.96 5			
269019.0	575311.0	22.00	1.79	20.22
9.16	7.86 5			
269019.0	575411.0	22.96	2.74	20.22
10.86	7.86 5			
269019.0	575511.0	22.20	1.98	20.22
10.06	7.86 5			
269019.0	575611.0	21.53	1.31	20.22
8.66	7.86 5			
269019.0	575711.0	21.08	0.86	20.22
8.66	7.86 5			
269119.0	575311.0	21.12	0.90	20.22
8.46	7.86 5			
269119.0	575411.0	21.34	1.12	20.22
8.56	7.86 5			
269119.0	575511.0	21.19	0.98	20.22
8.66	7.86 5			
269119.0	575611.0	20.99	0.77	20.22
8.26	7.86 5			
269119.0	575711.0	20.83	0.62	20.22
8.26	7.86 5			

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)

ISL3A VERSIE 2011.1
Release 16 aug 2011
Powered by KEMA
** I S L 3 A **

-PM10-2012

Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14:04:52
datum/tijd journaal bestand: 22-3-2012 14:07:02
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 269164
576059
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.111

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 269164
576059
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2012

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd□ : 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd□ : 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2012

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-
lokatie

met coördinaten: 269164 576059
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	4336.0	4.9	3.6	250.85	18.8
2 (15- 45):	4868.0	5.6	3.8	134.50	19.8
3 (45- 75):	7213.0	8.2	4.2	167.50	21.7
4 (75-105):	5384.0	6.1	3.6	174.70	26.7
5 (105-135):	5355.0	6.1	3.3	373.60	26.8
6 (135-165):	6298.0	7.2	3.5	584.20	24.7
7 (165-195):	9067.0	10.4	4.3	1199.90	22.0
8 (195-225):	12127.0	13.8	5.0	2245.73	20.1

9 (225-255): 11419.0 13.0 5.8 1726.36 18.8
 10 (255-285): 9035.0 10.3 4.9 1121.14 16.7
 11 (285-315): 6818.0 7.8 4.3 828.29 15.1
 12 (315-345): 5680.0 6.5 3.9 395.25 15.9
 gemiddeld/som: 87600.0 4.4 9202.03 20.3 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: $\square$: 5.0
 breedtegraad: $\square$: 52.0
 Bodemvochtigheid-index $\square$: 1.00
 Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient) $\square$: 0.20

Geen percentielen berekend
 Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
 Aantal receptorpunten $\square$: 35
 Terreinruwheid receptor gebied [m] $\square$: 0.1000
 Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement): 0.0
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m] $\square$: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] $\square$: 22.77169
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid $\square$: 50.19374
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks $\square$: 1466.13037
 Coördinaten (x,y) $\square$: 268919, 575411
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh) $\square$: 2003 6 2 24

Aantal bronnen $\square$: 3

***** Brongegevens van bron $\square$: 1
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m] $\square$: 268844
 Y-positie van de bron [m] $\square$: 575363
 kortste zijde gebouw [m] $\square$: 72.6
 langste zijde gebouw [m] $\square$: 18.6
 Hoogte van het gebouw [m] $\square$: 4.0
 Orientatie gebouw [graden] $\square$: 147.0
 x_coördinaat van gebouw [m] $\square$: 268842
 y_coördinaat van gebouw [m] $\square$: 575364
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] $\square$: 4.1
 Inw. schoorsteendiameter (top) $\square$: 3.13
 Uitw. schoorsteendiameter (top) $\square$: 3.18
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3) $\square$: 2.94996
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) $\square$: 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) $\square$: 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) $\square$: 0.014
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000020949
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000020949
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000020949

***** Brongegevens van bron 2:

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 268858
Y-positie van de bron [m]: 575386
kortste zijde gebouw [m]: 72.6
langste zijde gebouw [m]: 18.6
Hoogte van het gebouw [m]: 4.0
Orientatie gebouw [graden]: 147.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 268657
y_coördinaat van gebouw [m]: 575387
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 4.1
Inw. schoorsteendiameter (top): 3.13
Uitw. schoorsteendiameter (top): 3.18
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 2.94996
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.40016
Temperatuur rookgassen (K): 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.014
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000020949
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000020949
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000041898

***** Brongegevens van bron 3:

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]: 268892
Y-positie van de bron [m]: 575397
kortste zijde gebouw [m]: 114.0
langste zijde gebouw [m]: 22.0
Hoogte van het gebouw [m]: 4.4
Orientatie gebouw [graden]: 147.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 268890
y_coördinaat van gebouw [m]: 575399
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 4.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 4.89
Uitw. schoorsteendiameter (top): 4.94
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³): 7.19239
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s): 0.40016
Temperatuur rookgassen (K): 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW): 0.034
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000040480
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000040480
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000082377

Bijlage 5: Wateradvies Waterschap Hunze en Aa's

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

PLAN: Hoofdstraat 8 te Beerta

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: Zie ruimtelijke onderbouwing.

Oppervlakte plangebied: 110851 m²

Toename verharding in plangebied: 3578 m²

Het plangebied ligt in: In landelijk gebied

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: Simone Eindhoven
Organisatie: Agra-Matic B.V.
Postadres: Postbus 396
PC/plaats: 6710 BJ Ede
Telefoon: 0318-675402
Fax: 0318-675409
E-mail: seindhoven@agra-matic.nl

Gemeente Oldambt

Contactpersoon: Lars Sirks
Telefoon: 0597-482000
E-mail: lars.sirks@gemeente-oldambt.nl

Waterschap Hunze en Aa's

Contactpersoon: Boy de Vries
Telefoon: 0598-693409
E-mail: b.de.vries@hunzeenaas.nl

Waterbeleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn het Nationaal Waterplan, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. *De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op het vasthouden, bergen en afvoeren van water (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij de initiatiefnemer en het waterschap.*

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Hunze en Aa's is verwoord in het nieuwe beheerplan 2010-2015. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en -afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

Het waterschap Hunze en Aa's kent binnen zijn beheergebied 7 watersystemen. Voor al deze stroomgebieden zijn integrale watersysteemplannen opgesteld waarin de doelen voor WB21 en de KRW zijn opgenomen. De Kaderrichtlijn Water (KRW) omvat regelgeving ter bescherming van alle wateren door middel van het stellen van haalbare doelen die voor de eerste termijn in 2015 worden bereikt. De kaderrichtlijn gaat daarbij uit van een benadering vanuit de stroomgebieden. De uitvoering van de kaderrichtlijn vraagt een grote inspanning van verschillende partijen op internationaal, nationaal en regionaal niveau. Het waterschap zoekt naar duurzame oplossingen. We willen dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoon water ook relatief schoon blijft. Een toename van het verharde oppervlak in risicogebieden of beekdalen wordt gecompenseerd met extra waterberging. Regenwater dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is, wordt zoveel mogelijk vastgehouden of geborgen en eventueel hergebruikt. De laatste mogelijkheid is afvoeren via bestaande watergangen.

WATERADVIES Waterschap Hunze en Aa's

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

Riolering

Uitgegaan wordt van duurzame oplossingen, waarbij het hemelwater en daarmee het watersysteem niet negatief wordt belast. Hemelwater wordt gescheiden opgevangen, zo mogelijk vast gehouden en/of geïnfiltreerd en pas dan afgevoerd naar het watersysteem.

Bij nieuwbouw/herbouw wordt tegenwoordig de hemelwaterafvoer niet gekoppeld aan de riolering. Het infiltreren van hemelwater in de bodem heeft de voorkeur, wanneer dit niet mogelijk is kan het naar het oppervlaktewater worden afgevoerd. Hierbij dient er voldoende waterbergende capaciteit te zijn. Voor aansluitingen in het buitengebied kan het voorkomen dat een aansluiting op het riool niet mogelijk is. Hier dient een IBA (Individuele Behandeling Afvalwater) te worden aangelegd. Het waterschap gaat daarbij uit van minimaal een gecertificeerd IBA II systeem. Zie hiervoor het IBA beleid van het waterschap.

Bij het aanleggen van een gescheiden rioolstelsel adviseren wij verschillende kleuren buizen (bijvoorbeeld bruine en grijze) te gebruiken. Hiermee wordt de kans op foutieve aansluitingen verkleind. Een goede informatie aan de eigenaren over het aangelegde afvoersysteem op het perceel is van belang.

Nieuw bebouwd gebied

In nieuwe bebouwde gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Met een neerslagafvoermodel dient voor nieuwe

bebouwde gebieden aangetoond te worden dat het watersysteem voldoet aan de gestelde normering voor wateroverlast. Het neerslagafvoermodel kan hiervoor als indicatie worden gebruikt. Veelal kan wateroverlast voorkomen worden door voldoende bergingscapaciteit in het oppervlaktewatersysteem te creëren, eventueel in combinatie met infiltratie in de bodem als het gebied hier de mogelijkheid voor heeft.

Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is ruimte moeilijk te vinden. Bij herinrichting zal het als streefdoel worden ingebracht door het waterschap in het planvormingsproces. Ruimte voor oppervlaktewater in stedelijk gebied is vaak duur. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik is daarom een mogelijkheid om te overwegen. Als dat niet voldoende ruimte oplevert zal buiten het stedelijk gebied ruimte moeten worden gezocht ter compensatie. Uitgangspunt is het behoud van het watersysteem en het bergend vermogen ervan in het stedelijk gebied. Binnen het bebouwde gebied mogen hiertoe geen watergangen worden gedempt, tenzij er met het waterschap afspraken zijn gemaakt over compensatie van de afvoer en berging. Met het dempen van sloten, aanleggen van dammen en lange duikers in plaats van een sloot moet kritisch worden omgegaan.

Goed omgaan met het relatief schone hemelwater biedt veel kansen. Zo kunnen we veel problemen in het stedelijk watersysteem oplossen of voorkomen. Grondwateronttrekking voor drinkwater worden minder als men in stedelijk gebied meer gebruik maakt van hemelwater. Bijvoorbeeld voor sproeien van tuinen of spoelen van toiletten vanuit een grijs watercircuit.

Wateroverlast

Bij een bouwplan moet, ook als er geen wateroverlast bekend is, in het nieuwe plan rekening worden gehouden met de klimaatveranderingen. Voor nieuwe plangebieden kunnen daarom ook afwijkende situaties ontstaan die wel tot wateroverlast kunnen leiden. Voorkomen dat er grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat is beter dan later alsnog aanpassingen of inspanningen te moeten uitvoeren.

In nieuwe bebouwde gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak en door het afkoppelen van verharde oppervlakken zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Voor de maatgevende afvoer (een stationaire afvoer die 1 a 2 keer per jaar wordt overschreden) dient uitgegaan te worden van het totale oppervlak vermenigvuldigd met een afvoerfactor van gemiddeld 1 l/s/ha en voor een situatie van 1 keer in de 100 jaar gemiddeld 2 l/sec/ha. Afhankelijk van de gebiedseigenschappen kan deze afvoerfactor lager of hoger zijn. Voor het overvloedige regenwater dat vrijkomt moet in of nabij het plangebied berging gerealiseerd worden.

De omvang van de berging is afhankelijk van de toegestane peilfluctuaties. Indien de waterberging in het stedelijke gebied vorm gegeven wordt dient onderzocht te worden wat de duur van de hoogwaterperioden is en of dat acceptabel is. Een vertraagde afvoer dient niet te resulteren in grondwateroverlast.

In nieuwe bebouwde gebieden dient een minimum bescherming tegen wateroverlast gegarandeerd te worden. De minimum basisnormen voor het voorkomen van wateroverlast die voor bebouwde gebieden gebruikt worden zijn:

Wateroverlastnormen:

Glastuinbouw (1x in de 100 jaar) 0% van de gronden mogen inunderen

Industrie- en bedrijventerreinen (1x in de 100 jaar) 0% van de gronden mogen inunderen

Bebouw gebied extensief* (1x in de 100 jaar) 0% van de gronden mogen inunderen

Bebouw gebied gemiddeld* (1x in de 100 jaar) Peil niet hoger dan 0,30 m onder laagste gronden

Bebouw gebied intensief* (1x in de 1000 jaar) Peil niet hoger dan 0,50 m onder laagste gronden

Extensief bebouwd gebied: minder dan 15 woningen per ha.*

Gemiddeld bebouwd gebied: tussen de 15 en de 40 woningen per ha.*

Intensief bebouwd gebied: meer dan 40 woningen per ha. *

* Bij het gebruik van deze normen dient echter opgemerkt te worden dat in bebouwd gebied functies voor kunnen komen waar een hoger maximum peil toelaatbaar is. Hierbij kan gedacht worden aan ingerichte groenstroken met een waterbergingsfunctie of groen- en/of natuurelementen die periodiek mogen inunderen. Het is dan ook zaak in bebouwde gebieden functies toe te kennen en waarbij na overleg met de gemeente afgeweken kan worden van bovenstaande normen. Om te toetsen of het watersysteem aan de normering voldoet dient op basis van een maatgevende zomerbui en een maatgevende winterbui bepaald te worden met welke overschrijdingsfrequentie het maximum peil wordt overschreden. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met toekomstige verandering als bodemdaling die niet gecompenseerd worden door peilaanpassingen.

Om de piekafvoer, veroorzaakt door een toename in het areaal verhard oppervlak, af te vlakken dient voldoende bergingscapaciteit in het watersysteem gecreëerd te worden. Berging van water kan gezocht worden in de bodem, in oppervlaktewater of in groenelementen. Het uitgangspunt voor berging is een bui die 1 keer in de 100 jaar voorkomt, waarbij geen wateroverlast mag optreden.

Door de geplande ontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe met ongeveer 3578 m². Om dit te compenseren moet 270 m³ waterberging worden gerealiseerd in het plangebied. De afvoer uit het plangebied mag niet groter zijn dan 1,54 l/s/ha (capaciteit gemaal Hongerige wolf). De benodigde berging kan gerealiseerd worden door het graven van nieuw oppervlaktewater. Ook kan ervoor gekozen worden het water op het omliggende land te laten afstromen zodat het infiltreert in de bodem. Aanliggende eigenaren mogen hiervan geen hinder ondervinden. Berging en infiltratie in de bodem is afhankelijk van het bodemtype en is niet altijd mogelijk.

Grondwater

In stedelijke gebieden is het freatisch grondwater van groot belang. Een te hoge grondwaterstand kan resulteren in grondwateroverlast, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte, te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan resulteren in problemen in verband met bijvoorbeeld houten fundering maar ook natuurgebieden kunnen negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem verandert. Bij nieuwe stedelijke gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden.

Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap eerst vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de gewenste grondwaterstanden zijn. Om grondwateroverlast in stedelijke gebieden te voorkomen zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringseisen.

Grondgebruik ontwateringseisen:

Woningen met kruipruimte: 0,7m onder onderkant vloer.

Woning zonder kruipruimte: 0,3m onder onderkant vloer. (Nu worden secundaire wegen veelal als maatgevend aangehouden.)

Drijvende woningen: geen ontwateringseis.

Woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven.

Gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0m onder as van de weg.

Gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7m onder as van de weg.

Gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3m onder as van de weg.

Gangbare tuin/plantsoen: 0,5m onder maaiveld.

Industrieterreinen: 0,7m onder maaiveld.

Voor woningen is de ontwateringsdiepte afhankelijk van het woningtype. Voor woningen met een niet waterdichte kruipruimte geldt in het algemeen een ontwateringsdiepte van 0,20 m beneden de kruipruimtevloer, dat wil zeggen 0,70 m beneden het maaiveld. Het verdient aanbeveling om op de kruipruimtevloer een laagje grof, leemarm zand aan te brengen om capillaire verzadiging tegen te gaan. In gebieden waar de ontwateringsdiepte als eis niet

gehaald wordt, dienen huizen zonder kruipruimte gebouwd worden of het terrein opgehoogd.

Om de ontwateringseisen te realiseren dient het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd te worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draindiepten. Indien de gewenste grondwaterstanden niet zijn te realiseren met sturing in peilen, waterlopen en drainage, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties dan wel aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) dient gestreefd te worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Het uitgangspunt is dat door de aanleg van nieuwe stedelijke gebieden er geen nadelige gevolgen mogen ontstaan in andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden.

In de praktijk blijkt dat in nieuwe gebieden met weinig bergingscapaciteit in de bodem en waar met kruipruimten wordt gebouwd, een waterpeil in rust van 1,20 meter minus maaiveld voldoende diep is om (eventueel met een goed ontworpen ringdrainage rond woningen) aan de ontwateringsdiepte kan worden voldaan. In bestaande gebieden dient bij peilwijzigingen extra aandacht besteed te worden aan de eventuele aanwezigheid van houten funderingen en funderingen op klei. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch worden veranderd en verder verlaagd worden 1 meter minus maaiveld. Oude bomen kunnen zich niet meer aanpassen via hun wortelstelsel op grote veranderingen in het grondwater.

Invloed op de waterhuishouding

Het aanwezige of ontvangende oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed.

Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk. Bij oppervlaktewatersystemen in stedelijk gebied wordt daarom gestreefd naar zo groot mogelijke eenheden, omdat dan het biologische reinigend vermogen het grootst is. Waterplanten vergroten ook het zelfreinigend vermogen. Bovendien krijgen algen minder kans zich te ontwikkelen als er veel waterplanten zijn. In meren is vastgesteld dat voor een goede waterkwaliteit 30-50% van het oppervlak bedekt moet zijn met waterplanten. Om dit te bereiken moet minimaal 10-20% van het water ondiep zijn (0,3 -0,5 m) en een goed doorzicht hebben.

Vanuit die ondiepe delen kunnen de waterplanten zich dan verder in het water verspreiden. De ondiepe delen moeten daarom zoveel mogelijk verspreid voorkomen. Natuurlijke oevers met flauwe onderwatertaluds of met ondiepe plasbermen leveren hieraan een bijdrage. Een randvoorwaarde hierbij is wel dat de benodigde afvoercapaciteit van waterlopen moet worden gehandhaafd. Daarnaast moeten diepe delen (dieper dan 1,2-1,5 m) aanwezig zijn om zo te voorkomen dat in de zomer het water te veel opwarmt en daardoor zuurstofloosheid en/of algenbloei ontstaat. Ook kunnen in de diepe delen vissen in strenge winters beter overleven. Natuurvriendelijke oevers kunnen een belangrijke rol spelen bij natuurontwikkeling in de stedelijke gebieden. Het netwerk van watersystemen (en de bijbehorende oevers) vormt bovendien een belangrijke ecologische verbinding en overloopgebied van de stad naar het buitengebied en de grote(re) natuurgebieden.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid en wat het uiteindelijk ontwerp/inrichting van het plangebied zal zijn.

Bij eventuele aanpassingen in het ontwerp en/of in de zienswijzen in relatie tot waterhuishoudkundige inrichting, adviseren wij de Digitale Watertoets nogmaals uit te voeren. In ieder geval wil het waterschap betrokken blijven en geïnformeerd worden bij de verdere planvorming van dit project. Graag het waterschap nader informeren over de verdere planuitwerking en eventueel een overleg plannen met de aangegeven contactpersoon van het waterschap.

Mocht u aanvullende informatie hebben met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie etc.), raden wij u deze per mail op te sturen naar uw contactpersoon bij het waterschap. Vermeld in deze mail de projectnaam en datum waarop de digitale watertoets is ingediend. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap via het algemene nummer 0598-693800.

LINKS Waterschap Hunze en Aa's:

Keur + WVO (watervergunning):

http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,Keur-WVO-schouw.html#De_Keur

<http://www.hunzeenaas.nl/Vergunningen,lozen-van-afvalwater>

Beheerplan:

<http://www.hunzeenaas.nl/Organisatie,ontwerp-beheerplan-2010-2015>

Noodberging:

<http://www.hunzeenaas.nl/binaries/website/documenten/waterbergingsgebieden.pdf>

Watersysteemplannen:

<http://www.hunzeenaas.nl/Themas,Watersystemen2.html>

Bijlage 6: Brief provincie Groningen



provincie
groningen

bezoekadres: Martinikerkhof 12

postadres: Postbus 610
9700 AP
Groningen

algemeen telefoonnr: 050 316 49 11

algemeen faxnr: 050 316 49 33

www.provinciegroningen.nl
info@provinciegroningen.nl

Agra-Matic B.V.
t.a.v. dhr. J. Bouwman
Postbus 396
6710 BJ Ede

Datum : **9 SEP. 2011**
Briefnummer : 2011-39.179/36, LGW
Zaaknummer : 344736
Behandeld door : Zoer R.P.
Telefoonnummer : (050) 3164049
Antwoord op : e-mail d.d. 29-08-2011
Bijlage :
Onderwerp : Beoordeling NB-wetvergunningplicht Boekhorst CV Beerta

Geachte heer Bouwman,

In uw bovengenoemde e-mail heeft u de provincie Groningen gevraagd te beoordelen of voor het wijzigen van het pluimveebedrijf van Boekhorst CV, Hoofdstraat 8 te Beerta; het vergroten van het bedrijf met twee nieuwe stallen voorzien van een emissiearm stalsysteem, een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.

Ter beoordeling van uw verzoek heeft u de navolgende gegevens overlegd;

- overzicht vergunde en aangevraagde dieraantallen
- depositieberekening vergunde situatie
- depositieberekening aangevraagde situatie
- overzicht ligging bedrijfslocatie en Natura 2000-gebieden

Uit de door u aangeleverde gegevens leiden wij af dat er sprake is van een geringe depositietoename op de Natura 2000-gebieden Lieftingsbroek, Drentsche Aa-gebied, Zuidlaardermeer en de Waddenzee. Lieftingsbroek is van deze Natura 2000-gebieden het enige gebied met een voor verzuring en vermesting gevoelige habitat. Gelet op de grote afstand tot Lieftingsbroek en de geringe depositietoename van de wijziging van het pluimveebedrijf op de Natura 2000-gebieden, concluderen wij dat het uitvoeren van de bedoelde activiteiten op de door u aangegeven wijze, geen negatieve effecten zullen veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van de genoemde Natura 2000-gebieden.

De door ons getrokken conclusie is in lijn met recente jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 200905509/1/R3, 200906840/1/R1 en 200906847/1/R2, woensdag 21 april 2010. Naar ons oordeel is met de voorgenomen activiteit dan ook geen sprake van een project of handeling waarvoor een vergunning nodig is op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Overigens maken wij u er op attent dat indien de activiteit(en) niet op de door u aangegeven wijze worden uitgevoerd, er wel sprake kan zijn van (een)

GEDEPUTEERDE STATEN

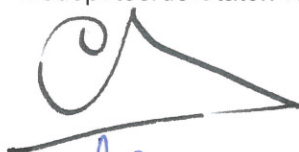


vergunningplichtige activiteit(en) en van overtreding van de
Natuurbeschermingswet 1998.

Wanneer blijkt dat door de activiteit(en) er toch verstoring/verslechtering wordt
veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden
Lieftingsbroek, Drentsche Aa-gebied, Zuidlaardermeer en/of Waddenzee, te
beoordelen door de ter plaatse aanwezige toezichthouders/handhavers, zal in
overleg met u, de uitvoering van de activiteit(en) aangepast worden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

 , voorzitter.

 , secretaris.

Bijlage 7: Archeologisch bureauonderzoek

Een archeologisch bureau-onderzoek voor de locatie Hoofdstraat 8 te Beerta, gemeente Oldambt (Gr)

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2012-28

Geldermalsen
2012
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek voor de locatie Hoofdstraat 8 te
Beerta, gemeente Oldambt (Gr)

ARC-Rapporten 2012-28
ARC-Projectcode 2012/073

Tekst
A.J. Wullink
Afbeeldingen
A.J. Wullink
Redactie
A.J. Wullink

Versie 1.1, 20 maart 2012

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

Beheer en plaats van documentatie
ARC bv

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2012

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding tot het onderzoek	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied	4
1.3	Overzicht van de geplande werkzaamheden	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Werkwijze	5
2	Resultaten bureau-onderzoek	6
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden	6
2.2	Bekende archeologische waarden	8
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden	8
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
3	Conclusies en aanbeveling	10
	Bijlagen	17

Projectgegevens

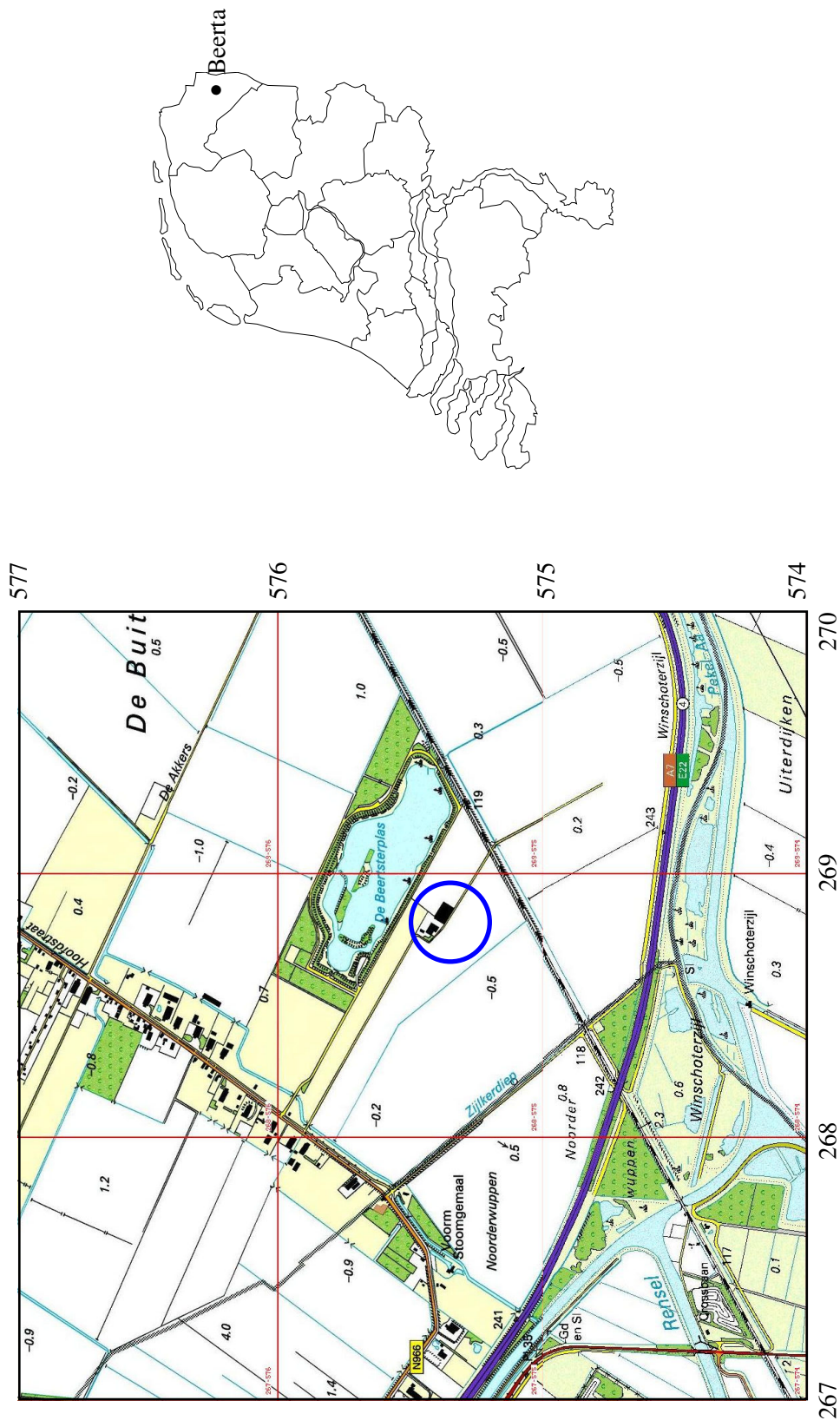
Projectnaam	Beerta, Hoofdstraat
Projectcode	2012/073
CIS-code	51.050
Projectleider	Drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Agra-Matic, mw. S. Eindhoven
Contact	0318-675402, seindhoven@agra-matic.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Oldambt, mw. E. Flooren
Contact	0597-482000, info@gemeente-oldambt.nl
Toetsing	Libau, drs. J. Molema
Contact	050-3126545, j.molema@libau.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Hoofdstraat 8
Plaats	Beerta
Gemeente	Oldambt
Provincie	Groningen
Kaartblad	8C
RD-coördinaten	268.800/575.365
Oppervlakte	3.75 ha.

Resultaten

Aardwetenschappelijke waarden	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; dekzandrug; veldpodzol met kleidek.
Archeologische waarden	Geen archeologische waarden op of in de directe omgeving van de locatie.
Historische waarden	Ingepolderd rond 1570; het huidige boerenerf dateert mogelijk uit de 18e eeuw en is in ieder geval ouder dan 1832. De huidige boerderij/woonhuis dateert uit 1850. Geen gemeentelijk of rijksmonument.
Archeologische verwachting	Indien intacte podzol: hoge verwachting voor de steentijden; hoge verwachting voor de Nieuwe Tijd.
Conclusies en aanbeveling	Afhankelijk van de bodemopbouw zijn er mogelijk archeologische waarden aanwezig. Vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.



Abbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Boekhorst C.V. en namens deze Agra-matic B.V., heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor de locatie Hoofdstraat 8 te Beerta, gemeente Oldambt.

Aanleiding voor dit onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van één en mogelijk twee pluimveestallen. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het bureau-onderzoek is in maart 2012 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink van ARC bv, conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van Beerta, zo'n 900 m ten zuidoosten van de Hoofdstraat en iets ten zuiden van de Beertsterplas. De locatie beslaat het huidige boerenerv Hoofdstraat 8 en een deel van de akker ten zuiden hiervan. Het plangebied wordt omgeven door akker- en weiland. De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1, de oppervlakte is circa 3,75 hectare en het maaiveld ligt rond 1 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Boekhorst C.V. heeft het voornemen om een nieuwe pluimveestal te realiseren ten zuiden van de huidige stallen. De nieuwe stal meet 25×105 m. De stalwanden zullen worden gefundeerd op poeren. Deze poeren worden om de 5 m geplaatst tot een diepte van 70 cm beneden het bouwpeil en circa 50 cm –mv. In totaal zullen zo'n 50 poeren worden geplaatst. De vloer wordt op zand aangelegd. In de toekomst wordt wellicht een tweede stal gerealiseerd met de zelfde afmetingen. Naast deze nieuwbouw zullen ook heesters en bomen worden aangeplant rondom het erf. Met name diepwortelende beplanting kan een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De toekomstige situatie is weergegeven in afbeelding 2.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkre-

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

gen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruikgemaakt van Archis2 (de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze bronnen is gebruikgemaakt van de Nota archeologie van de gemeente Oldtambt (Molema et al. 2010). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Op basis van de geomorfologische kaart (afb. 3) en de bodemkaart (afb. 4) kan een beeld worden geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de onderzoekslocatie en omgeving en hieruit voortvloeiend, de archeologische verwachting. Behalve van de bovenstaande kaarten is voor de landschappelijke reconstructie gebruik gemaakt van de volgende literatuur: De Bakker & Schelling (1989), De Mulder et al. (2003a), Berendsen (2004), Berendsen (2005), Molema et al. (2010) en Vos et al. (2011).

Pleistocene landschapontwikkeling

Ten westen van en parallel aan de Hoofdstraat ligt een grondmorenerug (afb. 3; eenheid 4K6). Deze grondmorene, ook wel keileem genoemd, is door Scandinavisch landijs afgezet tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000–130.000 jaar geleden) en in een latere fase van die zelfde ijstijd door het landijs opgestuwd. Keileem wordt, binnen de Formatie van Drenthe, tot het Laagpakket van Gieten gerekend. Ook op de onderzoekslocatie komt waarschijnlijk, wat dieper in de ondergrond, keileem voor.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000–10.000 jaar geleden) worden op het keileem fluvio-eolische en eolische zanden afgezet. De fluvio-eolische zanden zijn vooral afgezet tijdens de koudste fase van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26.000–13.000 jaar geleden). In deze periode heerst in Nederland een poolklimaat. De bodem is permanent bevroren (permafrost) en vegetatie is vrijwel verdwenen. Onder deze periglaciale omstandigheden hebben wind en water vrij spel. Oudere sedimenten worden door verstuiving en sneeuwmeltwater continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde nat-eolische zanden kenmerken zich door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en worden ingedeeld bij de Formatie van Boxtel. Voorheen werden deze zanden ook wel Oude Dekzanden genoemd. Op de geomorfologische kaart worden de nat-eolische zanden met de term ‘ten dele verspoelde dekzanden’ aangeduid. Deze nat-eolische zanden, die zijn afgevlakt door veen en/of overstromingsmateriaal (afb. 3; eenheid 2M14), komen ten noorden en westen van de onderzoekslocatie voor.

In het Bølling-Allerød-interstadiaal (13.000–11.000 jaar geleden) verbetert het klimaat en kan de vegetatie zich herstellen, waardoor een einde komt aan de grootschalige erosie- en sedimentatiecyclus en bodemvorming kan optreden (de zogenaamde Allerød-bodem). Tussen 11.000 en 10.000 jaar geleden (het Jonge Dryasstadiaal) verslechtert het klimaat weer en kent Nederland een toendraklimaat. Er is sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek breekt open. Hierdoor kan lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens wordt afgezet in langgerekte en paraboolvormige ruggen. Dit puur eolisch afgezette zand wordt dekzand genoemd en vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Vroeger werden deze zanden Jonge Dekzanden genoemd. De onderzoekslocatie ligt grotendeels op een dekzandrug (afb. 3; eenheid 3K14).

Holocene landschapontwikkeling

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), stijgt, door het afsmelten van de ijskappen na het Weichselien, ook de zeespiegel. Door de hiermee gepaard gaande stijging van de grondwaterspiegel ontstaan in het Nederlandse kustgebied uitgestrekte veenmoerassen. In Noordoost-Groningen vindt veenvorming in eerste instantie plaats in de dalen van de Hunze en de Eems. Door dat het tussenliggende dekzandgebied door het keileem in de ondergrond slecht kan ontwateren, raakt ook dit gebied in de loop van het Holoceen (vanaf 5000 v. Chr.) door veen overdekt. Het veengebied werd vanaf de Late Middeleeuwen ontgonnen. Ten westen van de onderzoekslocatie is nog een restant van dit veengebied te vinden in de vorm van een ontgonnen veenvlakte (afb. 3; 1M46).

Door de ontwatering en ontginning van het veengebied in de Late Middeleeuwen daalt het maaiveld. Een serie stormvloeden in de 14e en 15e eeuw zorgt er voor dat de zee vanuit het Eems-estuarium het Groningse achterland binnen kan dringen. Grote delen van het Oldambt en Reiderland gaan bij het ontstaan van deze zeeboezem, de Dollard, verloren. Op het resterende veen en dekzand wordt klei afgezet. De onderzoekslocatie ligt aan de rand van de Dollard. Het gebied ten zuiden en oosten van de onderzoekslocatie is geomorfologisch gezien gekarteerd als vlakte van getijde-afzettingen en zeeboezemvlakte (respectievelijk eenheid 2M35 en 2M32 in afb. 3). Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied ligt op de vlakte van getijdeafzettingen. De Dollard wordt vanaf de 16e eeuw ingepolderd. Volgens Molema et al. (2010) is het deel van de Dollard waarbinnen de locatie ligt rond 1570 ingepolderd.

Bodems

Een meer gedetailleerd beeld van de landschapontwikkeling kan worden verkregen door bestudering van de bodemkaart (afb. 4). In het gebied rondom de onderzoekslocatie komen podzolgronden, moerige eerdgronden, veengronden en drechten poldervaaggronden voor.

Op de onderzoekslocatie zelf komen veldpodzolen met een kleidek voor (kHn21x). Binnen 120 cm wordt keileem verwacht. Deze podzolen zijn in het eerste deel van het Holoceen gevormd, voor de vorming van het veen. Op deze dekzandrug is het veen geheel verdwenen en is in de Late Middeleeuwen een kleidek afgezet door de Dollard.

Op de vlakte van ten dele verspoelde dekzanden ten noorden van de locatie worden voornamelijk moerige eerdgronden met een klei- of zaveldek verwacht (kWz). Dit zijn zandgronden waarin door een hoge grondwaterstand geen podzoliseatie is opgetreden en waar nog een veraard restant van het veen aanwezig is dat dunner is dan 40 cm. Deze gronden zijn ook door Dollard-afzettingen bedekt.

Op de veenontginningsvlakte worden koopveengronden op zand (hvZ) aangetroffen, waarbij het dekzand zich binnen 120 cm –mv bevindt. Koopveengronden zijn typisch voor veenontginningsgebieden. De top van het veen is door ontwatering en landbouw veraard. De koopveengronden worden niet door Dollard-afzettingen afgedekt.

Ten westen van de locatie, op de lakke van getijde-afzettingen, komen kalkloze drechtvaaggronden voor (Mv41C). Hier is in de ondergrond nog een restant van het veendek bewaard gebleven.

Ten zuiden en oosten van de locatie, op de vlakte van getijde- en boezemafzettingen, komen kalkloze Poldervaaggronden voor (Mn85C). Het veen is hier helemaal verdwenen, maar het dekzand bevindt zich binnen 120 cm –mv. Hier is het pakket Dollard-afzettingen het dikst.

2.2 Bekende archeologische waarden

Op de onderzoekslocatie zijn geen bekende archeologische waarden aanwezig. Binnen anderhalve kilometer van de locatie liggen drie archeologische monumentterreinen (zie afb. 5). Op de monumentterreinen van hoge waarde op 1 km ten westen en noorden van de locatie (monumentnrs. 6816 en 6817) zijn nederzittingsresten uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Deze nederzettingen zijn in de fase van veenontginning ontstaan en bij de vorming van de Dollard verloren gegaan en afgedekt door klei. Op het monumentterrein op 1250 m ten zuidoosten van de locatie (monumentnr. 14699) zijn resten van een Neolithische nederzetting op een rivierduin aangetroffen. Dit rivierduin is waarschijnlijk gewoon een dekzandrug. De rug wordt afgedekt door tenminste 1,4 m veen en een kleipakket van circa 1 m.

Op ruime afstand van de onderzoekslocatie zijn, buiten de monument terreinen, nog enkele losse waarnemingen gedaan die duiden op nederzittingsresten uit zowel het Neolithicum als de Late Middeleeuwen.

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Beerta is een veenontginningsnederzetting die waarschijnlijk in de 14e eeuw vanuit Ulsda is gesticht. De eerste vermelding van het dorp dateert uit 1391. Het gebied rondom de onderzoekslocatie maakte in de 15e en 16e eeuw deel uit van de Dollard en is rond 1570 ingepolderd.

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Oldambt staat de locatie weergegeven als een historische boerderijplaats. De ouderdom van de eerste bebouwing is onbekend. Op de kadastrale minuut van 1832 is een in ieder geval een Oldambster boerderij aanwezig (zie afb. 6). Dit boerderijtype doet opgang in de eerste helft van de 18e eeuw. Het erf is deels omgeven door een sloot en iets ten westen van de boerderij ligt een schuur of arbeiderswoning. Het gebied staat als de Buitenlanden bekend. Uit een verdere analyse van historisch-topografisch kaartmateriaal blijkt dat er in de tijd hierna diverse aan- en bijgebouwen zijn verrezen rondom de boerderij. In 1906 staat de locatie bekend als Zandhoogte; dit toponiem komt op ander kaartmateriaal niet terug. De Beertster Plas wordt in de jaren 1960 aangelegd ten behoeve van zandwinning.

Volgens edugis.nl dateert de huidige boerderij/woning uit 1850. Mogelijk is een deel van de boerderij in de 20e eeuw gesloopt en is alleen het voorhuis nog van

historische waarde. Het schuurtje ten noorden van de boerderij is in 1966 in gebruik genomen en de nu aanwezige stallen in 1990. De locatie van de nieuw te bouwen stallen is sinds 1832 in gebruik geweest als akkerland.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van voorgaande kan het volgende verwachtingsmodel worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op een dekzandrug en heeft hierdoor, volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart en de IKAW (afb. 5), een hoge verwachting voor archeologische resten uit de steentijden (Laat-Paleolithicum, Mesolithicum en met name het Neolithicum). De mate waarin deze verwachting correct is, is afhankelijk van de mate waarin het oorspronkelijke podzolprofiel gespaard is gebleven bij de laatmiddeleeuwse veenontginning. Op de locatie wordt geen veen meer verwacht, waardoor kan worden aangenomen dat dit profiel mogelijk is aangetast. Doordat de locatie is afgedekt door Dollard-afzettingen, is het in ieder geval aannemelijk dat de locatie is gevrijwaard van verdere verstoringen na de tweede ontginning na de inpoldering rond 1570. Dus, indien er een intacte podzol aanwezig is onder het kleidek, is de verwachting op archeologische resten en sporen uit de steentijden hoog te noemen. Is het podzolprofiel verstoord, dan zijn alleen diepere grondsporen uit het Neolithicum te verwachten. Archeologische resten die verwacht worden zijn met name anorganisch van aard: vuursteen en eventueel aardewerk uit het Neolithicum.

Verder zijn er archeologische resten en sporen te verwachten uit de periode van de veenontginning in de Late Middeleeuwen. Hier zijn echter geen concrete aanwijzingen voor vanuit de directe omgeving van de locatie. De daadwerkelijke verwachting voor resten uit deze periode is dan ook laag te noemen.

Tot slot bestaat er een archeologische verwachting voor archeologische resten en sporen uit de periode na de inpoldering van het gebied in 1570, die gerelateerd zijn aan de historische boerderijplaats. De locatie is in ieder geval in 1832 bebouwd, maar het boerderijtype gaat terug tot in de eerste helft van de 18e eeuw. Archeologische resten en sporen worden in de directe omgeving van de huidige boerderij/woonhuis verwacht en niet zo zeer ter plaatse van de nieuwbouw of de nieuwe aanplant.

3 Conclusies en aanbeveling

Op basis van het bureau-onderzoek kan worden geconcludeerd dat, afhankelijk van de bodemopbouw en de mate waarin het bodem profiel is verstoord, binnen het plangebied archeologische waarden uit de steentijden en de Nieuwe Tijd aanwezig kunnen zijn.

Ter plaatse van de nieuwbouw en de nieuwe aanplant worden, indien er nog een intact podzolprofiel aanwezig is onder de afdekkende kleilaag, alleen resten uit de steentijden verwacht.

Om een inschatting te kunnen maken in hoeverre de geplande bodemverstorende activiteiten eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten, wordt geadviseerd een verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren voor het hele plangebied, waarbij 6 boringen per hectare worden geplaatst. Dit komt neer op circa 22 boringen. Dit onderzoek heeft tot doel de bodemopbouw en de mate van verstoring van het bodemprofiel vast te stellen.

Indien er intacte podzolbodems aanwezig zijn, kan er voor worden gekozen om direct een karterende booronderzoek uit te voeren ter plaatse van de toekomstige nieuwbouw en de nieuwe aanplant, waarbij met een megaboor 20 boringen per hectare worden geplaatst. Het doel van deze fase is om vast te stellen of er daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn.

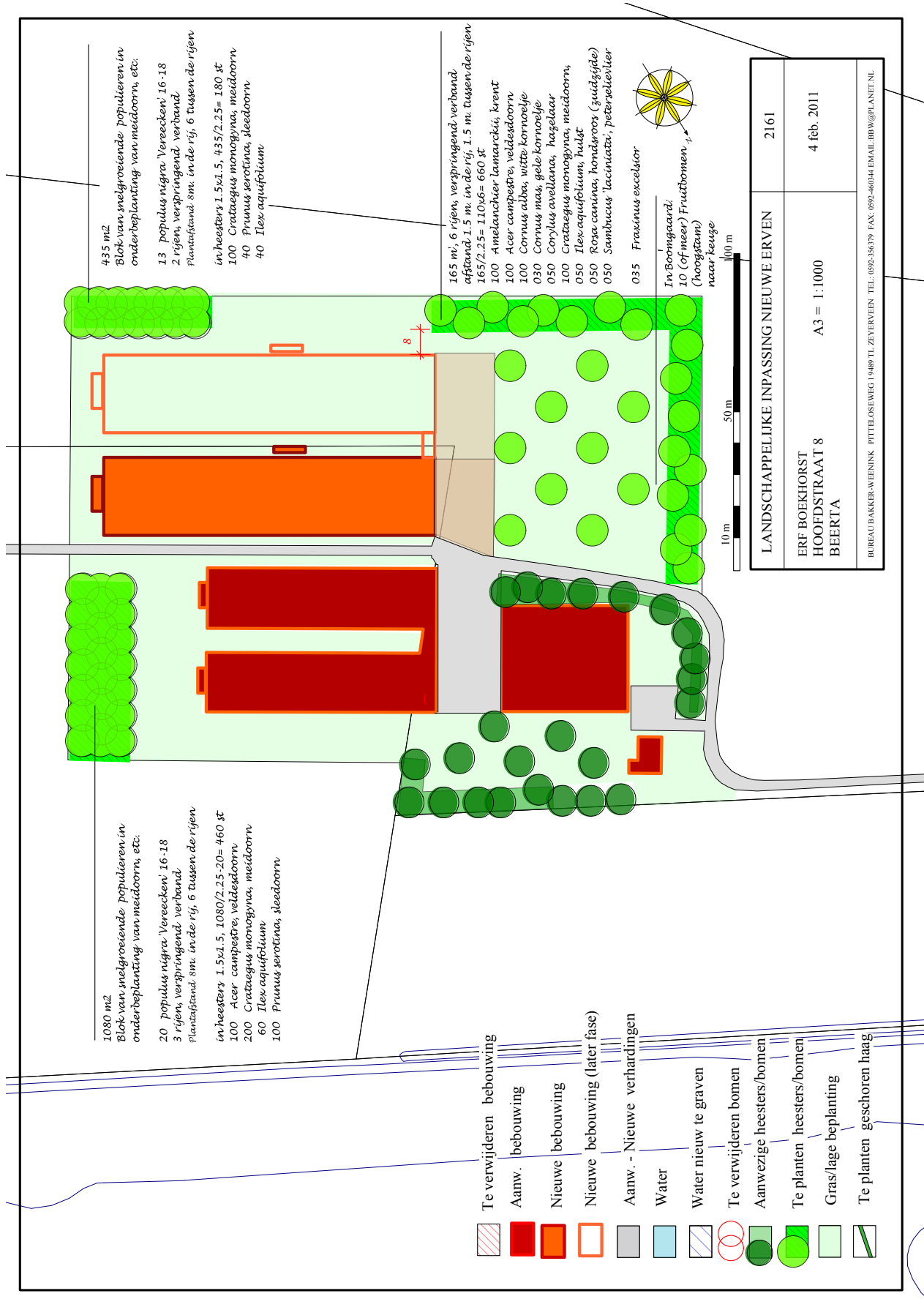
Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Oldtambt, om bovenstaand advies over te nemen of niet. Bij de afweging of er een verkennend, dan wel karterend, booronderzoek moet worden uitgevoerd, dient ter overweging worden meegenomen dat de verstoring ter plaatse van de nieuwbouw relatief klein is: alleen de te plaatsen betonpoeren vormen een mogelijke bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De verstoring door nieuwe aanplant kan wellicht worden vermeden door te kiezen voor ondiep wortelende bomen en heester.

Indien de bevoegde overheid besluit om de onderzoekslocatie vrij te geven, blijft te allen tijden de archeologische meldingsplicht conform art. 53 van de Wamz bestaan. Wanneer bij graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dient dit onverwijld bij de bevoegde overheid te worden gemeld.

Als er vanuit de bevoegde overheid geen op- of aanmerkingen op deze rapportage komen, dan kan deze versie als de definitieve worden beschouwd.

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Molema, J., M. Rooke, M. de Jong & A. Mennens-van Zeist, 2010. *Nota Archeologiebeleid Gemeente Slochteren*. Groningen.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003a. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I .L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003b. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen, 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen*. Amsterdam.

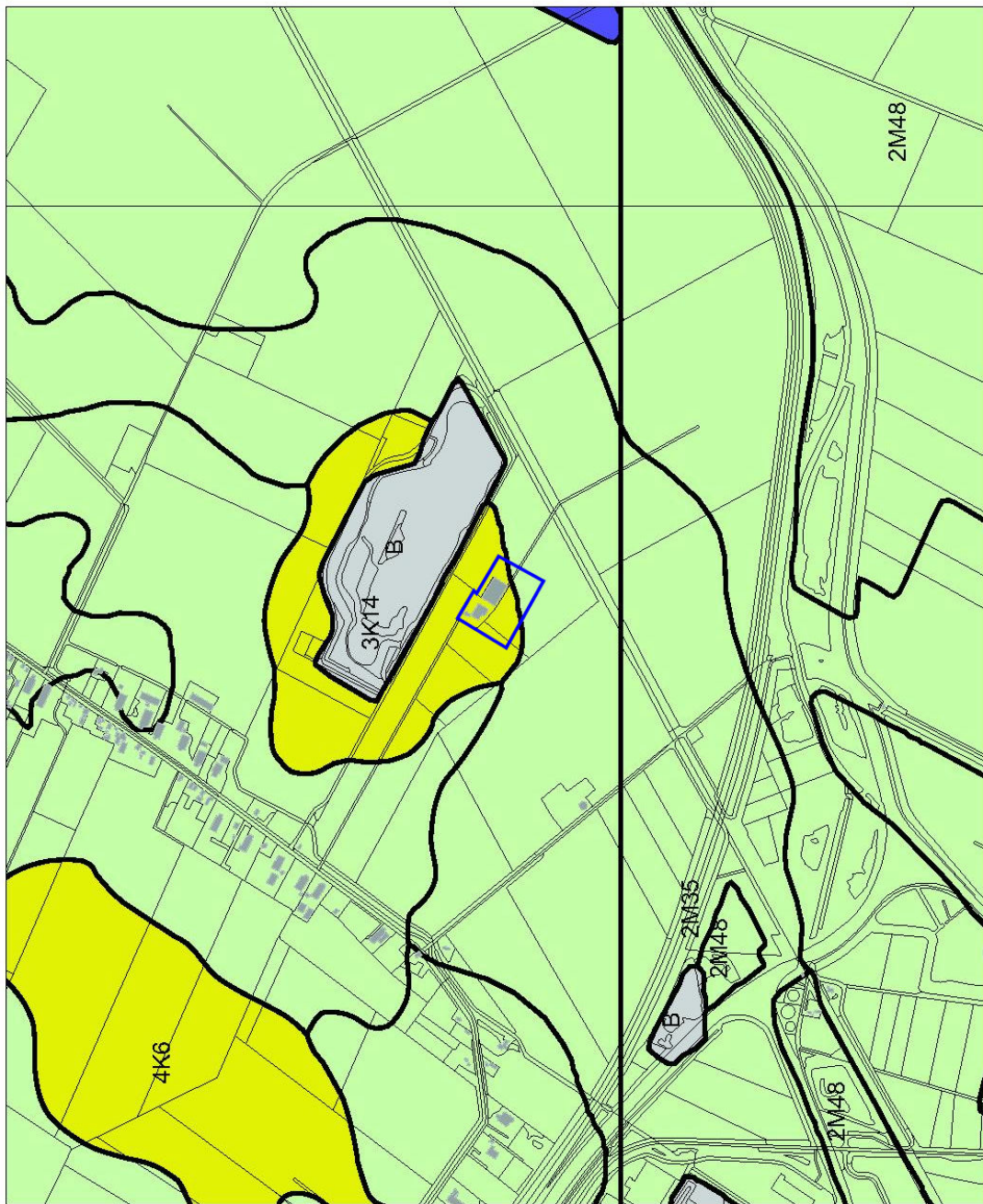


LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE ERVEN	2161
ERF BOEKHORST HOOFDSTRAAT 8 BEERTA	A3 = 1:1000 4 feb. 2011
BUREAU/BAKKER-WIEENINK PITTELONSWEG 19489 TL ZEYERVEEN TEL. 0992-356379 FAX. 0992-460344 EMAIL BBW@PLANET.NL	

Afbeelding 2. Toekomstige situatie plangebied. Bron: Agro-Matic B.V.

15-03-2012

270594 / 576832

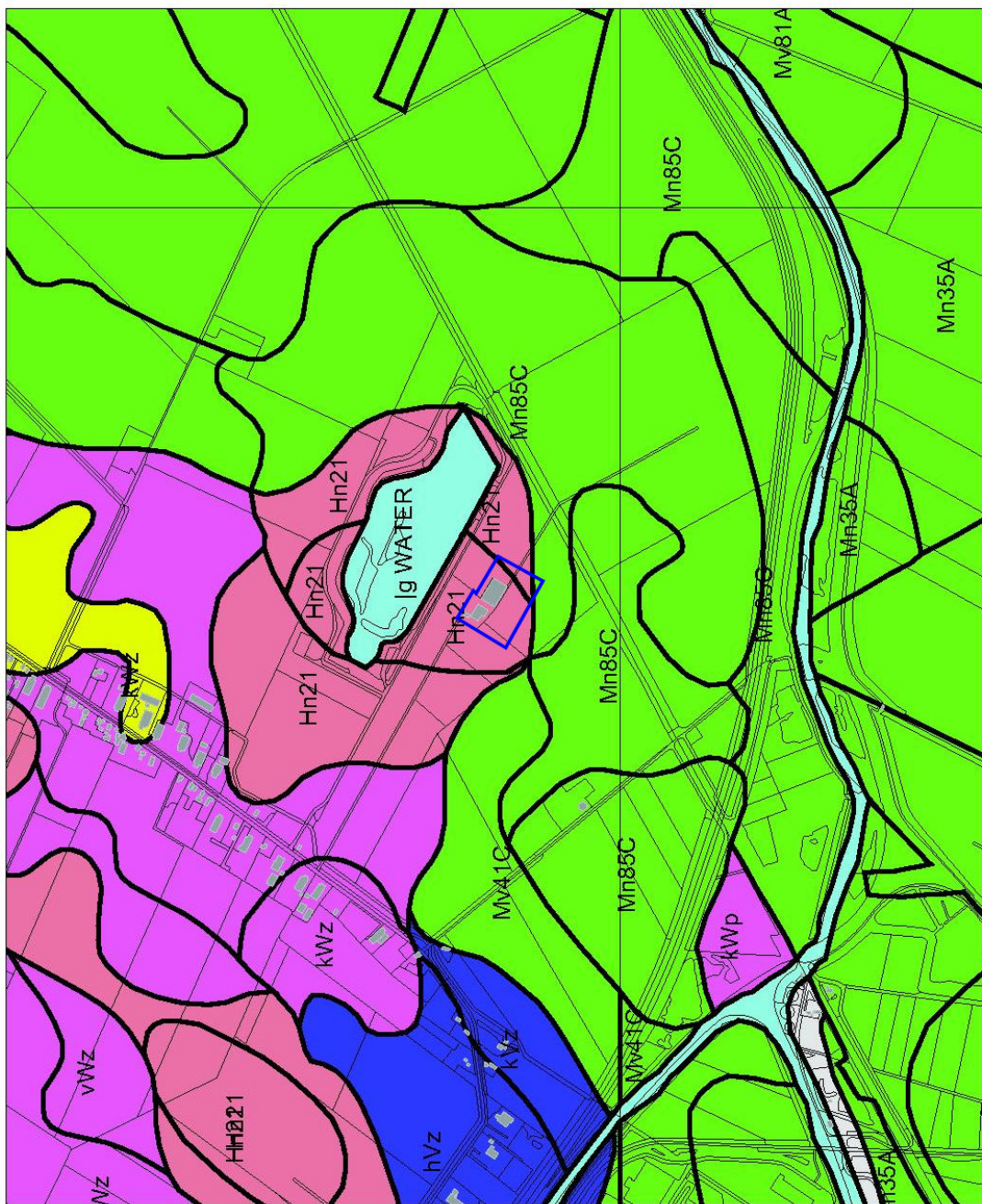


267020 / 573912

Afbeelding 3. Geomorfologie van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: RCE/Archis2.

15-03-2012

270594 / 576832

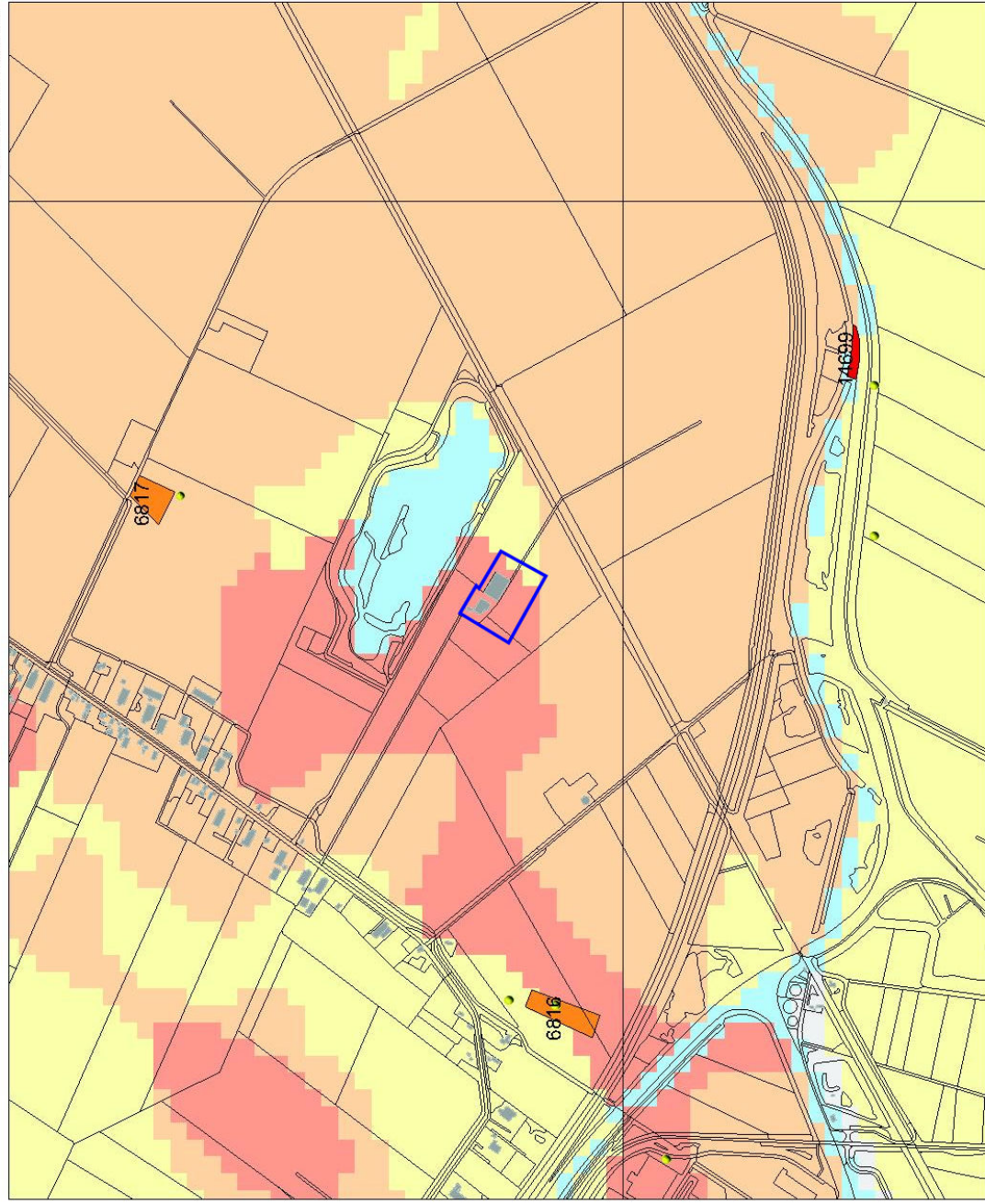


267020 / 573912

Afbeelding 4. Bodemtypes binnen en in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Bron: RCE/Archis2.

15-03-2012

270594 / 576832



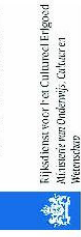
267020 / 573912

Legenda

- WAARNEMINGEN
 - HUIZEN
 - TOP 10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenissen
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trekfaks
 - lage trekfaks
 - middelhog trekfaks
 - hoge trekfaks
 - lage trekfaks (water)
 - middelhog trekfaks (water)
 - hoge trekfaks (water)
 - water
 - niet gekarteerd



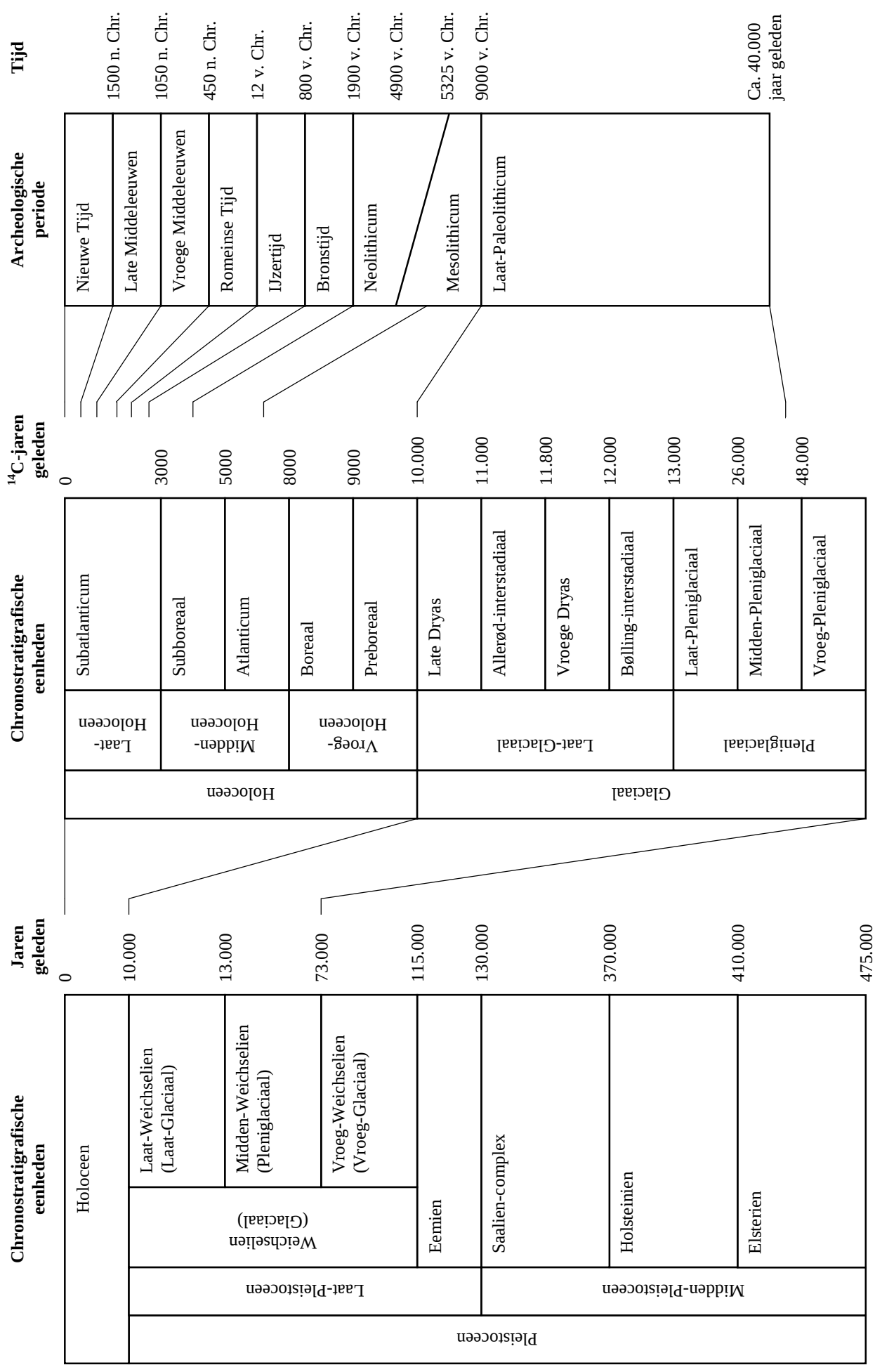
Archis2



Afbeelding 5. Archeologische monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Bron: RCE/Archis2.



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) in 1832. Bron: www.watwaswaar.nl.



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003b; Berendsen 2004.