

Aanmeldingsnotitie mer-beoordeling

Melkveebedrijf V.O.F. Toonders te Veldhoven

		Opdrachtgever
Naam	:	C. Toonders
Postadres	:	Volmolenweg 25
		Rombou
Bezoekadres	:	Jufferenwal 30, 8011 LE ZWOLLE
Postadres	:	Postbus 432, 8000 AK Zwolle
Datum	:	23 juni 2023
Projectnummer	:	6610616556
Status	:	definitief
Projectleider	:	Rombou SvS / EW
2 ^e lezer	:	RvW
Telefoon	:	088 236 82 36
E-mail	:	info@rombou.nl

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Voornemen	3
1.2	Mer-beoordeling en ten nemen besluit	3
1.3	Aanmeldingsnotitie	3
2	HET PROJECT	4
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Voorgenomen verandering	4
3	OMGEVING	5
4	MILIEUEFFECTEN	6
4.1	Selectiecriteria	6
4.2	Relevante milieuaspecten	6
4.3	Niet relevante milieuaspecten	7
5	SAMENVATTING	9

Bijlagen

1. Inhoud en procedure mer-beoordeling
2. Bestaande situatie
3. Gewenste situatie
4. Geur
5. Ammoniak
6. Luchtkwaliteit
7. Natuur
8. Archeologie
9. Landschapsplan
10. Geluid

1 Inleiding

1.1 Voornemen

V.O.F. Toonders (hierna initiatiefnemer) wil de melkveehouderij aan de Volmolenweg 16 en 25 uitbreiden door een bestaande stal 6 te verlengen om in deze stal meer melkkoeien te houden. In totaal betreft het een uitbreiding van 208 melk- en kalfkoeien.

1.2 Mer-beoordeling en ten nemen besluit

Om de realisatie van dit project mogelijk te maken is een nieuw bestemmingplan opgesteld. Voordat het ontwerpbestemmingsplan kan worden gepubliceerd is een besluit nodig over de mer-beoordeling. Als voor het project geen milieueffectrapport gemaakt hoeft te worden en het project één-op-één wordt ingepast in het bestemmingsplan, is ook voor het plan geen milieueffectrapport nodig. Tevens moet aangetoond worden dat het beoogde project uitvoerbaar is.

1.3 Aanmeldingsnotitie

In deze aanmeldingsnotitie deelt initiatiefnemer aan het bevoegde gezag mee dat hij een mer-beoordelingsplichtige activiteit wil gaan ondernemen. De notitie bevat gegevens over de activiteit, de plaats waar deze wordt ondernomen en de waarschijnlijke milieueffecten. Hierbij wordt rekening gehouden met de maatregelen die initiatiefnemer neemt om nadelige gevolgen voor het milieu zo veel mogelijk te vermijden of te voorkomen. Op basis hiervan wordt beoordeeld of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

2 Het project

2.1 Bestaande situatie

Aan de Volmolenweg 16 en 25 is het melkveehouderijbedrijf van initiatiefnemer gevestigd. In de huidige situatie worden binnen de inrichting melk- en kalfkoeien en een deel van het jongvee gehouden ten behoeven van de melkproductie.

De melkkoeien worden in de twee bestaande stallen gehouden. Deze beide stallen zijn voorzien van een emissiearme vloer. Het melken vindt plaats via een melkcarrousel voor in de bestaande stal (6). Verder is er een werktuigberging, loods, werkplaats en diverse voeropslagen aanwezig op het erf. De vennoten zijn woonachtig in beide bedrijfswoningen. Op 9 augustus 2022 is voor dit bedrijf een omgevingsvergunning verleend. In deze vergunning is de volgende veebezetting met bijbehorend stalsysteem opgenomen:

Stal	Omschrijving	Rav-code	Huisvestingssysteem	Aantal
6	Melk- en kalfkoeien	A 1.15	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mest afstorten voorzien van emissiereductiekleppen en met mestschuif (BWL 2010.36.V6)	185
7	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100	Overige huisvestingssystemen	53
7	Melk- en kalfkoeien	Proefstal	ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (proefstal dossiernummer RAV18009)	199

In bijlage 2 is een milieutekening opgenomen van de huidige situatie.

2.2 Voorgenomen verandering

De voorgenomen verandering betreft een uitbreiding van stal 6:

- verlenging stal 6
- wijzigen stalsysteem in de gehele stal 6 naar een nog nader te bepalen stalsysteem met een maximale emissiewaarde van 4,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
- toename aantal melk- en kalfkoeien met 208 stuks in stal 6.

Een stalsysteem dat voldoet aan de maximale emissiewaarde is de Lely Sphere (A 1.39). In dat geval is de veebezetting met bijbehorende stalsystemen is in de gewijzigde situatie:

Stal	Omschrijving	Rav-code	Huisvestingssysteem	Aantal
6	Melk- en kalfkoeien	A 1.39	Mogelijke uitvoering: Natuurlijk geventileerde ligboxenstal met een roostervloer voorzien van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten, frequent bevochtigen en schoonzuigen van de vloer door een mestverzamelrobot en een mechanische kelderluchtafzuiging met een chemisch luchtwassysteem (95% emissiereductie) (BWL 2021.08.V1)	393
7	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3.100	Overige huisvestingssystemen	53
7	Melk- en kalfkoeien	Proefstal	ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (proefstal dossiernummer RAV18009)	199

In bijlage 2 is een milieutekening opgenomen van de gewenste situatie.

3 Omgeving

De bedrijfslocatie Volmolenweg 16 en 25 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Veldhoven. In het gebied zijn gronden overwegend in gebruik ten behoeve van de agrarische productiefunctie. Agrarische bedrijven worden afgewisseld met woonbestemmingen en recreatieve functies. Ten zuiden van het bedrijf ligt een natuurgebied dat deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Brabant.



Afbeelding: luchtfoto met de locatie van de inrichting binnen de rode cirkel. (Bron AERIUS)



Afbeelding: overzicht gevoelige objecten in de directe omgeving (BAG) (Bron: Pdok Viewer)

4 Milieueffecten

4.1 Selectiecriteria

Bij de beoordeling moet het bevoegd gezag rekening houden met de selectiecriteria die zijn genoemd in de Europese mer-richtlijn. De selectiecriteria zijn opgenomen in bijlage 1. Rekening houdend met deze criteria wordt in de navolgende paragrafen aangegeven welke (milieu)effecten in deze situatie wel of niet relevant zijn. Van de relevante milieuaspecten wordt beoordeeld of er bijzondere omstandigheden zijn waardoor belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden.

4.2 Relevante milieuaspecten

Op basis van de selectiecriteria zijn de volgende milieuaspecten voor het project van initiatiefnemer relevant:

Geur	Geurhinder kan optreden bij het houden van dieren in dierenverblijven. Om de effecten op de omgeving in beeld te brengen wordt de geurbelasting bepaald en nader toegelicht. (Bijlage 4)
Ammoniak	Het houden van dieren in dierenverblijven door initiatiefnemer resulteert in de emissie van ammoniak. De effecten worden in beeld gebracht in bijlage 5
Luchtkwaliteit	Van de stoffen die in de Wet milieubeheer worden genoemd in verband met luchtkwaliteitseisen, is voor de veehouderij enkel de emissie van fijn stof (PM ₁₀) en zeer fijn stof (PM _{2,5}) relevant. (Bijlage 6)
Natuur	Stikstofdepositie afkomstig van veehouderijen kan een mogelijk effect hebben op natuurgebieden. Daarnaast kunnen de mogelijke (noodzakelijke) ingrepen van het project van invloed zijn op beschermde soorten. (Bijlage 7)
Archeologie	In het bestemmingsplan 'Buitengebied Veldhoven' zijn regels opgenomen ter bescherming van de archeologische waarden. Op basis van de plankaart zijn er ter plaatse van het project archeologische waarden te verwachten. In het kader van deze uitbreiding is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit is bijgevoegd als bijlage 8.
Landschap	De locatie van het project is gelegen in het Beekdallandschap, deze gebieden worden gekenmerkt door kleinschalige, natuurlijke en gevarieerde elementen. Voor het project is door Buro Stad & Land en landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Dit landschapsplan is bijgevoegd als bijlage 9.
Geluid	Geluidhinder vanwege installaties en activiteiten binnen de inrichting kan optreden na wijziging van de inrichting. De mogelijke gevolgen worden beschreven in bijlage 10.

Tabel 1: overzicht relevante milieuaspecten

Deze waarschijnlijke milieueffecten worden nader beschreven in de bijlagen. Er wordt eerst gekeken naar de kenmerken van het project, bijvoorbeeld de emissie van een milieubelastende stof en de maatregelen die worden getroffen om deze emissie zo veel mogelijk te voorkomen. Vervolgens worden de kenmerken van de locatie en de omgeving beschreven voor zover die van belang zijn voor de beoordeling van het milieueffect. Op basis van deze kenmerken worden de gevolgen voor het milieu beschreven.

4.3 Niet relevante milieuaspecten

Verkeer	Door de uitbreiding van de veehouderij zal het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting iets toenemen. Het aantal verkeersbewegingen blijft echter beperkt (minder dan 5 vrachtwagens per dag). Op het terrein van de inrichting is voldoende ruimte aanwezig voor parkeren en voor het manoeuvreren van landbouw- en vrachtverkeer. Het verkeer zal niet leiden tot belangrijke hinder.
Bodem	De inrichting heeft een agrarische bestemming en is altijd in gebruik geweest ten behoeve van agrarische activiteiten. De activiteiten die worden uitgevoerd vormen geen bijzonder risico voor de bodemkwaliteit. Er worden maatregelen getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen zijn voorgeschreven op grond van de omgevingsvergunning en het Activiteitenbesluit. De inrichting is niet gelegen in een beschermingszone (waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone).
Water	<p>Waterkwaliteit</p> <p>De inrichting heeft geen invloed op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in de omgeving van de inrichting.</p> <p>Waterkwantiteit</p> <p>Bij de uitbreiding van de inrichting is netto geen sprake van een toename van verharding door sanering van (een deel) van locatie Volmolenweg 25. In zowel de huidige als toekomstige situatie wordt het hemelwater geïnfiltreerd in de bodem en afgevoerd naar het oppervlaktewater. De wijzigingen zullen geen consequenties hebben voor de waterhuishouding in de omgeving van de inrichting.</p>
Afstoffen en Afvalwater	<p>Afstoffen</p> <p>Bij een veehouderij komen nauwelijks afvalstoffen vrij. Het gaat met name om een zeer beperkte hoeveelheid verpakkingsmateriaal en kadavers. Papier, plastic, glas en landbouwfolie wordt apart ingezameld voor hergebruik. Kadavers worden (verplicht) opgehaald en verwerkt door een destructiebedrijf. De geproduceerde mest wordt niet gezien als afvalstof. Deze wordt overeenkomstig de regels uit de Meststoffenwet afgevoerd van het bedrijf. Voor wat betreft het vrijkomen en de opslag van afvalstoffen is er geen sprake van een bijzondere situatie.</p> <p>Afvalwater</p> <p>Reinigingswater van stallen, hygiënesluis en spoelplaats voor voertuigen wordt geloosd in een spoelwateropslag/mestkelder. Het afvalwater wordt afgevoerd als meststof die wordt uitgereden op landbouwgronden in de omgeving van de inrichting. Afvalwater van</p>

	huishoudelijke aard wordt geloosd op het openbare riool. Er wordt geen huishoudelijk of bedrijfsafvalwater geloosd op het oppervlaktewater.
Externe veiligheid	De inrichting vormt geen risico voor de veiligheid van mensen die in de omgeving van de inrichting verblijven. In de directe omgeving zijn geen inrichtingen of leidingen aanwezig die een risico vormen voor de veiligheid binnen de inrichting.
Cultuurhistorie	Het project is niet gelegen in een gebied of op een locatie waar cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig zijn of kunnen worden aangetroffen.

Tabel 2: overzicht niet relevante milieuaspecten

5 Samenvatting

Hieronder is een samenvatting opgenomen van de uitkomsten van de beoordeling van de milieurelevante aspecten. Die beoordeling is opgenomen in de bijlagen.

Geur

Alle stallen liggen op voldoende afstand van de omliggende woningen. Aan de afstandsnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij wordt voldaan. Door de uitbreiding van de stal komt het emissiepunt niet dichterbij de omliggende gevoelige objecten. Opslag van veevoer, vaste mest en drijfmest vindt plaats op voldoende afstand van omliggende woningen. Er wordt voldaan aan de afstandsnormen uit het Activiteitenbesluit. De verandering van de veehouderij zal niet leiden tot meer of andere geurbelasting van de omgeving.

Ammoniak

Alle stallen voldoen aan de maximale emissiewaarde voor ammoniak uit het Besluit emissiearme huisvesting. De te vergroten stal 6 wordt in zijn geheel uitgevoerd met een emissiearm stalsysteem met een maximale emissiewaarde van 4,5 kg NH₃ per melkkoe per jaar. De bestaande stal 7 beschikt over een emissiearme vloer met proefstalstatus, waarbij een emissie van 5,9 kg NH₃ per melkkoe van toepassing is. De uitbreiding past binnen het emissieplafond van artikel 7, lid 1 onder a, van de Wet ammoniak en veehouderij.

Luchtkwaliteit

Door de uitbreiding van het aantal dieren neemt de emissie van fijnstof (PM₁₀) toe. De bijdrage aan de concentratie fijnstof in de omgeving is echter minimaal. De achtergrondconcentratie fijnstof in de directe omgeving van de bedrijfslocaties is 15 µg/m³. Met ISL3a is berekend dat de bijdrage van het bedrijf bij de omliggende verblijfslocaties niet meer is dan 0,42 µg/m³. De luchtkwaliteit voldoet ruimschoots aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. Ook het aantal overschrijdingsdagen blijft met 6 ruim binnen de wettelijke grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

Natuur

Uit de bijgevoegde berekening met AERIUS Calculator (bijlage 7.1) volgt dat de verandering van het bedrijf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstof gevoelige en overbelaste delen van Natura 2000-gebieden, mits er in stal 6 een huisvestingssysteem wordt toegepast met een ammoniakemissie die niet hoger is dan 4,5 kg/dierplaats/jaar. De totale stikstofemissie binnen de inrichting neemt in dat geval af ten opzichte van de referentie. Er is ook geen sprake van overige effecten op deze gebieden. Er zijn geen beschermde soorten aanwezig waar in dit stadium rekening mee gehouden moet worden in verband met sloop en uitbreiding van het bedrijf.

Archeologie

Er is ter plaatse van de uitbreiding van de stal een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit de beoordeling van dit onderzoek volgt dat er geen vervolgonderzoek nodig is.

Landschap

Door bureau 'Stad en Land' is een landschappelijk inpassingplan opgesteld. Uit dit plan volgt dat de uitbreiding zich kan voegen in het beekdallandschap door toepassing van diverse soorten beplanting rondom het erf.

Geluid

Uit de toetsing aan de wettelijke geluidsvoorschriften volgt dat hier aan kan worden voldaan.

Conclusie

Uit de beoordeling van de relevante milieuaspecten volgt dat er mogelijk wel nadelige gevolgen kunnen zijn voor het milieu. Echter, er zijn geen bijzondere omstandigheden die maken dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen optreden bij dit initiatief.

Bijlage 1

Inhoud en procedure m.e.r.-beoordeling

Milieueffectrapportage en m.e.r.-beoordeling

Voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben moet het bevoegd gezag, voordat toestemming voor die activiteit wordt verleend, inzicht hebben in die potentiële milieueffecten. Tevens moeten eventuele alternatieven, waarbij die nadelige effecten niet of minder zullen optreden, en mitigerende maatregelen zijn onderzocht. Deze kennis is nodig om de milieubelangen volwaardig te betrekken bij de besluitvorming. De potentiële milieueffecten en alternatieven worden in beeld gebracht in de wettelijk voorgeschreven procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.). De resultaten worden vastgelegd in een milieueffectrapport (MER) dat bij een aanvraag of ontwerpbesluit wordt gevoegd.

Voor sommige projecten en plannen is de m.e.r.-procedure, vanwege de aard en omvang van de in het project of plan opgenomen activiteiten, verplicht. Voor veel andere, minder omvangrijke of risicovolle projecten moet het bevoegd gezag eerst beoordelen of de voorgenomen activiteit zodanig belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zou kunnen hebben dat een milieueffectrapportage nodig is voor de besluitvorming. In die gevallen voert het bevoegd gezag eerst een m.e.r.-beoordeling uit. Als daaruit volgt dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht, dan hoeft de procedure van de milieueffectrapportage niet gevolgd te worden. Bij de m.e.r.-beoordeling houdt het bevoegd gezag rekening met de mitigerende maatregelen die de initiatiefnemer treft, mits de uitvoering van die maatregelen in de vergunning of melding worden geborgd.

Besluit milieueffectrapportage

In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) is geregeld voor welke plannen en besluiten het maken van een milieueffectrapport verplicht is en in welke gevallen de procedure van de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In een bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn in onderdeel C activiteiten aangewezen waarvan op voorhand wordt aangenomen dat die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu en zijn in onderdeel D activiteiten aangewezen ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

De activiteit 'het fokken, mesten of houden van dieren' is opgenomen in zowel de C- als de D-lijst (onderdeel C 14 en D 14). De m.e.r.-plicht geldt uitsluitend voor pluimvee- en varkenshouderijen als de oprichting, wijziging of uitbreiding de C-drempelwaarde overschrijdt. Voor varkenshouderijen is de C-drempelwaarde 3.000 vleesvarkens of 900 zeugen. Voor pluimveehouderijen is de C-drempelwaarde 85.000 vleeskuikens of 60.000 legkippen. Onder deze drempelwaarden geldt de m.e.r.-beoordelingsplicht.

In onderdeel D 14 worden in kolom 2 activiteiten (diercategorieën) genoemd waarvoor de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. De in deze kolom opgenomen drempelwaarden zijn niet bepalend voor de vraag of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft. Zij geven wel een indicatie omdat bij grotere bedrijven de kans op nadelige milieueffecten groter is. Voor de m.e.r.-plicht van plannen en de procedure van de m.e.r.-beoordelingsplicht is de D-drempelwaarde wel van belang.

Besluit milieueffectrapportage, Bijlage, Onderdeel D, Activiteit D 14

Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de Wet milieubeheer (m.e.r.-beoordeling) van toepassing is.

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 14	<p>In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op meer dan:</p> <p>1°. 40.000 stuks pluimvee (Rav cat. E, F, G en J),</p> <p>2°. 2.000 stuks mestvarkens (Rav cat. D 3),</p> <p>3°. 750 stuks zeugen (Rav cat. D 1.2, D 1.3 en D 3 voor zover het opfokzeugen betreft),</p> <p>4°. 2.700 stuks gespeende biggen (biggenopfok) (Rav cat. D 1.1),</p> <p>5°. 5.000 stuks pelsdieren (fokteven) (Rav cat. H 1 t/m H 3),</p> <p>6°. 1.000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd (Rav cat. I 1 t/m I 2),</p> <p>7°. 200 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar (Rav cat. A 1 en A 2),</p> <p>8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 3),</p> <p>9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (Rav cat. A 1, A 2 en A 3),</p> <p>10°. 1.200 stuks vleesrunderen (Rav cat. A 4 t/m A 7),</p> <p>11°. 2.000 stuks schapen of geiten (Rav cat. B 1, C 1 t/m C 3),</p> <p>12°. 100 stuks paarden of pony's (Rav cat. K 1 en K 3) waarbij het aantal bijbehorende dieren in opfok jonger dan 3 jaar niet wordt meegeteld (Rav cat. K 2 of K 4), of</p> <p>13°. 1.000 stuks struisvogels (Rav cat. L 1 t/m L 3).</p>	<p>De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2. en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het reconstructieplan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.</p>	<p>Een besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.</p>

Vervolgens zijn in de kolommen 3 en 4 van onderdeel D de plannen en besluiten aangewezen waarbij de m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Voor onderdeel D 14 zijn dit de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Awb van toepassing is. Bij veehouderijen betreft het meestal de omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en in bijzonder gevallen een vergunning op grond van de Waterwet.

Procedure m.e.r.-beoordeling

De procedure van de m.e.r.-beoordeling is beschreven in paragraaf 7.6 van de Wet milieubeheer (de artikelen 7.16 en 7.17) en artikel 2, vijfde lid, van het Besluit milieueffectrapportage.

De procedure is als volgt:

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

Uitsluitend in het geval dat de D-drempelwaarden worden overschreden doet het bevoegd gezag mededeling van zijn beslissing door:

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

In dit geval zal het project zeker geen belangrijke gevolgen voor het milieu hebben in een andere land zodat publicatie van het besluit in een ander land niet aan de orde is.

Tegen het m.e.r.-beoordelingsbesluit staat geen bezwaar of beroep open, behoudens voor de initiatiefnemer. Andere belanghebbenden kunnen in een zienswijze, bezwaar of beroep tegen de omgevingsvergunning de vraag aan de orde stellen of het bevoegd gezag terecht heeft besloten dat het maken van een milieueffectrapport niet noodzakelijk is.

Inhoud meldingsnotitie

De inhoudsvereisten van de meldingsnotitie zijn aangegeven in artikel 7.17, tweede, derde en vierde lid van de Wet milieubeheer. In de meldingsnotitie wordt in ieder geval de volgende informatie verstrekt:

een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:

- 1°. een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;
- 2°. een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor:

- a. de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
 - 1°. indien van toepassing, de verwachte residuen en emissie en de productie van afvalstoffen;
 - 2°. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Onder 'gevolgen voor het milieu' worden bij de m.e.r.-beoordeling verstaan de gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico's op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit de bescherming van (a) de bevolking en de menselijke gezondheid; (b) de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor de op grond van de Wet natuurbescherming beschermde habitats en soorten; (c) land, bodem, water, lucht en klimaat; (d) materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap; en (e) de samenhang tussen de hiervoor genoemde factoren (zie artikel 7.1 Wet milieubeheer).

Bij het verstrekken van deze informatie wordt rekening gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de EU-richtlijn 'milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten' (m.e.r.-richtlijn, Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014). Deze criteria zijn opgenomen in een bijlage bij deze notitie. Ook wordt, voor zover relevant, rekening gehouden met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

In de aanmeldingsnotitie worden naast de kenmerken van de voorgenomen activiteit ook de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkómen beschreven.

M.e.r.-beoordelingsbesluit

Bij de beslissing omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit een milieueffectrapport moet worden gemaakt houdt het bevoegd gezag rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn. Deze criteria zijn opgenomen op de volgende pagina. In het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt verwezen naar deze criteria. Ook houdt het bevoegd gezag, voor zover relevant, rekening met de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Het bevoegd gezag moet de kenmerken van de voorgenomen activiteit en de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen, meewegen bij het m.e.r.-beoordelingsbesluit. Indien het bevoegd gezag oordeelt dat vanwege deze maatregelen en/of kenmerken aanzienlijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten en het dus niet nodig is een MER op te stellen, moet een beschrijving van deze kenmerken in het besluit worden opgenomen en moet de verplichting tot het uitvoeren van de maatregelen en het tijdstip waarop die maatregelen gerealiseerd dienen te zijn als voorschrift aan het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit worden verbonden, voor zover nodig in afwijking van andere wettelijke voorschriften.

Selectiecriteria milieueffectbeoordeling

Uit: Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.

BIJLAGE III

IN ARTIKEL 4, LID 3, BEDOELDE SELECTIECRITERIA

(CRITERIA OM VAST TE STELLEN F DE IN BIJLAGE II GENOEMDE PROJECTEN AAN EEN MILIEUEFFECTBEOORDELING MOETEN WORDEN ONDERWORPEN)

1. KENMERKEN VAN DE PROJECTEN

De kenmerken van de projecten moeten in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtverontreiniging).

2. LOCATIE VAN DE PROJECTEN

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - i) wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
 - ii) kustgebieden en het mariene milieu;
 - iii) berg- en bosgebieden;
 - iv) natuureservaten en -parken;
 - v) gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
 - vi) gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
 - vii) gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - viii) landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. SOORT EN KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onder punten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

Bijlage 2

Bestaande situatie

○ Overzicht emissies

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Fijn stof	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
6	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A1.15	185	10,3	1905,5	148,0	27380,0
7	Vrouwelijk jongvee < 2jr	A3.100	53	4,4	233,2	38,0	2014,0
7	Melk- en kalfkoeien > 2jr	Proefstal	199	5,9	1174,1	148,0	29452,0
				-	3312,8		58846,0

○ Omgevingsvergunning milieu

De inrichting is in werking op basis van de omgevingsvergunning d.d. 9 augustus 2022, kenmerk HZ_WABO-2018-6814. De beschikking omgevingsvergunning is bijgevoegd als bijlage 2.1.

Voor het toegepaste stalsysteem in stal 7 is een proefstalbeschikking afgegeven. Deze is bijgevoegd als bijlage 2.2. In deze proefstalbeschikking is een emissiefactor van 5,9 kg NH₃ per dierplaats toegekend.

○ Toestemming Wet natuurbescherming

Op 14 december is een VVGB afgegeven (ZB005742) die onderdeel uitmaakt van de bovenstaande omgevingsvergunning met voor de volgende omvang:

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃
6	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A1.15	212	10,3	2183,6
7	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A1.17	199	5,1	1014,9
7	Vrouwelijk jongvee < 2jr	A3.100	50	4,4	220,0
		Totaal		-	3418,5

De VVGB is bijgevoegd als bijlage 2.3

○ **Luchtfoto huidige situatie**





Beschikking van Het college van Burgemeester en wethouders van Veldhoven,
op de op 31 augustus 2018 bij hen ingekomen aanvraag van Melkveebedrijf Toonders V.O.F. te
Veldhoven, om vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), voor de
inrichting gelegen aan Volmolenweg 25 te Veldhoven.



BESCHIKKING OMGEVINGSVERGUNNING

I Onderwerp

Op 31 augustus 2018 hebben wij van Melkveebedrijf Toonders V.O.F. te Veldhoven een aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen. Het gaat om het wijzigen van het huisvestingssysteem voor stal 7 in een proefstalsysteem en wijziging van de veebezetting aan Volmolenweg 25 te Veldhoven. De aanvraag is geregistreerd onder OLO nummer 3878577 en ons registratienummer HZ_WABO-2018-6814.

II Besluit

Wij besluiten, gezien de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), de daarop betrekking hebbende uitvoeringsbesluiten en -regelingen, de Wet milieubeheer (Wm), de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en de Wet natuurbescherming (Wnb) aan Melkveebedrijf Toonders V.O.F. een (omgevings-)vergunning:

- op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder e. te verlenen voor het veranderen en in werking hebben van een melkrundveehouderij aan Volmolenweg 16 en 25 in Veldhoven. Aan de verlening van de vergunning zijn voorschriften verbonden. Deze staan in het hoofdstuk 'Voorschriften' van dit besluit. De vergunning betreft een revisievergunning als bedoeld in artikel 2.6 van de Wabo;
- op grond van artikel 2.1 eerste lid onder i. Wabo, en artikel 2.2aa, sub a en/of sub b van het Bor, te weigeren voor handelingen die invloed hebben op aangewezen natuurgebieden.

En tevens:

- dat de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning:
 - aanvraagformulier, OLO nummer 3878577 (ingekomen d.d. 31-08-2018);
 - besluit_MER_rapportage (ingekomen 31-08-2018);
 - _Besikking_ProefstalToonders_goedk_pdf (ingekomen 31-08-2018);
 - proefstal_Toonder_V3_Grooved_Floor_Def (ingekomen 31-08-2018);
 - Definitief_besluit_Z005742_PDF (ingekomen 31-08-2018);
 - aanvullende_geg_Volmolenweg_16_en_25 (ingekomen 15-11-2018);
 - 20181113_Ingediende_aanvraag_melding_pdf (ingekomen 15-11-2018);
 - Volmolenweg_25_te_Veldhoven_-_1936ao4318 (ingekomen 19-11-2018);
 - checklist_energie_en_water_pdf (ingekomen 19-11-2018);
 - 09_01523_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - OV2012-0433_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - tekening_bij_09_01523_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - OV2013-0062_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - tek_OV2012-0433_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - tek_OV2013-0062_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - omgevingsvergunning_uitgebreide_procedur (ingekomen 30-11-2018);
 - vergunning_loods_milieuneutraal_2017_PDF (ingekomen 30-11-2018);
 - 1M1_G_15-9-2015_ingediend_14-10-2015_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - 20181128_ecologische_onderbouwing_pdf (ingekomen 30-11-2018);
 - 2020 12 09 aanvullingen VVGB (ingekomen 09-12-2020);
 - 2021 01 11 Aanvullingen Toonders_pdf (ingekomen 11-01-2021);



- mail indienen aanvullingen op 11-8-21 nav verzoek vvgb Volmolenweg 25 Veldhoven Z123014 (ingekomen 11-08-2021);
- mail 3-8-22 indienen aangepaste aanvullingen Volmolenweg 25 Veldhoven (ingekomen 03-08-2022);
- 2022 08 03 aanpassingen Toonders (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 1 2022 08 03 Milieutekening Toonders (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 2 2022 08 03 Vervoer en werkzaamheden (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 2 2022 08 03 Vervoer en werkzaamheden_beveiligd (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 3 2022 08 03 AERIUS verschilberekening referentie beoogd (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 4 2022 08 03 AERIUS verschilberekening buitenland (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 5 2022 08 03 Memo randeffecten (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 6 2022 08 03 ISL3a toonders (ingekomen 03-08-2022).

Eindhoven, 9 augustus 2022

Het College van burgemeester en wethouders van Veldhoven
namens deze,

H.W.P.M. Verhagen
Manager



RECHTSBESCHERMINGSMIDDELEN

Beroep

Als u het niet eens bent met dit besluit, kunt u een beroepschrift indienen. Dit kan tot zes weken na de dag waarop dit besluit ter inzage is gelegd. In het beroepschrift moet u het volgende opnemen: uw naam en adres, de datum, een omschrijving van het besluit waarmee u het niet eens bent en de reden(en) van uw beroep. U moet het beroepschrift ook ondertekenen. Het beroepschrift kunt u richten aan:

Rechtbank Oost-Brabant
Postbus 90125
5200 MA 's-Hertogenbosch

Voorlopige voorziening

Bovenstaand besluit treedt in werking, ook al wordt een beroepschrift ingediend. Het is mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een beroepschrift een voorlopige voorziening te vragen. Deze kunt u richten aan:

Voorzieningenrechter van de Rechtbank Oost-Brabant
Postbus 90125
5200 MA 's-Hertogenbosch

Een voorlopige voorziening is in feite het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende een bepaalde periode. Voorwaarde om een voorlopige voorziening te vragen is dat er sprake moet zijn van een spoedeisend belang. Er zijn kosten verbonden aan het vragen van een voorlopige voorziening (griffierecht).

Kijkt u voor meer informatie op <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht> of informeert u bij de griffie van de Rechtbank Oost-Brabant (tel. 073-6202020).



INHOUDSOPGAVE

BESCHIKKING OMGEVINGSVERGUNNING	2
RECHTSBESCHERMINGSMIDDELEN	4
INHOUDSOPGAVE	5
VOORSCHRIFTEN	6
MILIEU	6
1 Algemene voorschriften	6
2 Agrarische voorschriften	8
3 Mestscheidingsinstallatie	10
4 Afvalstoffen	11
5 Verwerking van afvalstoffen (bijproducten)	12
6 Bodem	14
7 Energie	16
8 Geluid	17
9 Externe veiligheid	19
PROCEDURELE OVERWEGINGEN	20
1. Algemeen	20
2. M.e.r.-beoordelingsbesluit	24
OVERWEGINGEN	26
MILIEU	26
3. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN	28
4. AMMONIAKEMISSION UIT DIERENVERBLIJVEN	30
5. GEURHINDER UIT DIERENVERBLIJVEN	31
6. EMISSIE ZWEVENDE DEELTJES UIT DIERENVERBLIJVEN	32
7. (VOLKS)GEZONDHEID EN VEEHOUDERIJ	34
8. AGRARISCH AFVALWATER	38
9. AFVALSTOFFEN	39
10. BODEM	42
11. ENERGIE	42
12. GELUID	44
13. EXTERNE VEILIGHEID	46
14. OVERIGE ASPECTEN	46
15. CONCLUSIE	46
BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST	47



VOORSCHRIFTEN

MILIEU

1 Algemene voorschriften

1.1 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.1.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
 - a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.1.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.1.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.1.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- 1.1.5 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven moet een doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden. Hiertoe moet een ongediertebestrijdingsplan binnen de inrichting aanwezig zijn.

1.2 Instructies

- 1.2.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.2.2 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.3.1 De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden schriftelijk naam en telefoonnummer opgeven aan het bevoegd gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.



- 1.3.2 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste vijf werkdagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.3.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.4 Registratie

- 1.4.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
- alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
 - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
 - de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik;
 - de afleverbonnen van de plantaardige bijproducten;
 - het logboek waarin van de ongediertebestrijding per bestrijding de gebruikte middelen en de hoeveelheden zijn bijgehouden. Hierbij moet worden aangegeven of men de ongediertebestrijding zelf heeft uitgevoerd, of dat dit is gedaan door een extern bedrijf.
- De documenten genoemd onder c. tot en met e. moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.
- 1.4.2 Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

1.5 Bedrijfsbeëindiging

- 1.5.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de - te beëindigen- activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieu hygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.5.2 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

1.6 Goedkeuring rapporten

- 1.6.1 Indien op grond van een vergunningvoorschrift een rapport ter goedkeuring aan bevoegd gezag moet worden overgelegd, moet dit rapport binnen 3 maanden nadat de vergunning in werking is getreden, naar bevoegd gezag zijn gezonden.
- 1.6.2 Binnen 8 weken na indiening van het rapport neemt bevoegd gezag een besluit inzake de goedkeuring daarvan.



- 1.6.3 De inrichting moet na afloop van genoemde termijn of zoveel eerder als bevoegd gezag het rapport heeft goedgekeurd, overeenkomstig het goedgekeurde rapport in werking zijn.
- 1.6.4 Binnen de inrichting moet een actuele versie van het rapport aanwezig zijn.

2 Agrarische voorschriften

2.1 Houden van dieren

- 2.1.1 In de inrichting mogen ten hoogste de volgende aantallen dieren op het aangegeven huisvestingssysteem aanwezig zijn:

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren
6	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mest afstorten voorzien van emissiereductiekleppen en met mestschuif (BWL 2010.36.V6)	185
7	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	53
7	Melk- en kalfkoeien, ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (proefstal dossiernummer RAV18009)	199

- 2.1.2 Binnen de inrichting mogen naast de in het vorige voorschrift genoemde dieren nuchtere kalveren (nuka's) aanwezig zijn in stal 4, zoals aangegeven op de tekening behorende bij deze beschikking. Nuka's mogen niet ouder zijn dan 2 weken. Binnen de inrichting dienen geaccordeerde bewijsstukken aanwezig te zijn van de leeftijd van deze dieren (bijvoorbeeld op basis van de I&R-registratie).
- 2.1.3 Het aantal aanwezige dieren per diersoort wordt ten minste één keer per maand geregistreerd, waarbij de perioden tussen de registraties van een vergelijkbare tijdsduur zijn. De registraties zijn binnen de inrichting aanwezig en worden gedurende tien jaren bewaard.

2.2 Stal 7; ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (Proefstalbeschikking Rav18009)

- 2.2.1 Stal 7 moet zijn uitgevoerd en in gebruik zijn overeenkomstig de beschrijving en tekeningen in de bijlage 'RAV18009 Eindadvies Proefstal Toonders'* bij het document '_Beschikking_ProefstalToonders_goedk_pdf'.
- 2.2.2 Een exemplaar van de bijlage 'RAV18009 Eindadvies Proefstal Toonders'* moet binnen de inrichting aanwezig zijn.
- * Deze bijlage maakt als document 'proefstal_Toonder_V3_Grooved_Floor_Def' deel uit van de aanvraag en deze beschikking.
- 2.2.3 De wachtruimte bij de melkstal in stal 6 moet zijn voorzien van een bolle rubber toplaag met mestschuif overeenkomstig BWL 2010.31.V6.



- 2.2.4 De doorsteek van stal 6 naar stal 7 moet zijn voorzien een dichte geprofileerde rubber vloer onder 3% afschot.

2.3 Hygiënemaatregelen dierenverblijven

- 2.3.1 De vergunninghouder instrueert en informeert bezoekers en (tijdelijk) werkzame personen over de maatregelen en voorzieningen met betrekking tot het toepassen van de diersector-specifieke hygiëne- en preventiemaatregelen (o.a. met aandacht voor reiniging en desinfectie, mestafvoer, plaagdierenbestrijding, etc.).

2.4 Gezondheid

- 2.4.1 Teneinde zoönosen te weren om ziektedruk en de uitbraak van ziekten te voorkomen, moeten de volgende maatregelen in ieder geval te worden getroffen:
- strikte hygiëne, wat ten minste betekent: afgesloten terrein, geen toegang voor bezoekers in de stallen, bedrijfseigen kleding en schoeisel, wasgelegenheid om daarmee ziekte insleep te voorkomen;
 - zorg voor goede klimatologische omstandigheden tijdens de ronde;
 - grondige reiniging en ontsmetting van de stallen na de ronde;
 - het jaarlijks maken van hygiënogrammen en jaarlijks een IKB (Integrale ketenbewaking) controle door een gecertificeerde instantie waarbij het gehele productieproces wordt gecontroleerd;
 - jaarlijks onderzoek naar de kwaliteit bij gebruik van eigen bronwater;
 - ongediertebestrijding.
- 2.4.2 De in het document 'aanvullende_geg_Volmolenweg_16_en_25' aangegeven maatregelen ter preventie en vermindering van de risico's voor de volksgezondheid, moeten blijvend en doelmatig binnen de inrichting zijn toegepast. Van daarvoor vereiste inspecties, registraties en deskundigheid, moeten bewijsstukken binnen de inrichting aanwezig zijn.

2.5 Opslag van vaste mest in de buitenlucht

- 2.5.1 Transport van vaste mest moet geschieden in daarvoor geschikte transportmiddelen die op correcte wijze moeten zijn beladen.

2.6 Behandeling en bewaring van verpompbare dierlijke mest, algemeen

- 2.6.1 Het brengen van mest in de opslagruimte moet geschieden met een gesloten aanvoerleiding die zo dicht mogelijk bij de bodem van de opslagruimte uitmondt.
- 2.6.2 De afvoerpunten van de opslagruimte moeten door middel van goed sluitende deksels gesloten worden gehouden, behoudens tijdens het leegmaken ervan.
- 2.6.3 De opslagruimte mag niet zijn voorzien van een overstort (noodoverloop).
- 2.6.4 Het terrein van de inrichting mag niet worden bevloeid of op andere wijze van een laag mest of gier worden voorzien, behoudens bij het bemesten van grond volgens de normale bemestingspraktijk.
- 2.6.5 Transport van verpompbare dierlijke mest moet plaatsvinden in volledig gesloten tankwagens.
- 2.6.6 Bij het aan- en afvoeren van verpompbare dierlijke mest mag de omgeving niet worden verontreinigd.



2.7 Bewaren van kunstmest

- 2.7.1 Nitraathoudende kunstmeststoffen mogen niet in een stookruimte of in een opstellingsruimte van een stookinstallatie worden bewaard.
- 2.7.2 De opslag van nitraathoudende kunstmeststoffen in de buitenlucht is niet ongecontroleerdtoegankelijk voor onbevoegden.
- 2.7.3 Aan het vorige voorschrift is voldaan indien nitraathoudende kunstmeststoffen in een afsluitbare ruimte zijn opgeslagen. Deze ruimte is bij afwezigheid van toezicht met slot of sleutel of op een andere vergelijkbare wijze afgesloten.
- 2.7.4 Binnen 10 m van nitraathoudende kunstmeststoffen mogen zich geen vloeistoffen volgens ADR-klasse 1 en ADR-klasse 2 bevinden en binnen 5 m geen vloeistoffen volgens ADR-klasse 3 en ADR-klasse 4.

2.8 Opslag van bijproducten

- 2.8.1 Binnen de inrichting mag maximaal 1.250 m³ aan plantaardige bijvoedermiddelen (bijproducten) worden opgeslagen ten behoeve van de verwerking tot veevoer.
- 2.8.2 In de op tekening aangegeven sleufsilos mogen slechts bijproducten worden opgeslagen welke ter plaatse noodzakelijk zijn voor de aanmaak van veevoer. Er mag alleen voer worden aangemaakt voor dieren die in de inrichting zijn gehuisvest.

3 Mestscheidingsinstallatie

3.1 Algemeen

- 3.1.1 Binnen de inrichting mag uitsluitend rundveemest worden gescheiden, die binnen de inrichting is geproduceerd. Binnen de inrichting dient een registratie te worden gevoerd van de hoeveelheid mest die per keer wordt verwerkt en afgevoerd. Deze registratie moet tenminste 5 jaar binnen de inrichting aanwezig worden gehouden.
- 3.1.2 Binnen de inrichting mag maximaal 10.140 m³ mest per jaar worden gescheiden. De maximale verwerkingscapaciteit van de mestverwerkingsinstallatie mag niet meer dan 80 m³ per dag bedragen.

3.2 Mestscheidingsinstallatie

- 3.2.1 De mestscheidingsinstallatie moet gesloten zijn uitgevoerd, behoudens de afvoeropeningen van dikke fractie en noodzakelijke ontluchtingsopeningen.
- 3.2.2 De mestscheidingsinstallatie met bijbehorende leidingen en onderdelen moet zodanig zijn gedimensioneerd, geïnstalleerd en worden onderhouden dat altijd een goede werking is gewaarborgd.
- 3.2.3 Bij storingen of lekkages in het systeem dient de installatie zelfstandig te stoppen en verantwoordelijke personen direct te waarschuwen. De drooginstallatie dient beveiligd te zijn om bij calamiteiten schade aan de omgeving of het milieu zoveel mogelijk te voorkomen.
- 3.2.4 De scheidingsinstallatie dient niet toegankelijk te zijn voor onbevoegden.



4 Afvalstoffen

4.1 Afvalscheiding

4.1.1 Vergunninghouder is verplicht de afvalstromen papier en karton, kunststoffolie of landbouwplastic en gevaarlijke afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden, dan wel zelf af te voeren.

4.2 Opslag van afvalstoffen

4.2.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging buiten de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.

4.2.2 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:

- niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
- het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
- deze tegen normale behandeling bestand is;
- deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaar aspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.

4.2.3 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.

4.2.4 In de inrichting mag niet meer dan 50 kg/l gevaarlijke afvalstoffen worden bewaard.

4.2.5 De termijn van opslag van afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

4.2.6 Verontreinigde emballage moet worden behandeld als gevulde emballage. Voor de bepaling van de opvangcapaciteit van een vloeistofdichte bak hoeft de opslagcapaciteit van de verontreinigde emballage niet meegerekend te worden.

4.3 Bedrijfsvoering

4.3.1 Reeds gescheiden aangeboden afvalstoffen moeten gescheiden worden gehouden. Dit voorschrift is niet van toepassing voor de plantaardige bijvoedermiddelen die binnen de inrichting worden verwerkt tot veevoer.

4.3.2 De binnen de inrichting ontstane afvalstoffen moeten met het oog op hergebruik naar soort worden gescheiden, gescheiden blijven, verzameld, bewaard en gescheiden worden afgevoerd.

4.3.3 Het vervoer van het afval van de plaats van ontstaan/verzamelen in de inrichting naar de afvalcontainer(s) moet zodanig plaatsvinden, dat zich geen afval in de omgeving kan verspreiden.

4.3.4 Gemorste vaste gevaarlijke afvalstoffen moeten direct worden opgeruimd en opgeslagen in een daarvoor bestemde container van doelmatig materiaal of in daarvoor bestemde doelmatige emballage.



- 4.3.5 In de inrichting moet nabij de opslag van (vloeibaar) gevaarlijk afval, voor de aard van de opgeslagen stoffen geschikt materiaal aanwezig zijn om gemorste of gelekte stoffen te neutraliseren, indien nodig te absorberen en op te nemen.
- Gemorste gevaarlijke afvalstoffen moeten zo nodig worden geneutraliseerd. Zij moeten onmiddellijk worden opgenomen en behandeld als omschreven in het hoofdstuk gevaarlijke stoffen. De opgenomen gemorste (vloeistof) moet worden opgeslagen in daarvoor bestemde, voor de aard van de stof geschikte, gesloten emballage.

Toelichting: Als absorberend materiaal kan worden gebruikt perlite of vermiculite.

5 Verwerking van afvalstoffen (bijproducten)

5.1 Acceptatie van afvalstoffen (bijproducten)

- 5.1.1 In de inrichting mogen de hieronder vermelde afvalstoffen (bijproducten) per kalenderjaar worden geaccepteerd en mogen op enig moment niet meer afvalstoffen (bijproducten) worden opgeslagen dan 1.250 ton. Voor de diverse deelstromen gelden de maxima zoals deze zijn genoemd in de onderstaande tabel.

Gebruikelijke benaming afvalstof	Eural-codes	Max. opslag (in ton)	Max. te accepteren per jaar (in ton)
Perspulp of bierborstel	02.03.04, 02.07.99	1.250	1.250

- 5.1.2 Indien vergunninghouder een afvalstof (bijproduct) wil accepteren waarvan de Eural-code niet is opgenomen in bovenstaande tabel, maar waarvan de aard en samenstelling en de minimumstandaard voor verwerking overeenkomt met één van de genoemde afvalstoffen (bijproducten) moet, voordat de feitelijke acceptatie plaatsvindt, een verzoek ter goedkeuring aan bevoegd gezag gezonden worden. In het verzoek moet het volgende vermeld worden:
- omschrijving van de afvalstof (bijproducten);
 - euralcode;
 - met welke reeds vergunde euralcode de afvalstof (bijproduct) overeenkomt;
 - wijze van acceptatie, verwerking en opslag;
 - dat er sprake is van vergelijkbare milieu hygiënische aspecten (gemotiveerd);
 - dat de totale vergunde opslag- en verwerkingscapaciteit niet wijzigt.
- Pas na goedkeuring van bevoegd gezag mag de afvalstof geaccepteerd worden.
- 5.1.3 Binnen de inrichting moet een Acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) zijn opgesteld voor de verwerking van bijproducten tot veevoer. Het AV-beleid moet ten de onderdelen te bevatten, zoals aangegeven in paragraaf D .3.3.2 van het beleidskader van het Landelijk afvalstoffenplan 3 (LAP3).
- 5.1.4 Binnen de inrichting moet een systeem van Administratieve Controle en Interne controle (AO/IC) aanwezig zijn. Het systeem van AO/IC moet ten minste de onderdelen bevatten zoals aangegeven in paragraaf 3.4.2 van het beleidskader van het Landelijk afvalstoffenplan 3 (LAP3).
- 5.1.5 Tenzij de voorschriften in deze vergunning anders bepalen moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het in het vorige voorschrift aangegeven AV-beleid en de AO/IC inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de toegezonden wijzigingen.



- 5.1.6 Het AV-beleid en het systeem AO/IC moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.

5.2 Bedrijfsvoering

- 5.2.1 Binnen de inrichting mogen per kalenderjaar niet meer dan de hieronder aangegeven hoeveelheden afvalstoffen worden verwerkt.

Verwerking	Te verwerken afvalstoffen (gebruikelijke benaming)	Euralcode	Maximale hoeveelheid (ton/jaar)
Verwerking tot diervoer	Perspulp of bierborstel	02.03.04, 02.07.99	1.250

- 5.2.2 De in het vorige voorschrift aangegeven afvalstoffen (bijproducten) mogen onderling en met andere enkelvoudige veevoercomponenten worden vermengd voor de productie van veevoer.
- 5.2.3 Indien de afzet of verwerking van de opgeslagen afvalstoffen (bijproduct) stagneert, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste gegevens over de oorzaak van de stagnatie en de verwachte tijdsduur, alsmede de maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

5.3 Registratie

- 5.3.1 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde afvalstoffen (bijproducten) het volgende moet worden vermeld:
- de datum van aanvoer;
 - de aangevoerde hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van de locatie van herkomst;
 - de naam en adres van de ontdoener;
 - de gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;
 - de euralcode;
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 5.3.2 Van de reeds ingewogen afvalstoffen (bijproducten) die op grond van een acceptatievoorschrift van deze vergunning niet mogen worden geaccepteerd moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:
- de datum van aanvoer;
 - de aangeboden hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van plaats herkomst
 - de reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
 - de euralcode;
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
 - de datum van afvoer;
 - de naam en adres van plaats afvoer.
- 5.3.3 Ten behoeve van de registratie als bedoeld in dit hoofdstuk moet een registratiepost aanwezig zijn. De hoeveelheden die op grond van dit hoofdstuk moeten worden geregistreerd moeten worden bepaald door middel van een op de inrichting aanwezige weegvoorziening. De weegvoorziening(en) waarvan gebruik wordt gemaakt moet(en) overeenkomstig de daarvoor



geldende voorschriften van het Nederlands Meetinstituut zijn geijkt. Op aanvraag moeten geldige certificaten van weegvoorziening(en) aan het bevoegd gezag ter inzage worden gegeven.

- 5.3.4 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie als bedoeld in dit hoofdstuk en de financiële administratie.
- 5.3.5 Uiterlijk 1 april van elk kalenderjaar moet een sluitende massabalans over het voorgaande jaar aan het bevoegd gezag worden gezonden. In deze balans moet duidelijk onderscheid worden gemaakt naar de aard van de stoffen. De balans moet het volgende bevatten:
- de voorraad grondstoffen en afvalstoffen (bijproducten) aan het begin en aan het einde van het voorafgaande jaar;
 - de ontvangen hoeveelheden grondstoffen en afvalstoffen (bijproducten) in dat jaar;
 - de verwerkte hoeveelheden grondstoffen en afvalstoffen (bijproducten) in dat jaar;
 - de afgevoerde hoeveelheden afvalstoffen (bijproducten) en deelstromen en eindproducten (inclusief vermelding van bestemming);
 - een verklaring van de verschillen in de massabalans.

6 Bodem

6.1 Doelvoorschriften

- 6.1.1 Het bodemrisico van de bodembedreigende activiteiten moet door het treffen van een combinatie van maatregelen en voorzieningen voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico zoals gedefinieerd in de NRB.
- 6.1.2 De gedeelten van de inrichting waar ten gevolge van de bedrijfsvoering voor het milieu schadelijke (vloeï)stoffen op of in de bodem kunnen komen, moeten zijn voorzien van een vloer die bestand is tegen die (vloeï)stoffen. De vloer moet zodanig zijn uitgevoerd dat (vloeï)stoffen of verontreinigd hemelwater niet in de bodem en/of het oppervlaktewater kunnen geraken.
- 6.1.3 Het is verboden vloeïstoffen definitief op of in de bodem te brengen.

Toelichting:

Oppervlaktewater, hemelwater of drinkwater zijn hiervan uitgezonderd, indien daaraan geen verontreinigende stoffen zijn toegevoegd, de concentratie verontreinigende stoffen niet door een bewerking van water is toegenomen en indien daaraan geen warmte is toegevoegd.

- 6.1.4 Een riolering voor de afvoer van afvalwater of verontreinigend hemelwater moet vloeïstofdicht en bestand zijn tegen de daarvoor afgevoerde (vloeï)stoffen. De vloeïstofdichtheid van de riolering moet aangetoond worden overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument door een bedrijf dat daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.

6.2 Realiseren van voorzieningen

- 6.2.1 Een vloeïstofdichte lekbak moet, indien het (licht) ontvlambare vloeïstoffen betreft, de gehele inhoud van de totale hoeveelheid opgeslagen vloeïstoffen kunnen bevatten. In de overige



gevallen moet de bak een inhoud hebben van ten minste de grootste verpakkingseenheid vermeerderd met 10% van de inhoud van de overige emballage.

- 6.2.2 Boven een vloeistofdichte lekbak met vloeibare (afval)stoffen in emballage moet, indien deze buiten het bebouwde deel van de inrichting ligt, een afdak aanwezig zijn. Het afdak moet zo groot zijn dat regenwater niet binnen de vloeistofdichte lekbak kan komen.
- 6.2.3 Vloeibare (afval)stoffen in emballage moeten worden bewaard op een vloeistofdichte vloer. De vloer moet zijn omgeven door een vloeistofdichte omwalling, een gotensysteem of een gelijkwaardige constructie van een zodanige capaciteit, dat ten minste de gemiddelde neerslaghoeveelheid van twee maanden binnen deze constructie kan worden opgevangen. Het verzamelde water moet tijdig worden afgevoerd.
- 6.2.4 Een gemorste of gelekte vloeibare bodembedreigende vloeistof moet zodanig effectief worden opgevangen of opgeruimd dat deze kan worden afgevoerd via een daartoe bedoeld afvoersysteem of naar een daartoe erkend verwerker.
- 6.2.5 Hemelwater dat op of in een bodembeschermende voorziening terecht kan komen, moet regelmatig van of uit de voorziening wordt verwijderd of worden afgevoerd via een daartoe bedoeld afvoersysteem.
- 6.2.6 Een lekbak waarin vloeibare bodembedreigende stoffen in verpakking of in een opslagtank wordt opgeslagen, heeft een opvangcapaciteit van ten minste 110% van de inhoud van de grootste verpakkingseenheid of opslagtank, met dien verstande dat de opvangcapaciteit ten minste 10% is van de inhoud van alle opgeslagen stoffen.
- 6.2.7 Een lekbak die toegepast wordt voor het opvangen van lek- of morsvloeistoffen moet op de volgende punten gecontroleerd worden:
- de lekbak correct is gepositioneerd zodat lekkende of wegspattende stoffen opgevangen kunnen worden;
 - de materiaalkeuze van de lekbak afgestemd is op de aard van de stof die kan vrijkomen.

6.3 Beheersmaatregelen

- 6.3.1 Voor alle bodembeschermende voorzieningen zoals vloeistofdichte voorzieningen, vloeistofkerende voorzieningen en lekbakken moet een inspectie en onderhoudsprogramma aanwezig en operationeel zijn. Op basis van de resultaten van de bodemrisicoanalyse volgens voorschrift 6.1.1. moet vastgesteld worden welke voorzieningen opgenomen worden in het inspectie- en onderhoudsprogramma. Het inspectie- en onderhoudsprogramma geeft inzicht in:
- welke voorzieningen worden gecontroleerd en geïnspecteerd;
 - wie de controles en inspecties uitvoert;
 - de frequenties van de controles en de inspecties;
 - de onderzoeksmethode en criteria van de controles en inspecties;
 - op welke wijze de controles en inspecties worden vastgelegd;
 - op welke wijze onderhoudwerkzaamheden worden geïnitieerd.
- 6.3.2 In de bedrijfsinterne procedures en werkinstructies moet ten minste worden aangegeven op welke wijze:



- de staat en goede werking van bodembeschermende voorzieningen, verpakkingen en apparatuur waarin vloeibare bodembedreigende stoffen worden opgeslagen of getransporteerd, wordt gecontroleerd;
- er voor zorg wordt gedragen dat zo vaak als de omstandigheden daarom vragen inspecties op morsingen en lekkages plaatsvinden, en
- is gewaarborgd dat gemorste of gelekte stoffen direct worden opgeruimd.

6.3.3 Degene die de inrichting drijft, moet ervoor zorgen dat de medewerkers die binnen de inrichting bodembedreigende activiteiten verrichten, op de hoogte zijn van de bedrijfsinterne procedures en werkinstructies, dat deze worden nageleefd en binnen de inrichting zodanig aanwezig zijn dat een ieder daarvan op eenvoudige wijze kennis kan nemen.

6.3.4 De controle, het onderhoud en het beheer van bodembeschermende voorzieningen moet zodanig plaatsvinden dat vrijgekomen stoffen zijn verwijderd voordat deze in de bodem kunnen geraken.

6.4 Preventiemaatregelen

6.4.1 Vergunninghouder dient lekkages te verhelpen en morsingen op te ruimen ongeacht de zwaarte van de getroffen voorzieningen (good housekeeping).

6.4.2 Personeel moet zijn geïnstrueerd en getraind in de juiste bediening van de procesapparatuur, de daartoe uit te voeren handelingen en de bijbehorende beschermende maatregelen. Hierbij hoort ook de training in het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij de daartoe aangewezen verantwoordelijke personen.

6.4.3 Gemorste bodembedreigende vloeistoffen als oliën, vetten en chemicaliën moeten direct worden opgeruimd. Hiertoe moeten absorptiemateriaal en neutraliserende stoffen in voldoende mate en gebruiksgereed aanwezig zijn. Gebruikte absorptie- of neutralisatiemiddelen moeten worden bewaard en afgevoerd als gevaarlijk afval.

7 ENERGIE

7.1.1 Binnen 3 maanden nadat de vergunning in werking is getreden, moet de vergunninghouder de rapportage van een energie onderzoek aan het bevoegd gezag aanbieden. Het energieonderzoek heeft tot doel om de rendabele en technisch haalbare energie-efficiënte maatregelen te identificeren. Het energie efficiëntie plan moet de volgende elementen bevatten:

- a. een beschrijving van de processen, faciliteiten en gebouwen (eventueel per bedrijfsonderdeel);
- b. een beschrijving van de energiehuishouding, dat wil zeggen een overzicht van de energiebalans van het totale object met een toedeling van ten minste 90% van het totale energiegebruik aan individuele installaties en (deel)processen en waarin ook de uitgaande energiestromen, inclusief vermogens en temperatuurniveaus, zijn weergegeven;
- c. per maatregel (techniek/voorziening):
 1. de jaarlijkse energiebesparing;
 2. de (meer) investeringskosten;
 3. de verwachte economische levensduur;



4. de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
 5. een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing;
 6. de onderbouwing en de conclusie dat de maatregel rendabel of niet rendabel is;
- d. een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en good house keeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing.
 - e. een energie uitvoeringsplan voor de energiebesparende maatregelen. In het energie uitvoeringsplan is ten minste voor alle rendabele maatregelen (technieken en voorzieningen) aangegeven wanneer die zullen worden getroffen. Als er rendabele maatregelen zijn die niet zullen worden uitgevoerd, dan wordt dat in het plan gemotiveerd.
- Het energieonderzoek wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het energie onderzoek worden aangevuld en opnieuw worden aangeboden conform dit voorschrift.
- 7.1.2 Vergunninghouder verbetert de energie-efficiëntie van de inrichting door de rendabele maatregelen uit het energie uitvoeringsplan uit te voeren, binnen de termijn die per maatregel in het energie uitvoeringsplan is aangegeven.
 - 7.1.3 Vergunninghouder mag een maatregel uit energie uitvoeringsplan vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid in het energiedeel van het milieujaarverslag of anderszins richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat de alternatieve maatregel minstens evenveel bijdraagt aan de verbetering van de energie-efficiëntie en geen stijging geeft van de milieubelasting ten opzichte van de vervangen maatregel.
 - 7.1.4 Vergunninghouder moet eenmaal per vier jaar het energie onderzoek actualiseren en ter beoordeling zenden aan het bevoegd gezag. In geval de installaties niet zijn gewijzigd, kan volstaan worden met een actualisatie van de onderdelen c, d, en e uit het energie onderzoek. Het geactualiseerde energie onderzoek wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het energieonderzoek worden aangevuld en opnieuw worden aangeboden conform dit voorschrift.
 - 7.1.5 Degene die de inrichting drijft neemt ten minste alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder.

8 GELUID

8.1 Algemeen

- 8.1.1 Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.



8.2 Representatieve bedrijfssituatie

8.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving niet meer bedragen dan:

- 40 dB(A) op 1,5 meter boven maaiveld in de uren tussen 7.00 en 19.00 uur;
- 35 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 30 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 23.00 en 7.00 uur.

8.2.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) op 1,5 meter boven maaiveld in de uren tussen 7.00 en 19.00 uur;
- 65 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 60 dB(A) op 5,0 meter boven maaiveld in de uren tussen 23.00 en 7.00 uur.

8.3 Incidentele bedrijfssituatie

8.3.1 In afwijking van wat is gesteld in voorschrift 8.2.1 mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, inclusief de aanvoer van kuilvoer of de afvoer van extra hoeveelheden mest, op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Beoordelingshoogte [in m]	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Aanvoer kuilvoer Dag 07.00-19.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Afvoer extra mest Dag 07.00-19.00
Woning Witvenseweg 15*	1.5	47	41

* Deze woning is in het akoestisch rapport ten onrechte aangeduid als Witvenseweg 17.

8.3.2 De in voorschrift 8.3.1 genoemde activiteiten mogen per jaar maximaal 12 keer plaatsvinden: De aanvoer van kuilvoer van kuilvoer mag ten hoogste 10 keer per jaar plaatsvinden in de dagperiode en de extra afvoer van mest mag ten hoogste 2 keer per jaar plaatsvinden in de dagperiode.

8.3.3 Van de activiteit(en) genoemd in voorschrift 8.3.1 moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt vermeld:

- De datum waarop de activiteit(en) heeft/hebben plaatsgevonden.
- De begin- en eindtijd van deze activiteit(en).
- Eventuele bijzonderheden m.b.t. de geluidbelasting gedurende deze activiteit(en) zoals bijv. het in of buiten gebruik zijn van (andere) grote geluidsbronnen.



8.4 Transport, laden en lossen

- 8.4.1 Het in deze vergunning met betrekking tot het maximale geluidniveau gestelde is niet van toepassing op het laden of het lossen ten behoeve van de inrichting voor zover dit plaatsvindt tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

Toelichting:

Onder laad- en losactiviteiten worden ook aanverwante activiteiten verstaan zoals het op en van het terrein van de inrichting rijden, het slaan van autoportieren, het starten en wegrijden van de voertuigen. Het rijden van interne transportmiddelen, zoals vorkheftrucks, met als doel op- en overslag van goederen wordt niet gerekend onder laad- en losactiviteiten.

- 8.4.2 Gedurende het laden of het lossen mag de motor van het voertuig waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn tenzij het in werking zijn van de motor noodzakelijk is voor het laden en het lossen.
- 8.4.3 Het laden en lossen van goederen mag uitsluitend plaatsvinden op het terrein van de inrichting.

9 Externe veiligheid

9.1 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen (PGS 15 opslagen)

- 9.1.1 In stal 6 mogen maximaal 125 kg of liter verpakte reinigingsmiddelen (ADR-klasse 8) en 20 kg of liter verpakte zuren (ADR-klasse 8) aanwezig zijn.
- 9.1.2 Binnen de inrichting dient voor wat betreft vakbekwaamheid en de aanwezigheid van een journaal te worden voldaan aan de eisen uit paragrafen 3.14 en 3.15 van de PGS 15:2016.



PROCEDURELE OVERWEGINGEN

1. ALGEMEEN

1.1. Gegevens aanvrager

Op 31 augustus 2018 is een aanvraag om een omgevingsvergunning als bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen. Het betreft een verzoek van Melkveebedrijf Toonders V.O.F. aan Volmolenweg 25 in Veldhoven.

1.2. Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven: het realiseren van een proefstalsysteem in stal 7. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in document 'aanvullende_geg_Volmolenweg_16_en_25' en document '2022 08 03 aanpassingen Toonders' bij de aanvraag om vergunning. Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten:

- het veranderen van een inrichting (revisie);
- handelingen met gevolgen voor beschermd natuurgebieden.

Als één of meer van bovengenoemde activiteiten plaatsvinden, moet daarnaast beoordeeld worden of een aantal toestemmingsstelsels kan worden aangehaakt. Of daadwerkelijk moet worden aangehaakt, volgt niet uit de Wabo, maar uit de desbetreffende wet. De Wet natuurbescherming haakt aan bij de aanvraag.

1.3. Omschrijving van de aanvraag

De aanvraag bestaat uit de volgende delen:

- aanvraagformulier, OLO nummer 3878577 (ingekomen d.d. 31-08-2018);
- besluit_MER_rapportage (ingekomen 31-08-2018);
- _Beschikking_ProefstalToonders_goedk_pdf (ingekomen 31-08-2018);
- proefstal_Toonder_V3_Grooved_Floor_Def (ingekomen 31-08-2018);
- Definitief_besluit_Z005742_PDF (ingekomen 31-08-2018);
- aanvullende_geg_Volmolenweg_16_en_25 (ingekomen 15-11-2018);
- 20181113_Ingediende_aanvraag_melding_pdf (ingekomen 15-11-2018);
- Volmolenweg_25_te_Veldhoven_-_1936ao4318 (ingekomen 19-11-2018);
- checklist_energie_en_water_pdf (ingekomen 19-11-2018);
- 09_01523_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- OV2012-0433_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- tekening_bij_09_01523_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- OV2013-0062_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- tek_OV2012-0433_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- tek_OV2013-0062_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- omgevingsvergunning_uitgebreide_procedur (ingekomen 30-11-2018);
- vergunning_loods_milieuneutraal_2017_PDF (ingekomen 30-11-2018);
- 1M1_G_15-9-2015_ingediend_14-10-2015_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- 20181128_ecologische_ouderbouw_pdf (ingekomen 30-11-2018);
- 2020 12 09 aanvullingen VVGB (ingekomen 09-12-2020);
- 2021 01 11 Aanvullingen Toonders_pdf (ingekomen 11-01-2021);



- mail indienen aanvullingen op 11-8-21 nav verzoek vvgb Volmolenweg 25 Veldhoven Z123014 (ingekomen 11-08-2021);
- mail 3-8-22 indienen aangepaste aanvullingen Volmolenweg 25 Veldhoven (ingekomen 03-08-2022);
- 2022 08 03 aanpassingen Toonders (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 1 2022 08 03 Milieutekening Toonders (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 2 2022 08 03 Vervoer en werkzaamheden (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 2 2022 08 03 Vervoer en werkzaamheden_beveiligd (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 3 2022 08 03 AERIUS verschilberekening referentie beoogd (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 4 2022 08 03 AERIUS verschilberekening buitenland (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 5 2022 08 03 Memo randeffecten (ingekomen 03-08-2022);
- Bijlage 6 2022 08 03 ISL3a toonders (ingekomen 03-08-2022).

1.4. Huidige vergunningsituatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen geaccepteerd:

Soort	Datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisievergunning	19 april 2016	OV2015-0130	Bouwen van een melkrundveestal
Veranderingsvergunning (milieuneutraal)	29 maart 2017	OV2-16-0360	Bouwen van een loods

1.5. Vergunningplicht

De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C van het Bor. De volgende categorieën zijn van toepassing:

Categorie	Omschrijving
1.1 onder a.	Inrichtingen waar een of meer elektromotoren aanwezig zijn met een vermogen of een gezamenlijk vermogen groter dan 1,5 kW, met dien verstande, dat bij de berekening van het gezamenlijk vermogen een elektromotor met een vermogen van 0,25 kW of minder buiten beschouwing blijft
7.1 onder a.	Inrichtingen voor het bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van dierlijke of overige organische meststoffen.
8.1 onder a.	Inrichtingen voor het kweken, fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van dieren.

De aanvraag heeft op basis van artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht, in samenhang met de onderdelen B en C van bijlage 1 bij het Besluit omgevingsrecht, betrekking op een vergunningplichtige inrichting. Binnen de inrichting worden meer dan 200 stuks melkrundvee gehouden.

1.6. Bevoegd gezag

Wij zijn bevoegd gezag om te beslissen op de aanvraag om een omgevingsvergunning. Dit volgt uit artikel 2.4 eerste lid van de Wabo.



1.7. Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen dat deze wet aanhaakt bij de Wabo wanneer:

1. een activiteit plaatsvindt in of om een Natura 2000-gebied en deze activiteit de kwaliteit van de habitats en de habitats van soorten verslechtert (handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden), en/of;
2. een activiteit plaatsvindt waarbij in onvoldoende mate sprake is van het beschermen van inheemse plant- en diersoorten en het bewaken van de biodiversiteit tegen invasieve uitheemse plant- en diersoorten (handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten).

Wanneer het aanhaken van toepassing is, moet het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning de aanvraag doorsturen naar het bevoegd gezag voor de Wnb (Gedeputeerde Staten van de provincie) met het verzoek een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) af te geven. De aanvrager van de omgevingsvergunning is zelf verantwoordelijk om vooraf na te gaan of een activiteit invloed heeft op Natura 2000-gebieden en/of beschermde flora en fauna.

Het vragen van een vvgb is niet nodig (een omgevingsvergunning natuur is niet van toepassing) wanneer al toestemming op basis van de Wnb is verkregen of gevraagd. Verder is een omgevingsvergunning natuur niet van toepassing wanneer voor het voorgenomen project geen vergunning en ontheffing op grond van de Wnb nodig is.

Voor het onderdeel Natura 2000-activiteiten is een omgevingsvergunning natuur aangevraagd. Aanvragen voor een vvgb worden door de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) in opdracht van Gedeputeerde Staten behandeld. De ODBN heeft de aanvraag voor een vvgb voor Natura 2000-activiteiten van ons ontvangen op 14 september 2018. Aanvullingen op deze aanvraag zijn door ons doorgestuurd naar de ODBN op 30 november 2018. Op 12 februari 2019 heeft de ODBN, namens Gedeputeerde Staten, de gevraagde vvgb afgegeven. Zij verklaren geen bedenkingen te hebben tegen de voorgenomen uitbreiding / wijziging van de veehouderij aan de Volmolenweg 16 en 25 in Veldhoven.

De verleende vvgb was gebaseerd op de toepassing van de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Bij uitspraak van 20 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1604) van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) is de PAS onverbindend verklaard. Nadien is het rekenprogramma Aerius-calculator daarop aangepast. Er diende opnieuw een vvgb te worden verleend. Dit heeft er toe geleid dat de aanvraag is aangepast en dat nieuwe Aerius-berekeningen zijn bijgevoegd. De op 11 augustus 2021 voor het laatst aangepaste berekeningen zijn op die datum aan de ODBN toegezonden.

Per 1 januari 2020 is artikel 2.7, lid 2 van de Wnb gewijzigd. Er bestaat alleen nog een vergunningplicht voor projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebied(en).

Bij besluit van 1 december 2021 (kenmerk Z/123014) heeft de ODBN de gevraagde vvgb geweigerd. Dit besluit is als bijlage bij deze beschikking gevoegd. Uit de Aerius-verschilberekening bij dat besluit (kenmerk RfnixVJ8ZKax, d.d. 12 november 2021) blijkt dat de wijziging of uitbreiding van onderhavig project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De gevraagde veranderingen zijn geen project waarvoor op grond van de Wnb een vergunningplicht bestaat.

Na publicatie van de tweede ontwerpbeschikking is het rekenprogramma Aerius-calculator opnieuw gewijzigd. De aanvrager heeft daarom berekeningen met de meest recente versie (2021.1) van dit rekenprogramma gemaakt, ook uit die berekeningen blijkt dat geen toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie plaatsvindt (zie document: 'Bijlage 3 2022 08 03 AERIUS verschilberekening referentie beoogd' en 'Bijlage 4 2022 08 03 AERIUS verschilberekening buitenland').



De berekende toename op de rand van het Natura-2000 gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' is het gevolg van een randeffect van het programma en betreft geen werkelijke toename (zie document: 'Bijlage 5 2022 08 03 Memo randeffecten')

Een omgevingsvergunning natuur en daarmee een verklaring van geen bedenkingen voor Natura 2000-activiteiten is daarom niet van toepassing.

De gevraagde wijzigingen vinden plaats binnen bestaande stallen en het bestaande bouwvlak. Voor de vaststelling van dit bouwvlak is onderzoek gedaan naar beschermde flora en fauna. Niet is gebleken dat beschermde soorten aanwezig (kunnen) zijn. Voor de verandering hoeft geen ontheffing op grond van de Wnb te worden aangevraagd.

Een omgevingsvergunning natuur en daarmee vragen van een verklaring van geen bedenkingen voor flora- en fauna-activiteiten is daarom niet van toepassing.

1.8. Beoordeling van de aanvraag

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager in de gelegenheid gesteld de aanvraag aan te vullen. Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen op 15, 19 en 30 november 2018, 10 december 2020, 11 januari 2021, 11 augustus 2021, 5 november 2021, 8 november 2021 en 15 november 2021. Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag opnieuw getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag met de aanvullende gegevens voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook in behandeling genomen.

1.9. Procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op andere geschikte wijze, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Nu deze uitzonderingsgrond zich niet voordoet hebben wij geen kennis gegeven van de aanvraag.

1.10. Zienswijzen op de ontwerpbeschikking

Op 12 april 2019 is een eerste ontwerpbeschikking op de aanvraag vastgesteld. De ontwerpbeschikking strekte tot het verlenen van de gevraagde omgevingsvergunning voor de activiteiten 'het veranderen van de inrichting' en 'handelingen met nadelige gevolgen voor beschermde natuurgebieden'. Deze ontwerpbeschikking heeft vanaf 24 april 2019 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen op de eerste ontwerpbeschikking vastgesteld.

Ingevolge diverse wijzigingen inzake de Wnb is de aanvraag aangepast door het wijzigen van de aangevraagde veebezetting (zie: document 'Aanvullingen_Toonders_pdf', ingekomen 11 januari 2021) en zijn nieuwe berekeningen bijgevoegd. Hieruit is gebleken dat geen vergunning ingevolge de Wnb (meer) is vereist en dat de gevraagde vergunning voor de activiteit 'handelingen met nadelige gevolgen voor beschermde natuurgebieden' moest worden geweigerd. Het is niet uitgesloten dat door deze wijziging het besluit, de belangen van derden worden geschaad. Wij waren daarom volgens vaste jurisprudentie verplicht een nieuwe ontwerpbeschikking vast te stellen.

Op 14 december 2021 is een tweede ontwerpbeschikking op de aanvraag vastgesteld. Deze ontwerpbeschikking strekte tot het verlenen van de gevraagde omgevingsvergunning voor de activiteit



'het veranderen van de inrichting' en het weigeren van de aangevraagde omgevingsvergunning voor de activiteit 'handelingen met nadelige gevolgen voor beschermde natuurgebieden'. Deze ontwerpbeschikking heeft vanaf 24 december 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen op de deze ontwerpbeschikking ingekomen.

1.11. Wijziging ten opzichte van de tweede ontwerpbeschikking

Na het vaststellen van de tweede ontwerpbeschikking was het noodzakelijk de aanvraag nogmaals te wijzigen, omdat het rekenprogramma Aerius-calculator wederom was gewijzigd. Dit leidde ertoe dat de veebezetting in stal 6 moest worden verlaagd tot 185 melk- en kalfkoeien, opdat er geen toename van de stikstofdepositie zou plaatsvinden op beschermde natuurgebieden. Op 3 augustus 2022 is de aanvraag daarom nogmaals aangepast en aangevuld. Dit heeft ertoe geleid dat het overzicht van aanvraagdocumenten is gewijzigd en dat onze overwegingen inzake de Wet natuurbescherming, Mer-beoordelingsbesluit en luchtkwaliteit zijn aangepast ten opzichte van de tweede ontwerpbeschikking. Dit heeft echter geen nadelige gevolgen voor het milieu. De belangen van derden worden daardoor niet (verder) geschaad. Het is niet nodig nogmaals een ontwerpbeschikking vast te stellen.

2. M.E.R-BEOORDELINGSBESLUIT

De voorgenomen activiteit valt onder categorie 14 van de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage waarvoor het bevoegd gezag moet bepalen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Op grond van de Wm heeft de aanvrager de voorgenomen activiteit op 9 mei 2018 (aangepast 31 juli 2018) bij ons aangemeld door middel van een aanmeldingsnotitie (Wm, artikel 7.16). Daarop hebben wij op 8 augustus 2018 het besluit met nummer HZ_ADV-2018-4817 genomen dat voor deze voorgenomen activiteit geen milieueffectrapport opgesteld hoeft te worden. Dit besluit is bij de aanvraag gevoegd.

Door de wijziging van de aanvraag (veebezetting) die is ontvangen op 3 augustus 2022 komt de aangevraagde veebezetting niet meer overeen met het genoemde m.e.r.-beoordelingsbesluit van 8 augustus 2018. De wijziging van de aanvraag leidt echter tot het verminderen van het aantal stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar van 70 naar 53 stuks en een afname van het aantal melk en kalfkoeien met 3 dieren. De ammoniakemissie vanwege de dierenverblijven neemt af van 3.418,5 tot 3.3.12,8 kg/jaar en de fijn stofemissie vanwege de dierenverblijven neemt af van 59.936 tot 58.846 gr/jaar. Dit heeft uitsluitend positieve gevolgen voor het milieu. In de overwegingen hierna wordt hierop ingegaan.

Het besluit van 8 augustus 2018 kan daarom nog altijd dienen ter voorbereiding van deze beschikking.

Op grond van artikel 7.20a van de Wet milieubeheer zijn de volgende kenmerken van belang geweest bij het besluit dat er geen milieueffectrapport hoeft te worden gemaakt.

- de wachtruimte bij de melkstal in stal 6 wordt voorzien van een systeem met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag met mestschuif (BWL 2010.31.V6);
- de doorsteek van stal 6 naar stal 7 wordt voorzien van een dichte geprofileerde rubbervloer onder 3% afschot;
- stal 7 wordt voorzien van een systeem met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langssleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langssleuven met mestschuif (V3 grooved floor).



De verplichting tot het uitvoeren van de maatregelen die van belang zijn bij het besluit dat er geen milieueffectrapportage hoeft te worden gemaakt alsmede het tijdstip waarop die maatregelen moeten zijn uitgevoerd zijn als voorschrift(en) aan dit besluit verbonden.



OVERWEGINGEN

MILIEU

2.1. Inleiding

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen (revisie) van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid aanhef en onder e van de Wabo.

2.2. Toetsing oprichten, veranderen en/of revisie

Bij onze beslissing op de aanvraag hebben wij conform artikel 2.14, eerste lid onder a, b en c van de Wabo:

- de bestaande toestand van het milieu betrekken;
- met het milieubeleidsplan rekening gehouden;
- de best beschikbare technieken in acht genomen.

In de onderstaande hoofdstukken lichten wij dit nader toe. Wij beperken ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

2.3. Activiteitenbesluit

Binnen de inrichting vinden de volgende activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

- lozen van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodem beschermende voorziening;
- het in werking hebben van een stookinstallatie;
- het afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen voor het wegverkeer;
- opslag van mengvoer in silo's;
- opslag van kuilvoer;
- opslag van vaste mest;
- opslag van plantaardige bijvoedermiddelen die niet verpompbaar zijn;
- opslag van drijfmest;
- opslag van dieselolie in een bovengrondse tank;
- het houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven;
- toepassing van emissiearme (huisvestings-)systemen.

Voor deze inrichting houdt dit in dat - voor zover deze betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten - moet worden voldaan aan de volgende artikelen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling:

- paragraaf 3.2.1 Het in werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie;
- paragraaf 3.3.1 Afleveren van vloeibare brandstof of gecompriemd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen;
- paragraaf 3.4.3 Opslaan en overslaan van goederen;
- paragraaf 3.4.5 Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen;
- paragraaf 3.4.6 Opslaan van drijfmest;
- paragraaf 3.4.9 Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank;



- paragraaf 3.5.8 Houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven, met uitzondering van de artikelen 3.113 tot en met 3.121;
- hoofdstuk 1, afdelingen 2.1, 2.2, 2.4 en 2.10 van hoofdstuk 2 en hoofdstuk 6 (overgangsbepalingen), voor zover dit betrekking heeft op de activiteiten of deelactiviteiten van de inrichting, zoals voornoemd opgenomen en afdeling 2.3 met betrekking tot de gehele inrichting.

De aanvraag is tevens aangemerkt als de vereiste melding ingevolge het Activiteitenbesluit milieubeheer.

2.4. Dieraantallen en (huisvestings)systemen vergund

Voor de inrichting is op 19 april 2016 een omgevingsvergunning verleend voor het veranderen en in werking hebben van de gehele richting.

In tabel 1 zijn het aantal dieren, de ammoniakemissie (kg NH₃ per jaar), de geuremissie (OU_E/s) en de fijn stofemissie (gram PM₁₀ per jaar) weergegeven op basis van de geldende vergunning. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 1 Geldende vergunning.

Stal	Rav-code	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie		Fijn stofemissie	
				Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Fijn stofemissie-factor	Totaal fijn stof
6	A 1.15	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen met mestschuif (BWL 2010.36.V4)	212	10,3	2.183,6	148	31.376
7	A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingsystemen	50	4,4	220,0	38	1.900
7	A 1.17	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02.V3)	199	5,1	1.014,9	96	19.104
		Totaal			3.418,5		52.380

De emissiearme systemen 'ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen met mestschuif' en 'mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem' zijn niet meer onder de nummers BWL 20210.36.V4 en BWL 2012.02.V3 opgenomen in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Toen op 19 april 2016 de vergunning voor dit (stal)systeem werd verleend, was wel sprake van geldige nummers voor deze stalsystemen. De systeembeschrijving van deze stalsystemen is door nieuwe inzichten geactualiseerd en is vervangen door de systeembeschrijvingen met de nummers BWL 2010.36.V6 en BWL 2021.03.V4. Voor wat betreft de emissiefactoren van deze systemen is aangesloten bij de emissiefactoren die voor deze systemen met het nieuwe nummer zijn vastgesteld.



2.5. Dieraantallen en (huisvestings)systemen aanvraag

Het aantal dieren waarvoor vergunning wordt gevraagd, de ammoniakemissie (kg NH₃ per jaar), de geuremissie (OU_e/s) en de fijn stofemissie (gram PM₁₀ per jaar) zijn in tabel 2 weergegeven. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 2 aangevraagde vergunning.

Stal	Rav-code	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie		Fijn stofemissie	
				Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Fijn stofemissie-factor	Totaal fijn stof
6	A 1.28	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van emissiereductiekleppen met mestschuif (BWL 2010.36.V6)	185	10,3	1.905,5	148	27.380
6	A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	53	4,4	233,2	38	2.014
7		Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (proefstal dossiernummer RAV18009)	199	5,9	1.174,1	148	29.452
		Totaal			3.312,8		58.846

2.6. Toepassing (huisvestings)systemen

In de stallen 6 en 7 worden (huisvestings-)systemen toegepast waarbij is verwezen naar een systeemnummer. De uitvoering van deze (huisvestings-)systemen in deze stallen moet overeenkomen met de beschrijving van dat huisvestingssysteem. Dit is opgenomen in artikel 3.123 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op basis van de gegevens bij de aanvraag is vastgesteld welke huisvestingssystemen in de aanvraag zijn opgenomen. Deze systemen zijn vermeld in tabel 2. Voor de berekening van de emissies uit de dierenverblijven kan terecht van de in deze tabel opgenomen emissiefactoren worden uitgegaan.

Doordat artikel 3.123 een rechtstreekse werking heeft voor stal 3 zijn voor dit onderdeel geen voorschriften in de vergunning opgenomen. Het emissiearme huisvestingssysteem in stal 7 betreft echter een proefstalsysteem. Hierop is artikel 3.123 niet van toepassing en daarom zijn bij deze beschikking voorschriften opgenomen die een goede uitvoering en gebruik van dit systeem waarborgen.

3. BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunningvoorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.



Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE. Het zevende lid verwijst naar de BBT-referentiedocumenten (BREF's: Best available techniques Reference documents). Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (hoofdstuk Best available techniques (BAT)), geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie, dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

3.1. IPPC-installatie

De Europese richtlijn industriële emissies (RIE) geeft milieueisen voor de installaties die genoemd staan in de bij de richtlijn behorende bijlage I. Wanneer een installatie daar genoemd is, spreken we van een IPPC-installatie. Voor veehouderijen vallen de volgende installaties onder de werking van de RIE:

- meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee, of;
- meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens (van meer dan 30 kg), of;
- meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

De activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd, leidt niet tot een overschrijding van de ondergrenswaarden van de RIE. De inrichting betreft geen IPPC-installatie. Een beoordeling op grond van de RIE, zoals deze is geïmplementeerd in de Wabo, is voor deze inrichting niet van toepassing.

3.2. BBT-documenten

Op grond van bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht moet voor het bepalen van BBT voor de installaties en processen binnen de inrichting aanvullend een toetsing plaatsvinden aan relevante aangewezen informatiedocumenten over BBT. Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsten aan BBT-conclusies bij vergunningverlening is gebleken dat het bevoegd gezag bij het toetsten aan BBT-conclusies de actualiteit hiervan moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Bronnen voor ontwikkelingen ten aanzien van BBT zijn onder andere de concepten van de herziene BREF's.

Met de volgende in de bijlage bij de Mor aangewezen informatiedocumenten over beste beschikbare technieken hebben wij rekening gehouden:

- Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB), maart 2012;
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, september 2016.

Een verdere beschouwing van de beste beschikbare technieken is terug te vinden bij de afzonderlijke toetsing van de relevante milieucomponenten.



4. AMMONIAKEMISSIE UIT DIERENVERBLIJVEN

4.1. BBT dierenverblijven ammoniak

4.1.1. Toetsingskader

Voor zover het de toepassing van de BBT in de dierenverblijven betreft, is de aanvraag getoetst aan het Besluit emissiearme huisvesting, de Wet ammoniak en veehouderij (Wav), de Wabo (artikel 2.22, derde lid) en het Bor (artikelen 5.3 en 5.4).

Voor diercategorieën waarvoor het redelijk is om emissie-eisen te stellen zijn maximale emissiewaarden voor ammoniak opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Het besluit geeft een goed beeld van de 'stand der techniek'. Het principe van het besluit is dat alleen huisvestingsystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. De diercategorie en het tijdstip waarop het dierenverblijf is opgericht bepalen of en welke maximale emissiewaarde van toepassing is. Wanneer een huisvestingsysteem voldoet aan de in het Besluit emissiearme huisvesting gestelde eisen kan ervan worden uitgegaan dat dit huisvestingsysteem een voor de inrichting in aanmerking komende BBT is. Wanneer op basis van dit besluit geen maximale emissiewaarde van toepassing is moet elk huisvestingsysteem worden aangemerkt als de BBT.

4.1.2. Toetsing ammoniak op basis van het Besluit emissiearme huisvesting

Voor melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar geldt een maximale emissiewaarde van 13,0 kg/dier/jaar voor stallen die reeds zijn opgericht of vergund op 30 juni 2015 (stal 6) en een maximale emissiewaarde van 11,0 kg/dier/jaar voor stallen die worden opgericht na 15 juli 2015 en vóór 1 januari 2018 (stal 7). Uit tabel 2 blijkt dat de emissiefactoren van de stallen 3 en 7 voldoen aan deze maximale emissiewaarden.

Voor de diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar geldt geen maximale emissiewaarde. Het voorgestelde huisvestingsysteem in stal 6 voldoet daarmee aan de eis van het toepassen van de BBT.

4.1.3. Conclusie BBT dierenverblijven

De dierenverblijven voldoen voor het onderdeel ammoniak aan de eisen van het Besluit emissiearme huisvesting. Er is geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

4.2. Ammoniakemissie dierenverblijven

4.2.1. Toetsingskader

Voor zover het de ammoniakemissie uit dierenverblijven betreft, is de aanvraag getoetst aan de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav).

4.2.2. Toetsing

De dierenverblijven van onderhavige inrichting liggen geheel in een zone van 250 meter rondom een zeer kwetsbaar gebied.

De aanvraag heeft geen betrekking op een uitbreiding van het aantal te houden dieren binnen de veehouderij. Op grond van artikel 6 van de Wav kan een vergunning niet worden geweigerd, indien geen sprake is van een uitbreiding van een veehouderij.

De ammoniakemissie vanuit de dierenverblijven vormt geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.



5. GEURHINDER UIT DIERENVERBLIJVEN

5.1. Toetsingskader

De aanvraag is getoetst aan de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

In tabel 3 staan de afstandseisen die van toepassing zijn.

Tabel 3

Ligging en aard geurgevoelig object	Afstandseis	Waarde
<i>Geen onderdeel veehouderij (tot emissiepunt)</i>		
In de bebouwde kom	100	meter
In het buitengebied	50	meter
<i>Geen onderdeel veehouderij (tot gevel)</i>		
In de bebouwde kom tot gevel	50	meter
In het buitengebied tot gevel	25	meter
<i>Onderdeel veehouderij</i>		
In de bebouwde kom tot emissiepunt	100	meter
In het buitengebied tot emissiepunt	50	meter
In de bebouwde kom tot gevel	50	meter
In het buitengebied tot gevel	25	meter

5.2. Toetsing geurhinder

De geurhinder, die afkomstig is van de inrichting, is getoetst aan de afstandseisen uit de geurverordening en de afstandseisen uit de Wgv.

5.3. Beoordeling dieren zonder geuremissiefactoren ('vaste afstanden')

In bijlage 1 van de Rgv zijn voor melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar geen geuremissiefactoren opgenomen.

Op grond van de Wgv (artikel 4, eerste lid) betekent dit dat voor deze diercategorieën een vaste afstand tot geurgevoelige objecten binnen een bebouwde kom (tenminste 100 meter) en buiten een bebouwde kom (tenminste 50 meter) moet worden aangehouden. Ook moet op grond van artikel 5 van de Wgv een afstand tussen het geurgevoelige object en de gevel van het dierenverblijf worden aangehouden; deze afstand bedraagt tenminste 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in een bebouwde kom en tenminste 25 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten buiten een bebouwde kom.

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de geurgevoelige objecten in de directe omgeving van het bedrijf. Per object is daarbij de werkelijke afstand en de minimaal vereiste afstand op grond van de Wgv (artikel 4, eerste lid, en artikel 5) aangegeven.



Tabel 4 geurhinder (vaste afstanden), situatie aangevraagde vergunning.

Adres geurgevoelig object	Cat. object	Gemeten tot emissiepunt			Gemeten tot buitenzijde		
		Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Stal	Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Stal
Witvenseweg 15	buiten	117	50	6	109	25	6
Volmolenweg 17	buiten	141	50	7	141	25	7
Heerseweg 130	binnen	597	100	7	597	50	7

Cat. object: categorie indeling van het betreffende object, binnen is binnen bebouwde kom en buiten is buiten bebouwde kom.

Vergelijking van deze afstanden toont aan dat wordt voldaan aan de afstandsnormen van de Wgv en de verordening.

5.4. Conclusie geurhinder dierenverblijven

De afstanden tot en de geurbelasting op geurgevoelige objecten vormen geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

6. EMISSIE ZWEVENDE DEELTJES UIT DIERENVERBLIJVEN

6.1. BBT dierenverblijven voor zwevende deeltjes

6.1.1. Toetsingskader

Voor zover het de toepassing van de BBT in de dierenverblijven betreft, is de aanvraag getoetst aan het Besluit emissiearme huisvesting, de Wabo (artikel 2.22, derde lid) en het Bor (artikelen 5.3 en 5.4).

Voor diercategorieën waarvoor het redelijk is om emissie-eisen te stellen voor zwevende deeltjes (PM_{10}) zijn maximale emissiewaarden opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Het besluit geeft een goed beeld van de 'stand der techniek'. Het principe van het besluit is dat alleen huisvestingsystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. De diercategorie en het tijdstip waarop het dierenverblijf is opgericht bepalen of en welke maximale emissiewaarde van toepassing is. Wanneer een huisvestingsstelsel voldoet aan de in het Besluit emissiearme huisvesting gestelde eisen kan ervan worden uitgegaan dat dit huisvestingsstelsel een voor de inrichting in aanmerking komende BBT is. Wanneer op basis van dit besluit geen maximale emissiewaarde van toepassing is moet elk huisvestingsstelsel worden aangemerkt als de BBT.

6.1.2. Toetsing zwevende deeltjes (PM_{10}) op basis van het Besluit emissiearme huisvesting

Voor de diercategorieën melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar gelden geen maximale emissiewaarden. De voorgestelde huisvestingsstelsels voldoen daarmee aan de eis van het toepassen van de BBT.

6.1.3. Conclusie BBT dierenverblijven

De dierenverblijven voldoen voor het onderdeel zwevende deeltjes aan de eisen van het Besluit emissiearme huisvesting. Er is geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.



6.2. Luchtkwaliteitseisen

6.2.1. Toetsingskader

In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren.

De grenswaarden hebben betrekking op de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes ($PM_{2,5}$ en PM_{10}), lood, koolmonoxide en benzeen. Tevens is in deze bijlage een richtwaarde voor ozon gedefinieerd en zijn richtwaarden gegeven voor het totale gehalte in de PM_{10} fractie voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

In beginsel dient ter beperking van de emissies BBT te zijn toegepast. Worden desondanks overschrijdingen van de grenswaarden verwacht en er is sprake van een in betekenende mate bijdrage van de inrichting, dan moet worden gezocht naar aanvullende eisen of alternatieven, waardoor de bijdrage van de inrichting per saldo niet groter wordt dan voor het te nemen besluit voor de vergunningverlening.

Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit;
- de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM);
- het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

6.2.2. Toetsing

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor agrarische inrichtingen hebben betrekking op zwevende deeltjes ($PM_{2,5}$ en PM_{10}). De stof stikstofdioxide komt voornamelijk vrij bij verbrandingsprocessen. Gezien de activiteiten van de inrichting kan worden gesteld dat geen of nauwelijks stikstofdioxide wordt uitgestoten. De andere genoemde stoffen (zwaveldioxide, lood, koolmonoxide, benzeen en ozon) zijn niet relevant bij een agrarisch bedrijf. Aan de grenswaarden die voor deze stoffen zijn vastgesteld, is niet getoetst. Gezien de aard van de inrichting (veehouderij) zullen deze niet worden overschreden.

Voor zwevende deeltjes zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- 24 uurgemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ voor PM_{10} , waarbij geldt dat deze maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden;
- jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ voor PM_{10} ;
- jaargemiddelde grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ voor $PM_{2,5}$.

Voor het berekenen van de concentratie van $PM_{2,5}$ zijn nog niet in alle gevallen emissiefactoren bekend. Tot die tijd zal voor de beoordeling van $PM_{2,5}$ worden uitgegaan van een publicatie van het Planbureau voor de leefomgeving. Op basis van een onderzoek van het RIVM ("Attainability of $PM_{2,5}$ air quality standards, situation for the Netherlands in a European context, J. Matthijsen, B.A Jimmink, F.A.A.M de Leeuw en W. Smeets, Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven 2009) wordt geconcludeerd dat wanneer aan de norm voor PM_{10} wordt voldaan, dit ook geldt voor de norm voor $PM_{2,5}$. De veehouderijen zijn geen belangrijke bron van fijn stof uitstoot. Het aandeel $PM_{2,5}$ binnen de uitgestoten hoeveelheid PM_{10} bij voliërestallen voor pluimvee bedraagt ongeveer 6% (zie rapport: Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij; effect van een oliefilm op het strooisel in voliërehuisvesting voor



leghennen, ASG, februari 2009, rapport 195). Als de luchtkwaliteit aan de PM_{10} normen voldoet, dan geldt dit ook voor de $PM_{2,5}$ norm. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor $PM_{2,5}$ in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde.

Bij de aanvraag zijn de resultaten gevoegd van verspreidingsberekeningen conform het Nieuw Nationaal Model voor zwevende deeltjes. Deze berekeningen zijn gemaakt met het rekenmodel ISL3a, versie 2022-1.

Naast de dierenverblijven zorgen ook verkeersbewegingen voor emissies van fijn stof. De fijn stof emissie afkomstig van de verkeersbewegingen zijn, in vergelijking met de emissies afkomstig van dieren, echter zeer beperkt en daarom als niet significant aan te merken is.

De emissie van fijn stof (PM_{10}) van de veehouderij bedraagt niet meer dan 500 kg per jaar. Het is niet nodig om de immissieconcentratie van deze veehouderij samen met andere veehouderijen te berekenen.

De grenswaarden zoals genoemd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer worden niet overschreden (zie tabel 5).

Tabel 5 Toetsing aan grenswaarden op de maatgevende punten.

Stof	Parameter	Grenswaarde	Rekenresultaat
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10}	Aantal overschrijdingen per jaar van het 24-uurgemiddelde van de waarde 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 dagen	6 dagen

6.2.3. Conclusie

Op basis van verspreidingsberekeningen concluderen wij dat wordt voldaan aan de grenswaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer voor zwevende deeltjes. Luchtkwaliteit vormt geen reden de gevraagde vergunning te weigeren.

7. (VOLKS)GEZONDHEID EN VEEHOUDERIJ

Het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten is een aspect dat primair zijn regeling vindt in andere wetgeving. Daarnaast blijft in het kader van verlening van een vergunning krachtens de Wabo ruimte voor een aanvullende toets.

Bij een vergunningaanvraag is het van belang om de gezondheid van omwonenden van een veehouderij mee te nemen bij de besluitvorming, ook als daar geen landelijk of wettelijk verankerd toetsingskader voor beschikbaar is. Met andere woorden, indien door het in werking zijn van de inrichting risico's voor de volksgezondheid kunnen ontstaan, moeten deze risico's als gevolg voor het milieu bij de beoordeling van de aanvraag worden betrokken.

7.1. Het toetsingskader

Op basis van alle tot nu toe bekende rapporten kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken om duidelijke uitspraken te kunnen doen over de onaanvaardbare gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen. Dit wordt als zodanig ook bevestigd door alle tot nu toe gedane uitspraken door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State en rechtbanken, waaruit blijkt dat er geen algemeen



aanvaarde wetenschappelijke inzichten zijn om de volksgezondheid mee te nemen bij de verlening van de omgevingsvergunning milieu.

Voor het opstellen van één beoordelingskader is onvoldoende wetenschappelijke kennis aanwezig. Uit de onderzoeksrapporten kan geen relatie worden gelegd tussen de afstand tot veehouderijen en de gezondheidsrisico's voor omwonenden.

Op 7 juli 2016 verschenen de volgende onderzoeksrapporten¹:

- Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO), RIVM, juli 2016, RIVM Rapport 2016-0058;
- Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering, Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 959;
- Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen: verkenning van opties, kosten en effecten op de gezondheidslasten van omwonenden, Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949.

Op 16 juni 2017 verscheen het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid omwonenden (VGO) (aanvullende studies); Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bioaerosolen, RIVM, juni 2016, RIVM Rapport 2017-0062². Vervolgens is op 8 oktober 2018 door het Nivel het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid Omwonenden III; Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartspraktijken 2014 – 2016 gepubliceerd³. Dit betreft een deelrapport van een reeks vervolgonderzoeken in het kader van het onderzoeksprogramma Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) III.

In het VGO-onderzoek is aangegeven dat gezondheidsrisico's aanwezig kunnen zijn bij met name pluimveehouderijen en in gebieden waar veel veehouderijen liggen (veedichte gebieden waar meer dan 15

veehouderijen binnen 1 km van een burgerwoning zijn gelegen). Het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij' concludeert dat de grenswaarde, die door de Gezondheidsraad is vastgesteld voor endotoxine, overschreden wordt binnen 200 meter van een varkenshouderij en binnen 500 meter van een pluimveehouderij. Voor varkenshouderijen geldt dat de maatregelen, die genomen moeten worden om te voldoen aan bestaande normen voor fijn stof en geur, ook de emissie van endotoxine beperken. Voor pluimveehouderijen is de overschrijding van endotoxine zodanig dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

Het rapport 'Additionele maatregelen ter vermindering van emissies van bioaerosolen uit stallen' geeft inzicht in de maatregelen die door de ondernemer in stallen genomen kunnen worden om een extra

¹ Deze rapporten zijn op 7 juli 2016 aangeboden aan de Tweede Kamer, zie

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/07/07/kamerbrief-aanbieding-rapporten-gezondheidsrisico-s-rond-veehouderijen>.

² Dit rapport is op 16 juni 2017 aangeboden aan de Tweede Kamer, zie

<https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken/documenten/kamerstukken/2017/06/16/kamerbrief-bij-het-rapport-veehouderij-en-gezondheid-omwonenden-aanvullende-studies>.

³ Op 22 oktober 2018 is dit rapport aangeboden aan de Tweede Kamer, zie

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/10/22/kamerbrief-met-reactie-op-deelrapport-veehouderij-gezondheid-omwonenden>.



reductie van de emissie van bioaerosolen te realiseren, bovenop de reductie die al plaatsvindt door het toepassen van technieken om de fijn stof emissie te reduceren. In het rapport is ook een synthese uitgevoerd welke maatregelen op basis van de kosten en de behaalde reductie het meest perspectiefvol zijn.

In het aanvullend VGO-onderzoek worden de conclusies uit het VGO-onderzoek van 2016 bevestigd. Verder laat dit aanvullend VGO-onderzoek tot een afstand van 1,5-2 km rondom een individuele geitenhouderij een verhoogde kans op longontsteking zien. De oorzaak van deze verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. De resultaten van het deelonderzoek naar longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen (VGO III) wijzen, net als de voorgaande onderzoeken, op een associatie tussen het wonen en in nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op longontsteking. Ook nu kon de oorzaak van deze verhoogde kans niet door de onderzoekers worden aangegeven. Het eerder gevonden verband tussen een verhoogde kans op het oplopen van een longontsteking en het wonen nabij een pluimveehouderij kon in de nieuwe studie alleen worden bevestigd voor het jaar 2014.

7.2. De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

Het toetsingskader naar aanleiding van de op 7 juli 2016 gepresenteerde onderzoeken is ontwikkeling. Een eenduidige tekst voor de beoordeling is nog niet beschikbaar. De landelijke handreiking 'Veehouderij en Gezondheid' is in voorbereiding. De inrichting wordt gewijzigd. Er kunnen mogelijk gevolgen voor de volksgezondheid optreden.

7.3. Maatregelen en voorzieningen

Binnen de inrichting zijn bepalingen ingevolge de Wet dieren en de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren van toepassing. Deze bepalingen waarborgen dat dierziektes binnen de inrichting worden voorkomen, dan wel worden bestreden. Het gaat daarbij onder andere om het gebruik van bedrijfskleding, het naleven van een hygiëneprotocol en het schoonmaken en ontsmetten van veetransportwagens.

Endotoxinen komen vooral voor bij pluimveehouderijen en varkenshouderijen en in veel mindere mate bij melkrundveebedrijven.

7.4. Beoordeling en conclusie

De inrichting levert niet zodanige risico's op voor de volksgezondheid dat de vergunning om die reden moet worden geweigerd.

Voor zover gezondheidsrisico's kunnen ontstaan door geur-, fijn stof- of geluidemissie wordt erop gewezen dat voor deze emissies wettelijke toetsingskaders beschikbaar zijn. Aan de geldende normstellingen, dan wel bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt voldaan (zie ook de overwegingen in de hoofdstukken 'Geurhinder uit dierenverblijven', 'Geluid' en 'Luchtkwaliteit'). Gezondheidsrisico's door deze aspecten worden uitgesloten geacht.

In het document 'aanvullende_geg_Volmolenweg_16_en_25' is aangegeven welke maatregelen binnen de inrichting worden getroffen ter beperking van de risico's voor de volksgezondheid. In de voorschriften is verplicht tot het blijven en doeltreffende uitvoeren van deze maatregelen. Ook zijn in de voorschriften bij deze beschikking aanvullend gangbare maatregelen verplicht gesteld die waarborgen dat de risico's voor de volksgezondheid voldoende worden voorkomen of beperkt.



Voor micro-organismen en het voorkomen van zoönosen zijn geen normen of grenswaarden beschikbaar. Alleen voor endotoxinen geeft de Gezondheidsraad een aanbeveling om de gezondheidkundige advieswaarde voor werknemers te verlagen naar 30 EU (Endotoxine Units) per kubieke meter lucht als advieswaarde voor de algemene bevolking. Deze aanbeveling is niet wettelijk verankerd.

Als voorschrift in de omgevingsvergunning is vastgelegd dat de inrichting schoon moet zijn en in goede staat van onderhoud moet verkeren.

De (goede) werking van de huisvestingssystemen wordt geregeld via artikel 3.123, tweede en derde lid van het Activiteitenbesluit. De artikelen in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit hebben een rechtstreekse werking. Wanneer wordt voldaan aan de artikelen uit de hoofdstukken 2 en 3 van het Activiteitenbesluit, de bijbehorende ministeriele regeling en de vigerende wetgeving ten aanzien van volksgezondheid en besmettingsgevaar, zijn er geen redenen om een onderzoekverplichting op te leggen met betrekking tot volksgezondheid.

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn verder uitgewerkt in een aanvullend onderzoek 'Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen' (ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016). De resultaten van dit aanvullend onderzoek hebben geresulteerd in een afstandsgrafiek waarmee de aan te houden afstand tot gevoelige objecten kan worden bepaald om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen (voor zowel de varkens- en pluimveehouderij). Hiermee wordt de aan te houden afstand bepaald om te voldoen aan de advieswaarde voor endotoxine van de Gezondheidsraad.

Naar aanleiding van de op 7 juli 2016 gepubliceerde onderzoeksresultaten over veehouderij, gezondheid van omwonenden en endotoxineblootstelling, hebben de gemeenten in en de provincie van Noord-Brabant uitgesproken dat zij willen voorkomen dat omwonenden onnodige gezondheidsrisico's lopen als gevolg van de vergunningverlening aan veehouderijen. De bezorgdheid van omwonenden over de gezondheidsrisico's zijn reëel genoeg om uit voorzorg te handelen c.q. omgevingsbewust met vergunningaanvragen om te gaan. De kamerbrief bevestigt dit ook.

Op verzoek van de gemeentebesturen en de provincie is door het ondersteuningsteam veehouderij en volksgezondheid een toetsingskader ontwikkeld. Dit is op 25 november 2016 gepubliceerd door het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) als de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' (hierna: Notitie). Het in deze Notitie gepresenteerde 'Endotoxine toetsingskader 1.0' maakt het mogelijk om op basis van eerdergenoemde onderzoeksresultaten per specifieke locatie en voor iedere individuele varkens- of pluimveehouderij in Nederland te bepalen of de endotoxineblootstelling naar de omgeving te hoog zal zijn of niet. De systematiek die in de Notitie wordt gehanteerd is als volgt:

- de endotoxineblootstelling is gerelateerd aan de fijnstofemissie (bronsterkte);
- dit resulteert in een afstandsgrafiek waarin de relatie bronsterkte fijnstof (in kg/jr.) en aan te houden afstand (in meters) wordt weergegeven om te voldoen aan de advieswaarde van de Gezondheidsraad van 30 EU/m³;
- wanneer blijkt dat de feitelijk afstand groter is dan de aan te houden afstand, dan is aannemelijk dat de endotoxine blootstelling lager is dan 30 EU/m³. Omgekeerd, wanneer blijkt dat de feitelijk afstand



kleiner is dan de aan te houden afstand, dan is aannemelijk dat de endotoxine blootstelling hoger is dan 30 EU/m³.

Het doel van de Notitie is dat, in de periode totdat een landelijk toetsingskader endotoxine beschikbaar komt, voor omwonenden geen nieuwe of grotere knelpunten op het gebied van volksgezondheid ontstaan.

De veehouderij aan de Volmolenweg 16 en 25 is getoetst aan de hand van de systematiek uit de Notitie.

De Notitie richt zich op pluimvee- en varkensbedrijven omdat hier de emissie van fijn stof en grovere stofdeeltjes het hoogste is. Aangezien endotoxine zich hecht aan deze stofdeeltjes, verspreidt endotoxine zich met de stofdeeltjes naar de omgeving. Pluimveebedrijven kunnen individueel een risico vormen, varkensbedrijven met name cumulatief.

Ook geitenhouderijen vormen een risico naar de omgeving, maar het is niet bekend waardoor dit komt. Geitenhouderijen zijn daarom niet meegenomen in de Notitie.

Voor andere veehouderijsectoren wordt ervan uitgegaan dat de emissie van fijn stof en daarmee ook endotoxine verhoudingsgewijs laag is en dit daarom geen verhoogd risico veroorzaken.

Binnen de inrichting is geen sprake van het houden van varkens en/of pluimvee. Een beoordeling op grond van de Notitie is in deze situatie niet noodzakelijk. Op basis van de Notitie kan ervan worden uitgegaan dat de beoogde ontwikkeling geen verhoogd risico voor de omwonenden oplevert.

8. AGRARISCH AFVALWATER

8.1. Het toetsingskader

Het lozen van afvalwater vanuit de inrichting op de riolering valt onder de reikwijdte van de Wabo. Voor een aantal lozingen gelden algemene regels die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

8.2. De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

In de inrichting komen de volgende afvalwaterstromen vrij:

- reinigingswater bij het reinigen van de stallen;
- reinigingswater bij het reinigen van de melkinstallatie;
- overig afvalwater van huishoudelijke aard.

8.3. Maatregelen en voorzieningen

De maatregelen en voorzieningen voor de volgende lozingen zijn niet beoordeeld omdat hiervoor in het Activiteitenbesluit milieubeheer in de aangegeven artikelen eisen zijn gesteld:

- het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij het reinigen van dierenverblijven, artikel 3.127;
- het lozen van afvalwater dat vrijkomt bij het wassen en spoelen van de melkinstallatie, artikel 3.129.

Het afvalwater van huishoudelijke aard wordt geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool.

8.4. Beoordeling en conclusie

Voor een aantal specifieke afvalwaterstromen gelden de eisen van het Activiteitenbesluit. Doordat de aangegeven artikelen een rechtstreekse werking hebben worden geen voorschriften in de vergunning opgenomen.



9. AFVALSTOFFEN

9.1. Afvalstoffen algemeen

9.1.1. Preventie

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP, is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. De uitwerking van preventie-activiteiten vindt voornamelijk plaats via het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) en is inmiddels voortgezet in de vorm van het Rijks brede programma Circulaire Economie.

Op grond van artikel 5.4 (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 5.7 van het Bor kan bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect. In alle bedrijfsprocessen kunnen mogelijkheden bestaan om het ontstaan van afvalstoffen en het - directe of indirecte - gebruik van grondstoffen terug te dringen of de bestaande grondstoffen te vervangen door duurzame alternatieven. Zowel het beperken van de hoeveelheid afvalstoffen als het terugdringen van de hoeveelheid grondstoffen levert direct een financiële besparing op.

Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval moet worden voorkomen of beperkt.

Binnen de inrichting ontstaan de volgende afvalstoffen:

- huishoudelijk afval ;
- kunststofolie / (landbouw)plastic;
- papier en karton;
- klein gevaarlijk afval.

Gezien de beperkte omvang van deze afvalstromen concluderen wij dat preventie niet relevant is. Wij hebben daarom in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan de preventie van afvalstoffen.

9.1.2. Afvalscheiding

In deel B3 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B.3.4.2 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Voor bedrijfsafval is het niet goed mogelijk een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden.

Bedrijven verschillen van

aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen.

Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd.

In tabel 8 van paragraaf B.3.4.2.3 is aangegeven wanneer het redelijk is afvalscheiding te vergen. Kleine hoeveelheden of kleine opslagen zijn uitgezonderd.

Daarnaast zijn in bijlage 11 van de Activiteitenregeling verschillende categorieën van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen vastgelegd welke niet met elkaar, met andere afvalstoffen of met niet afvalstoffen mogen worden gemengd. Deze categorieën moeten dus gescheiden gehouden worden. Voor de overwegingen met betrekking tot het gescheiden houden/niet mengen van deze categorieën van afvalstoffen wordt verwezen naar de paragraaf 'mengen'.

Uit de aanvraag blijkt dat binnen de inrichting afvalstoffen vrijkomen waarvan in tabel 8 is aangegeven dat er omstandigheden kunnen zijn dat scheiding daarvan redelijkerwijs van een inrichting kan worden gevergd, zoals oud papier en karton, kunststof afval (landbouwplastic) en klein gevaarlijk afval. Op basis van het gestelde in de aanvraag achten wij het in voorliggende situatie daarom niet redelijk van



vergunninghouder afvalscheiding te verlangen, met uitzondering van oud papier en karton, landbouwplastic en klein gevaarlijk afval.

9.2. Doelmatig beheer van afvalstoffen (bijproducten)

9.2.1. Minimumstandaard voor de verwerking van afvalstoffen

Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals gedefinieerd in artikel 1.1 van de Wm. In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheersplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP) waaronder begrepen deel E (minimumstandaard per specifieke afvalstroom). De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen:

- a. preventie;
- b. voorbereiding voor hergebruik;
- c. recycling;
- d. andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- e. veilige verwijdering.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is.

In de aanvraag is aangegeven dat bijproducten (restproducten uit de voedingsmiddelenindustrie) worden verwerkt tot veevoer. Dit kan worden gezien als een nuttige toepassing en voldoet aan de minimumstandaard van recycling.

9.2.2. Mengen niet gevaarlijke afvalstoffen (bijproducten)

Afvalstoffen moeten na het ontstaan gescheiden worden gehouden van andere afvalstoffen. Verder is het ongewenst wanneer er in afval gecumuleerde milieugevaarlijke stoffen door wegmengen ongecontroleerd in het milieu verspreid raken. Bovendien is het ook ongewenst als bepaalde, in afval aanwezige zeer zorgwekkende stoffen door mengen in producten terecht komen waarbij ze op enig moment (in de gebruiksfase of de afvalfase) in het milieu verspreid kunnen worden.

Onder bepaalde condities kunnen verschillende afvalstromen echter net zo goed of soms zelfs beter gezamenlijk worden verwerkt. Het samenvoegen van qua aard, samenstelling en concentraties niet met elkaar vergelijkbare (verschillende) afvalstoffen alsmede het samenvoegen van afvalstoffen en niet-afvalstoffen wordt mengen genoemd.

Mengen is niet toegestaan tenzij dat expliciet en gespecificeerd is aangevraagd en vastgelegd in de vergunning.

In artikel 2.12, derde lid van het Activiteitenbesluit is een mengverbod opgenomen voor van buiten de inrichting afkomstige niet gevaarlijke afvalstoffen, met andere categorieën van afvalstoffen (bijlage 11 Activiteitenregeling).

In de aanvraag wordt verzocht in afwijking van de algemene regels uit het Activiteitenbesluit de bijproducten persulp en bierborstel (proces afhankelijk industrieel afval van productieprocessen dat op basis van de Eural niet als gevaarlijk afval moet worden aangemerkt) te mengen. Genoemde afvalstoffen worden gemengd ten behoeve van de bereiding van veevoer.



Op basis van het gestelde in de aanvraag hebben wij de doelmatigheid van het mengen van deze niet gevaarlijke afvalstromen als volgt beoordeeld:

Het mengen van de afvalstoffen vormt geen belemmering voor het verwerken van de betreffende afvalstoffen volgens de minimumstandaard of een techniek die ten minste even hoogwaardig is als de minimumstandaard. De vergunning kan hiervoor worden verleend.

9.2.3. Verwerking: afvalstro(o)m(en) waarvoor in deel E van het LAP een sectorplan is opgenomen Binnen de inrichting worden restproducten uit de voedingsmiddelenindustrie verwerkt. Voor de onderhavige aanvraag is het sectorplan 3 (Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen) uit deel E van het LAP van toepassing.

In de aanvraag is voor de bijproducten aangegeven dat deze zullen worden verwerkt tot veevoer.

Het beleid voor dergelijke reststoffen uit de voedingsmiddelen is neergelegd in genoemd sectorplan en is gericht op hergebruik. In het sectorplan is daartoe een minimumstandaard opgenomen. Voor deze afvalstoffen is deze minimumstandaard recycling.

De in de aanvraag voor bijproducten beschreven verwerkingsmethode voldoet aan de minimumstandaard.

9.3. AV-beleid en AO/IC

Het bevoegd gezag kan in deze situatie nadere voorwaarden stellen aan de capaciteit, duur en voorzieningen van/voor de overslag. Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veilig stellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Op deze wijze worden de milieu hygiënische en informatie technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

Bedrijven moeten in het A&V-beleid ook uitwerken of en zo ja, welke afvalstoffen geaccepteerd worden die zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) kunnen bevatten. In het A&V-beleid moet worden uitgewerkt op welke wijze wordt beoordeeld of ZZS kunnen voorkomen in de afvalstoffen die geaccepteerd worden. Indien ZZS kunnen voorkomen, moet beschreven worden hoe de betreffende afvalstoffen worden verwerkt en hoe gewaarborgd is dat onaanvaardbare risico's voor blootstelling van mens en milieu veroorzaakt door ZZS, worden voorkomen.

Bij de aanvraag is geen beschrijving van het AV-beleid en de AO/IC gevoegd. Deze moeten echter wel binnen de inrichting worden opgesteld en aanwezig zijn. Het Av-beleid moet ten minste de gegevens bevatten zoals aangegeven in paragraaf 3.3.2 van onderdeel D van het beleidskader van LAP 3. Het



systeem van AO/IC moet ten minste de onderdelen bevatten zoals aangegeven in paragraaf 3.4.2 van onderdeel D van het beleidskader van LAP 3. Daartoe hebben wij aan deze vergunning voorschriften verbonden.

9.4. Registratie

De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Op grond van het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen moet de inrichting de ontvangst van afvalstoffen melden. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen (art. 5.8 Bor). In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval-)stoffen opgenomen.

9.5. Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de aangevraagde activiteiten in overeenstemming zijn met het geldende afvalbeheersplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

10 BODEM

10.1 Activiteitenbesluit

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf gedeeltelijk onder het Activiteitenbesluit. Het betreft de activiteiten die in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn opgenomen. In het kader van deze vergunning hoeven de volgende activiteiten niet te worden beoordeeld:

- opslaan en overslaan van goederen (artikelen 3.31 tot en met 3.40);
- opslaan van agrarische bedrijfsstoffen (artikelen 3.45 tot en met 3.49);
- opslaan van drijfmest (artikelen 3.50 tot en met 3.52);
- opslaan van dieselolie in een bovengrondse opslagtank (artikelen 3.54c en 3.54d);
- houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven (artikel 3.122).

De volgende activiteiten die binnen de inrichting worden verricht zijn niet in het Activiteitenbesluit geregeld:

- opslag van reinigingsmiddelen en zuren;
- gebruik van rioleringen en leidingen.

Voor deze activiteiten geldt het navolgende.

10.2 Beoordeling en conclusie

Met betrekking tot deze bodembedreigende activiteiten blijkt dat de beschreven combinatie van voorzieningen en maatregelen tot een verwaarloosbaar bodemrisico zullen leiden. De aangevraagde activiteiten kunnen als regulier voor de agrarische bedrijfstak worden aangemerkt. De te treffen voorzieningen om tot een verwaarloosbaar risico op bodemverontreiniging te komen, zijn standaard. Daar waar nodig is dit in de voorschriften opgenomen.

11 Energie

11.1 ENERGIE relevante inrichtingen, niet EED

11.1.1 Algemeen

Uit de aanvraag blijkt dat sprake is van een relevant jaarlijks energiegebruik door de inrichting (volgens de aanvraag 2.500 m³ gas/jaar en 87.500 kWh/jaar elektriciteit). In aansluiting op de criteria voor



inrichtingen die onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen, worden inrichtingen met een jaarlijks verbruik van minimaal 25.000 m³ aan aardgasequivalenten of een jaarlijks elektriciteitsverbruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit als energierelevant bestempeld.

Op basis van artikel 5.7 Besluit omgevingsrecht kan bevoegd gezag voorschriften in de vergunning opnemen met betrekking tot een doelmatig gebruik van energie.

Uitgangspunt is dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast, zoals bedoeld in artikel 2.14 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Energierelevante bedrijven die vallen en onder de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie en de bedrijven onder het Activiteiten milieubeheer zijn verplicht vierjaarlijks een energie onderzoek op te stellen. Voor de type C-inrichtingen (niet EED-inrichtingen, en niet MJA-deelnemers) geldt eveneens een vierjaarlijkse onderzoeksverplichting. Hiermee wordt aangesloten bij eenzelfde verplichting die van toepassing is voor de EED-ondernemingen, MJA-deelnemers en de type A-/B-inrichtingen die vallen onder het Activiteitenbesluit. Juridisch is dit goed verklaarbaar omdat de overige vergunningplichtige inrichtingen over het algemeen energie-relevant zijn en hier vaak evenveel of meer besparingspotentieel is als bij type A-/B-inrichtingen en EED-ondernemingen. Hiermee ontstaat een gelijk speelveld voor alle type energie-relevante inrichtingen.

Door deze vierjaarlijkse onderzoeksverplichting wordt BBT voor het onderdeel energie periodiek in kaart gebracht. In aansluiting op de bovenstaande genoemde wettelijke regelingen, schrijven wij bij vergunningplichtige bedrijven, die niet onder de ETS, EED of MJA3 vallen, een vierjaarlijks energie onderzoek voor.

11.1.2 Toetsing

Vergunninghouder is aan te merken als een energierelevante inrichting. In de aanvraag is vermeld dat het energieverbruik meer bedraagt dan 50.000 kWh aan elektriciteit.

Dit betekent dat moet worden getoetst of de inrichting stand der techniek toepast om tot een verantwoord en zuinig energiegebruik te komen. De aanvraag bevat geen rapportage van het energie onderzoek. Met behulp van algemeen beschikbare maatregellijsten, informatiebladen (waaronder bijlage 10 bij de Activiteitenregeling milieubeheer, nationale websites (van Infomil en RVO) kan onvoldoende worden vastgesteld welke rendabele energiebesparende maatregelen voor de inrichting gelden.

Aan de vergunning zijn daarom voorschriften verbonden waarin van de inrichting wordt verlangd dat het een energie onderzoek uitvoert en een energie uitvoeringsplan opstelt met daarin opgenomen de te treffen energiebesparende maatregelen. Het energieonderzoek moet iedere vier jaar worden herhaald. In het vergunningvoorschrift is omschreven welke elementen het energie onderzoek moet bevatten.



12 GELUID

12.1 Toetsingskader vergunde bedrijfssituatie

De in het kader van de Wabo te hanteren normstelling voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als het maximaal geluidniveau L_{Amax} volgt uit de "Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening" d.d. 21 oktober 1998. In paragraaf 1.5 van deze handreiking is een overgangssituatie beschreven, namelijk: "Zolang een gemeente nog geen beleid voor Industrielawaai heeft vastgesteld, kan er nog niet van de hoofdstukken 2 en 3 inzake de gemeentelijke nota Industrielawaai en de grenswaarden gebruik worden gemaakt. Voor wat betreft de grenswaarden voor de geluidnormering bij de vergunningverlening moet dan nog gebruik worden gemaakt van de normstellingsystematiek zoals die in de Circulaire Industrielawaai was opgenomen."

De normstellingsystematiek uit de Circulaire Industrielawaai is voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en voor wat betreft het maximaal geluidniveau L_{Amax} beschreven in respectievelijk hoofdstuk 4 en paragraaf 3.2 van de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening d.d. 21 oktober 1998.

De geluidsbelasting ten gevolge van de eerder vergunde bedrijfssituatie is beschouwd in het akoestische rapport van G&O Consult, rapportnummer 2487ao0215 v2, d.d. 2 februari 2016 (zie: document 'Volmolenweg_25_te_Veldhoven_-_1936ao4318').

De bedrijfsactiviteiten in de representatieve bedrijfssituatie staan beschreven in paragraaf 3.2 van het akoestische rapport.

Naast de activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie worden ook activiteiten aangevraagd die maximaal 12 dagen per jaar worden uitgevoerd. Deze incidentele bedrijfssituatie omvat de volgende activiteiten:

- aanvoer van kuilvoer, 10 dagperioden per jaar;
- afvoer van extra mest, 2 dagperioden per jaar.

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie wordt meer geluid veroorzaakt dan in de representatieve bedrijfssituatie. Voor een uitgebreide toelichting van de activiteiten in deze bedrijfssituatie wordt verwezen naar paragraaf 3.4 van het geluidrapport.

Conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening kan ontheffing worden verleend voor incidentele bedrijfsactiviteiten gedurende 12 etmalen per jaar. Van deze incidentele bedrijfssituatie dient nagegaan te worden in hoeverre de hinder bij woningen kan worden beperkt. Daarnaast dient te worden beoordeeld of de betreffende activiteiten hinder bij woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen op zal leveren.

12.2 Resultaat toetsing

Op basis van het voornoemde toetsingskader is de berekende geluidbelasting op de volgende manier beoordeeld.

langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Volgens de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening zal het referentieniveau van het omgevingsgeluid, gelet op het karakter van de omgeving, aansluiten bij de richtwaarde van een landelijke omgeving.

Als richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ bij deze woningen of andere



geluidgevoelige bestemmingen van derden geldt 40, 35 en 30 dB(A) voor respectievelijk dag-, avond en nachtperiode.

Uit het geluidrapport blijkt dat aan de toetswaarden wordt voldaan ter plaatse van woningen van derden.

Als gevolg van de activiteiten in de incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de hoogst belaste woning 47 dB(A) in de dagperiode.

Uitgaande van een woning in een goede staat van onderhoud mag een minimale geluidisolatiewaarde van 20 dB(A) worden aangenomen. In dat geval bedraagt het verwachte binnenniveau in de betreffende woning 27 dB(A). De norm van 35 dB(A) etmaalwaarde voor het binnenniveau wordt niet overschreden. Er is geen aanleiding om onredelijke hinder bij deze woningen te verwachten.

maximale geluidniveaus

In de Handreiking wordt niet expliciet op de systematiek conform de voormalige circulaire Industrielawaai met betrekking tot maximale geluidniveaus ingegaan. Derhalve kan aansluiting worden gezocht bij de grenswaarden zoals in de Handreiking zijn opgenomen. Hierin is aangegeven dat de maximale geluidniveaus beperkt moeten blijven tot maximaal 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Uitgaande van de in het rapport berekende maximale geluidniveaus wordt aan deze waarden voldaan, zowel in de representatieve bedrijfssituatie als bij de incidentele bedrijfsactiviteiten.

indirecte hinder

In de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." d.d. 29-2-1996 is een voorkeursgrenswaarde opgenomen van 50 dB(A) etmaalwaarde. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde kan worden verleend tot maximaal 65 dB(A) etmaalwaarde.

Uit het rapport blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

BBT (beste beschikbare technieken)

Aan dit aspect is in het rapport voldoende aandacht besteed. Aangezien sprake is van een vergunbare situatie, kan worden gesteld dat BBT in voldoende mate is toegepast.

12.3 Toetsingskader aangevraagde bedrijfssituatie

De wijzigingen ten opzichte van de vergunde bedrijfssituatie betreffen akoestisch gezien met name de afwezigheid van een luchtwasser. De wijziging van de dierbezetting en verandering van stalsysteem is verder akoestisch niet relevant. Overige geluidbronnen en incidentele bedrijfssituaties blijven ongewijzigd.

In het akoestische rapport van G&O, 1936ao4318, d.d. 16 november 2018 (zie: document 'Volmolenweg_25_te_Veldhoven_-_1936ao4318'), is de wijziging doorberekend. Hieruit volgt dat de aangevraagde wijzigingen niet leiden tot een overschrijding van de vergunde geluidsnormen uit de revisievergunning van 2016.

Er kan ingestemd worden met de wijzigingen binnen de bedrijfsvoering. De geluidsvoorschriften uit de revisievergunning van 2016 zijn ook van toepassing op de aangevraagde wijzigingen.



13 EXTERNE VEILIGHEID

13.1 Opslag dieselolie in een bovengrondse tank

De dieselolie wordt opgeslagen in een daarvoor bestemde bovengrondse tank. Deze tank is geplaatst in de werkplaats. In paragraaf 3.4.9 van het Activiteitenbesluit worden eisen gesteld aan de opslag van gasolie in een bovengrondse tank. Doordat deze paragraaf een rechtstreekse werking heeft worden geen voorschriften in de vergunning opgenomen.

In hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit worden geen eisen gesteld aan het afleveren van vloeibare brandstof aan motorvoertuigen die niet bestemd zijn voor het wegverkeer. Dergelijke voertuigen zijn niet aanwezig. Ook voor deze activiteit zijn daarom geen voorschriften opgenomen in de vergunning.

13.2 PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Mor. Voor de beoordeling van de aanvraag van de inrichting is de PGS richtlijn 'PGS 15, Opslag verpakte gevaarlijke stoffen, 2016 versie 1.0 september' relevant.

9.5.1. Verpakte gevaarlijke stoffen

Uit de aanvraag blijkt dat de opslag van gevaarlijke stoffen van geringe omvang is (minder dan 250 liter of kg gevaarlijke stoffen in verpakking van ADR-klasse 8. Hierop zijn geen voorwaarden van de PGS 15, 2016 van toepassing met uitzondering van een deskundigheidseis. Er wordt door toepassing van deze voorwaarde voldaan aan BBT. De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn bij voorschrift aan dit besluit verbonden.

14 Overige aspecten

14.1 Andere regels en wetten

Het verlenen van deze vergunning houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten en regels (zoals een besluit op basis van de Wet dieren) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven.

15 CONCLUSIE

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op de veranderingen (van de activiteiten) van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

Bij deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.



BIJLAGE: BEGRIPPENLIJST

Voor de begrippen die niet in deze lijst zijn opgenomen refereren wij naar de definities zoals die zijn opgenomen in de geldende wet- en regelgeving (zoals het Activiteitenbesluit, de Activiteitenregeling, het Besluit omgevingsrecht, het Besluit externe veiligheid inrichtingen, de Wet geurhinder en veehouderij etc.)

Begrip	Definitie
Considerans	
BBT	Best Beschikbare techniek genoemd in een BBT document.
BREF	BAT Reference document. Een in Europees verband vastgesteld document waarin de BBT worden beschreven die specifiek zijn voor een bepaalde branche of activiteit.
InfoMil	Het informatiecentrum in Nederland over milieuwet- en regelgeving.
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is een uitvoerende dienst van het Nederlandse ministerie van Economische Zaken.
Afval	
Mengen	Het samenvoegen van afvalstoffen die qua aard, samenstelling of concentraties aanwezige componenten niet met elkaar vergelijkbaar zijn. Onder 'mengen' wordt in ieder geval gevat: <ul style="list-style-type: none">- het samenvoegen van afvalstoffen die vallen binnen verschillende afvalcategorieën van 'bijlage 5; Lijst met gescheiden te houden afvalstoffen;- het samenvoegen van afvalstoffen met niet-afvalstoffen;- verdunnen van afvalstoffen;- het samenvoegen van afvalstoffen binnen één afvalcategorie.
Minimumstandaard	De minimale hoogwaardigheid van verwerking van afzonderlijke afvalstoffen of categorieën van afvalstoffen. De minimumstandaard vormt een referentie voor de maximale milieudruk die verwerking van (een categorie van) afvalstoffen mag opleveren. De standaard is een invulling van de afvalhiërarchie voor afzonderlijke afvalstoffen en vormt op die manier een referentieniveau bij de vergunningverlening voor afvalbeheer. Ook betreft het een uitwerking van de artikelen 3 en 4 van de kaderrichtlijn afvalstoffen.
Afvalwater en waterbesparing	
Afvalwater	Alle water waarvan de houder zich, met het oog op de verwijdering daarvan, ontdoet, voornemens is zich te ontdoen, of moet ontdoen.
Bedrijfsafvalwater	Afvalwater (inclusief verontreinigd hemelwater), niet zijnde huishoudelijk afvalwater.
Bedrijfsriolering	Een stelsel van buizen, verbindingstukken en elementen zoals straat- en trottoirkolken, gootelementen, verzamelputten en installaties, zoals slibvangputten, olie-waterscheider en controleputten voor de opvang en afvoer van bedrijfsafvalwater.
Hemelwater	Alle neerslag, zoals regen, sneeuw of hagel.
Huishoudelijk afvalwater	Afvalwater dat vergelijkbaar is met afvalwater afkomstig van particuliere huishoudens.
Openbaar riool	Voorziening voor de inzameling en transport van afvalwater, als bedoeld in artikel 10.30 van de Wet milieubeheer.



Riolering	Bedrijfsriolering of openbare riolering.
Bodem	
Bedrijfsriolering	Een stelsel van buizen, verbindingstukken en elementen zoals straat- en trottoirkolken, gootelementen, verzamelputten en installaties, zoals slibvangputten, olie-waterscheider en controleputten voor de opvang en afvoer van bedrijfsafvalwater.
Bodemincident	Een incident waarvan op voorhand een redelijk vermoeden bestaat dat vrijgekomen stoffen de bodem zullen verontreinigen, dan wel een incident waarna door middel van lekdetectie of anderszins is vastgesteld dat bodemverontreiniging is opgetreden.
Verklaring vloeistofdichte voorziening	Een bewijs van inspectie waarmee aangetoond wordt dat een voorziening als vloeistofdicht wordt aangemerkt.
Vloeistofdichte vloer of voorziening	Vloer of voorziening direct op de bodem die waarborgt dat geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van de vloer of voorziening kan komen.
Energie	
Energiekosten	Alle kosten zoals vermeld op de eindafrekening van het energiebedrijf die samenhangen met het verkrijgen van aardgas, elektriciteit, warmte (uit een distributienet) en andere brandstoffen (stookolie, gasolie, diesel) voor de gebouwen, faciliteiten en processen in de inrichting, maar exclusief de kosten gemaakt voor brandstoffen voor motorvoertuigen. Voor aardgas moeten met name worden meegenomen basisprijs, brandstofheffing, calorische toeslag, energieheffing (regulerende energiebelasting), vastrecht en btw. Voor elektriciteit moeten met name worden meegenomen de kosten voor normaaluren en laagtariefuren (is afhankelijk van kWh-verbruik), kW-tarief continu en piekuren (is afhankelijk van het opgestelde vermogen), brandstofkosten, transformatorverliezen, energieheffing, vastrecht en BTW.
Rendabele maatregelen	Maatregelen die een terugverdientijd hebben van vijf jaar of minder.
Terugverdientijd	De verhouding tussen het investeringsbedrag voor de maatregel na aftrek van eventuele subsidies en de jaarlijkse opbrengsten van de maatregel ten gevolge van de met de maatregel samenhangende energiebesparing en andere kostenbesparingen. In geval van een investering in een installatie voorzien van afzonderlijke energiebesparende componenten moet in plaats van het totaalinvesteringsbedrag worden gerekend met de meer investering ten opzichte van een installatie zonder de energiebesparende componenten. Voor de berekening van de financiële opbrengsten vanwege het nemen van de maatregel moet worden gerekend met de op het moment van het energiebesparingsonderzoek geldende kosten (tarieven) voor de betrokken inrichting. Er wordt geen rekening gehouden met de eventuele kosten van het (vervroegd) uit bedrijf nemen van een installatie en niet met rentekosten
Stand der techniek	Het hoogste niveau van technische ontwikkeling dat op een bepaald tijdstip is bereikt binnen een branche.
Externe Veiligheid	
Emballage	Verpakkingsmateriaal, zoals glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, papieren en



	kunststof zakken, houten kisten, big-bags en Intermediate Bulk Containers (IBC's).
Gas	Een stof die bij 50°C een dampdruk bezit hoger dan 300 kPa (3 bar) of bij 20°C en de standaarddruk van 101,3 kPa volledig gasvormig is.
Geluid	
Geluidsgevoelige bestemmingen	Gebouwen of objecten, aangewezen in het Besluit geluidhinder krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465).
Immissierelevante bronsterkte (LWR)	Het geluidsvermogen niveau van een rondom afstralende puntbron die op een plaats van de echte geluidsbron dan wel het broncentrum van een stelsel geluidsbron staat en op het immissiepunt hetzelfde geluidsniveau geeft als deze geluidsbron(nen).
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT)	Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid en zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, tonaal geluid of muziekgeluid, vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.
Maximaal geluidsniveau (LAmax)	Het hoogste A-gewogen geluidsniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteorcorrectieterm Cm. De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms.

C.A.F. Toonders
Volmolenweg 25
5504 PT Veldhoven

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**
Team Agro en Food ketens

Croeselaan 15
3521 BJ Utrecht
Postbus 8242
3503 RE Utrecht
www.rvo.nl/rav

Contactpersoon
Marien Goedhart
Adviseur Rav

M 06-11006969
rav@rvo.nl

Onze referentie
RAV18009 Afk20180327

Bijlagen
1

Datum

Betreft Proefstal beschikking behorende bij dossiernummer RAV18009

Geachte heer Toonders,

Aanvraag

op 22 januari 2018 heeft de heer Monteny namens u, in het kader van de Regeling ammoniak en veehouderij (hierna: de Rav), een aanvraag voor een bijzondere emissiefactor ingediend. Het betreft de aanvraag voor een ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer, met 3% hellende langssleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langssleuven, met mestschuif. De locatie van de stal is Volmolenweg 25 5504 PT te Veldhoven. De stal is nader omschreven in de bijlage die bij deze beschikking is opgenomen.

Besluit

Het huisvestingssysteem waarop uw verzoek betrekking heeft voldoet aan de in artikel 3 van de Rav gestelde eisen. De bijzondere emissiefactor voor dit systeem stel ik vast op 5,9 kg ammoniak per dierplaats per jaar. De vastgestelde factor geldt voor de diercategorie 'Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar' (A1).

Verplichting

Ik wijs u erop dat de metingen moeten worden uitgevoerd conform het meetprotocol of een gelijkwaardige meetmethode. Bij de start van de metingen, dient het op dat moment geldende meetprotocol te worden toegepast¹. Welk meetprotocol dat is, is opgenomen in artikel 3, derde lid, onder d, van de Rav. Ook dient u aan mij te rapporteren over de wijze waarop de metingen worden uitgevoerd alsmede over de resultaten van die metingen.

Toelichting

Op grond van artikel 3 van de Rav kan de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat op aanvraag van degene die de veehouderij drijft of gaat drijven, een

¹ Dit betreft het "Protocol voor meting van ammoniakemissie uit huisvestingssystemen in de veehouderij 2013a".

bijzondere emissiefactor vaststellen voor een huisvestingssysteem dat voldoet aan de voorwaarden die in dat artikel worden genoemd. Deze emissiefactor dient dan te worden gebruikt bij de berekening van de ammoniakemissie van de veehouderij als bedoeld in artikel 1, tweede lid, van de Wet ammoniak en veehouderij. Als te zijner tijd op basis van de meetresultaten een lagere emissiefactor voor dit huisvestingssysteem wordt vastgesteld, dan mag die lagere factor worden gebruikt voor de berekening van de ammoniakemissie. Wordt daarentegen op basis van de meetresultaten een hogere emissiefactor vastgesteld, dan blijft de thans vastgestelde bijzondere emissiefactor voor dit huisvestingssysteem gelden zolang dit systeem in de veehouderij in gebruik blijft.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**
Team Agro en Food Ketens

Onze referentie
RAV18009 Afk20180327

Dit besluit heeft uitsluitend betrekking op de vaststelling van een bijzondere emissiefactor voor ammoniak. Voor de berekening van fijn stof dienen de emissiefactoren voor "overige huisvesting" behorend bij de diercategorie "A1 Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar" te worden gehanteerd zoals deze is opgenomen in het overzicht "Emissiefactoren fijn stof voor de veehouderij" op de website "www.rijksoverheid.nl".

datum

Indien u verwacht dat het betreffende huisvestingssysteem ook op het gebied van fijn stof beter presteert dan de 'traditionele' huisvestingssystemen, adviseer ik u om een aanvraag in te dienen voor het bemeten van uw stalsysteem via de 'Fijnstofregeling innovatieve stal of techniek'. Meer informatie over het indienen van een aanvraag vindt u op de website van RVO.nl:
<https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest/mest/innovatieve-stallen-en-technieken/fijnstofregeling>

Bezwaar

Het kan zijn dat u het niet eens bent met dit besluit. U kunt dan binnen zes weken na de bovenvermelde verzenddatum van deze brief bezwaar aantekenen bij: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, Postbus 10073, 8000 GB Zwolle, onder vermelding van "bezwaar" op de envelop en op het bezwaarschrift.

Uw dossier is bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland bekend onder referentienummer RAV18009. Ik verzoek u dit nummer te vermelden bij verdere correspondentie.

De bijlage maakt onderdeel uit van deze beslissing.

Hoogachtend,

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat
namens deze,

ir. R. Walinga
teammanager Agro en Food ketens

Bijlage:

- RAV18009 Eindadvies Proefstal Toonders

Verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

Op het op 5 juni 2015 door ons ontvangen verzoek om een verklaring van geen bedenkingen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Veldhoven voor de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het wijzigen/uitbreiden van een veehouderij gelegen aan de Volmolenweg 25, 5504 PT te Veldhoven.

INHOUDSOPGAVE

VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN	3
1 Onderwerp	3
2 Verklaring van geen bedenkingen	3
PROCEDURELE ASPECTEN	4
1 Verzoek.....	4
2 Bevoegd gezag.....	4
3 Ontvankelijkheid.....	4
4 Instemming.....	5
OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN	6
1. Wettelijk kader – Natuurbeschermingswet 1998	6
1.1. Natura 2000-gebieden	6
1.2. Beschermdenatuurmonumenten	7
2. Mogelijke effecten van het project	7
3. Beoordeling stikstofdepositie	7
3.1. Beoogde situatie in aanvraag	7
3.2. Uitgangssituatie.....	8
3.3. Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013	9
3.4. Effecten stikstofdepositie op beschermdenatuurgebieden	9
3.5. Overwegingen effecten stikstofdepositie op beschermdengebieden	10
3.6. Conclusie	10
BIJLAGE: AAgro-Stacks berekening aangevraagde situatie.....	11

VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN

1 Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 5 juni 2015 van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Veldhoven een verzoek om een verklaring van geen bedenkingen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 ontvangen voor een aanvraag om een omgevingsvergunning. De aanvraag om een omgevingsvergunning betreft de uitbreiding/wijziging van een veehouderij gelegen aan de Volmolenweg 25, 5504 PT te Veldhoven.

2 Verklaring van geen bedenkingen

Gelet op de bepalingen van de Natuurbeschermingswet 1998 verklaren wij:

- I. geen bedenkingen te hebben tegen de door Melkveebedrijf Toonders V.O.F. voorgenomen de uitbreiding/wijziging van een veehouderij op de locatie Volmolenweg 25, 5504 PT te Veldhoven, gelegen nabij de Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempenland-West', 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux', 'Strabrechtse Heide & Beuven' en 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven', de Belgische Natura 2000-gebieden 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout', 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden', 'Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer', 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout', 'De Ronde Put', 'Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden', 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof', 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor' en 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen' en de beschermde natuurmonumenten 'Dommelbeemden', 'De Kavelen', 'Hildsven' en 'Zwartven';
- II. dat de beschrijving van het project in de aanvraag om een omgevingsvergunning en de bijlage bij deze verklaring, voor zover deze betrekking heeft op de stalsystemen, veebezetting en emissiepunten, onderdeel uitmaakt van deze verklaring;
- III. dat de verklaring betrekking heeft op een emissie van 3.418,50 kg NH₃ per jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de in beslispunt I genoemde Natura 2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten zoals weergegeven in de bijlage (A Agro-Stacksberekening) bij deze verklaring.

's-Hertogenbosch, 14 december 2015

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,



ing. J.D. Nijkamp, directeur a.i.
Omgevingsdienst Brabant Noord

PROCEDURELE ASPECTEN

1 Verzoek

Op 5 juni 2015 hebben wij van burgemeester en wethouders een exemplaar van de aanvraag en de daarbij gevoegde stukken ontvangen met het verzoek om een verklaring van geen bedenkingen (hierna: vvgb) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (hierna: Nbw 1998).

Op 16 oktober 2015 hebben wij aanvullende gegevens ontvangen van burgemeester en wethouders. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag. Het verzoek om vvgb is geregistreerd onder nummer Z/005742.

2 Bevoegd gezag

Als er in het kader van de Nbw 1998 een vvgb nodig is, dient deze bij Gedeputeerde Staten aangevraagd te worden. Alleen met een vvgb kan de omgevingsvergunning door het college van Burgemeester & Wethouders van de gemeente verleend worden. Dit is vastgelegd in artikel 46b (beschermde natuurmonumenten) en artikel 47b (Natura 2000-gebied) van de Natuurbeschermingswet 1998 en artikel 2.27, eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (verder: Wabo).

Omdat het hoofdzakelijk gevolg van het project/de handeling plaats vindt op een gebied in de provincie Noord-Brabant, zijn wij op grond van artikel 2 respectievelijk artikel 2a van de Nbw 1998 bevoegd om op het verzoek om een vvgb te beslissen. Met betrekking tot artikel 16 Nbw 1998 zijn wij alleen bevoegd om op het verzoek om een vvgb te beslissing op de in de provincie Noord-Brabant gelegen gebieden.

3 Ontvankelijkheid

Aangezien de aanvraag om een omgevingsvergunning is ingediend voor 1 juli 2015, en derhalve onder het overgangsrecht van artikel 67a Nbw 1998 valt, zijn de artikelen 19km, 19kn en 19ko niet van toepassing op onderhavige procedure. Ten aanzien van de aspecten van de aanvraag waarvoor een vvgb is vereist, hebben wij beoordeeld of de aanvraag volledig is en voldoende gegevens bevat, rekening houdend met artikel 67a Nbw 1998.

In aanvulling op de aanvraag hebben wij de volgende gegevens en bescheiden bij onze beoordeling betrokken:

- De Verklaring van geen Bedenkingen (VVGB), afgegeven door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant d.d. 4 juni 2013.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag in combinatie met bovenstaande gegevens en bescheiden voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vvgb is vereist.

4 Instemming

Op grond van artikel 2, vijfde lid, van de Nbw 1998 hebben wij het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg gevraagd om in te stemmen met de afgifte van de onderhavige vvgb, waarbij met het ontbreken van een reactie automatisch is ingestemd met de afgifte van deze vvgb, conform het door alle provincies vastgestelde beleid dienaangaand. Binnen de gestelde termijn hebben wij geen reactie ontvangen.

OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

1. WETTELIJK KADER – NATUURBESCHERMINGSWET 1998

1.1. Natura 2000-gebieden

Artikel 19d van de Nbw 1998 heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (habitatrichtlijn- en vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 19d, eerste lid, van de Nbw 1998 is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten of andere handelingen uit te voeren die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State¹ blijkt dat een wijziging of uitbreiding van een veehouderij die stikstofdepositie tot gevolg heeft op voor stikstof gevoelige habitats en soorten binnen een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is op grond van artikel 19d van de Nbw 1998.

Dit is het geval bij toename maar ook bij gelijkblijven of afname van depositie ten opzichte van de reeds bij of krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde of gemelde situatie op de voor het betreffende Natura 2000-gebied geldende referentiedatum of een verleende Natuurbeschermingswetvergunning. Onder referentiedatum wordt verstaan:

- voor habitatrichtlijngebieden: 7 december 2004 (datum waarop het gebied op de lijst van gebieden van communautair belang is geplaatst);
- voor vogelrichtlijngebieden: datum van aanwijzing van het vogelrichtlijngebied of 10 juni 1994, indien het vogelrichtlijngebied voor deze datum is aangewezen.

Overigens gelden deze referentiedata ook voor de buitenlandse Natura 2000-gebieden, zoals verwoord in artikel 19 kr Nbw 1998.

Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State² blijkt tevens dat bij de beoordeling van de aanvraag moet worden uitgegaan van de vergunde situatie³ met de laagste ammoniakemissie in de periode vanaf de referentiedatum.

Bij de beoordeling van het verzoek om vvgb wordt op grond van artikel 19e van de Nbw 1998 rekening gehouden met de gevolgen die het aangevraagde project, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Uit de jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt tevens dat indien sprake is van een afname of gelijkblijven van depositie, ten opzichte van de referentiedatum, significante gevolgen voor het Natura 2000-gebied uitgesloten kunnen worden en dat er daarom geen verplichting bestaat om een passende beoordeling te maken⁴.

¹ O.a. uitspraak van 31 maart 2010, zaaknummer 200903784/1/R2 en uitspraak van 7 september 2011, zaaknummer 201003301/1/R2.

² O.a. uitspraak van 13 november 2013, 201211640/1/R2.

³ Hierbij gelden later verleende vergunningen krachtens de Wabo, de Wet milieubeheer of Hinderwet of ingediende meldingen op basis van het Besluit melkrundveehouderij milieubeheer, het Besluit landbouw milieubeheer of het Activiteitenbesluit, voor zover hierin een lagere ammoniakemissie is vergund of gemeld, als uitgangssituatie.

⁴ Zie genoemde uitspraken bij voetnoot 1.

In artikel 67a van de Nbw 1998 is opgenomen dat projecten/andere handelingen waarvoor voor 1 juli 2015 een aanvraag is ingediend onder het overgangsrecht kunnen vallen. Voor deze aanvragen ingediend voor 1 juli 2015 wordt geen beroep gedaan op de Programmatische aanpak stikstof (hierna PAS) en mogen middels het nemen van maatregelen (zoals interne saldering, externe saldering en overige maatregelen) de significante negatieve effecten op de omliggende Natura 2000 gebieden worden uitgesloten. In artikel 67a is daarvoor opgenomen dat de artikelen 19km, 19kn en 19ko van de Nbw 1998 niet van toepassing zijn. Voor wat betreft stikstof dient er bij deze aanvragen door de eventueel getroffen maatregelen (anders dan in de PAS zijn opgenomen) geen toename te zijn van stikstofdepositie: het betreft aanvragen die leiden tot afname of gelijk blijven van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.

1.2. Beschermd natuurmonumenten

Artikel 16 van de Nbw 1998 heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met beschermd natuurmonumenten. Op grond van artikel 16, eerste lid, van de Nbw 1998 is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument of voor dieren of planten in het beschermd natuurmonument.

2. MOGELIJKE EFFECTEN VAN HET PROJECT

Er zijn er alleen mogelijke negatieve effecten te verwachten van stikstofdepositie als gevolg van de uitstoot van stikstof. In voedselarme ecosystemen, zoals aanwezig in de nabij gelegen natuurgebieden, leidt een overmaat⁵ aan stikstofdepositie tot een ongewenste toename aan voedingsstoffen en verzuring.

3. BEOORDELING STIKSTOFDEPOSITIE

3.1. Beoogde situatie in aanvraag

De beoogde situatie, waarop de aanvraag om omgevingsvergunning toe ziet, is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Aangevraagde situatie

Diercategorie, huisvestingssysteem, Rav-code ⁶	stal	Aantal dieren	NH ₃ -emissiefactor (kg NH ₃ /d/jr)	kg NH ₃ /jr
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen en met mestschuif (A 1.15)	6	212	10,3	2.183,6
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, mechanisch geventileerde stal met een chemische luchtwassysteem (A 1.17)	7	199	5,1	1.014,9
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A 3.100)	7 jongvee	50	4,4	220,0
Totaal				3.418,50

⁵ Alterra-rapport nr. 2397 (Wageningen, 2012) geeft een overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op de habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden.

⁶ Stalsysteem weergegeven door code zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2015, nr. 16866 (1 juli 2015), in werking getreden op 1 augustus 2015.

3.2. Uitgangssituatie

Voor de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten wordt voor de uitgangssituatie uitgegaan van de omgevingsvergunning d.d. 10 juni 2013 met een verklaring van geen bedenkingen d.d. 4 juni 2013 (kenmerk C2102347/3409852).

Tabel 2. Uitgangssituatie

Beschermd natuurgebied	Status beschermd natuurgebied ⁷	Referentiedatum	Uitgangssituatie	Vergunde kg NH ₃ totaal
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Kampina & Oisterwijkse Vennen	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
Kempenland-West	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	VR	24 maart 2000	10 juni 2013	3.420,64
Strabrechtse Heide & Beuven	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Strabrechtse Heide & Beuven	VR	8 mei 2013	10 juni 2013	3.420,64
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	VR	24 maart 2000	10 juni 2013	3.420,64
Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (B)	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (B)	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (B)	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (B)	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
De Ronde Put (B)	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden (B)	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden (B)	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (B)	VR	10 juni 1994	10 juni 2013	3.420,64
Hageven met Dommelvallei,	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64

⁷ VR: vogelrichtlijngebied, HR: habitatrictlijngebied, BN: beschermd natuurmonument

Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen (B)				
Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor (B)	HR	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Dommelbeemden	BN	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
De Kavelen	BN	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Hildsven	BN	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64
Zwartven	BN	7 december 2004	10 juni 2013	3.420,64

3.3. Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013

Als sprake is van een stal of stallen die vallen onder de definitie zoals bedoeld in artikel 1, lid 2, van de Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013 moet deze (gemiddeld) voldoen aan de technische eisen zoals die zijn opgenomen in bijlage 2 van deze Verordening. Het verlenen van de Natuurbeschermingswetvergunning houdt niet in dat Gedeputeerde Staten aangeven dat daarmee ook wordt voldaan aan de bepalingen uit de Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013.

3.4. Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

Uit de tabellen 1 en 2 blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname van ammoniakemissie ten opzichte van de uitgangssituatie.

Om een goed beeld te krijgen van de stikstofdepositie op de beschermde gebieden, is de depositie berekend op verschillende punten. De berekeningen zijn uitgevoerd met het model AAgro-Stacks versie 1.0 en maken onderdeel uit van de aanvraag. Er zijn berekeningen uitgevoerd van de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie en de stikstofdepositie in de uitgangssituatie. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname van stikstofdepositie ten opzichte van de uitgangssituatie. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag om een omgevingsvergunning.

In onderstaande tabel zijn de maximale depositiewaarden weergegeven voor het meest nabijgelegen en/of hoogst belaste beschermde natuurgebied.

Tabel 3. Stikstofdepositieberekeningen (mol N/ha/jr) voor uitgangssituatie en aangevraagde situatie

Gebied	Maximale stikstofdepositie in uitgangssituatie	Maximale stikstofdepositie aangevraagd	Vershil uitgangsen beoogde situatie
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (HR)	0,64	0,63	-0,01
De Kavelen (BN)	0,26	0,26	0,00

Uit de AAgro-Stacksberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' een zeer geringe afname laat zien van 0,01 mol N/ha/jr ten opzichte van de uitgangssituatie. De stikstofdepositie op het beschermde natuurmonument 'De Kavelen' blijft gelijk ten opzichte van de uitgangssituatie.

3.5. Overwegingen effecten stikstofdepositie op beschermde gebieden

Ten opzichte van de uitgangssituatie is er geen sprake van een toename van ammoniakemissie en/of stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempenland-West', 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux', 'Strabrechtse Heide & Beuven' en 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'.

Voor de bestaande situatie is een omgevingsvergunning d.d. 10 juni 2013, met een verklaring van geen bedenkingen d.d. 4 juni 2013 (kenmerk C2102347/3409852) (voorbereid met hoofdstuk IX van de Natuurbeschermingswet), verleend. In onderhavige aanvraag is een wijziging ten opzichte van de reeds vergunde situatie opgenomen. De aanvraag moet derhalve ook worden gezien als een verzoek de verleende vergunning te wijzigen. Aangezien de wijziging tevens betrekking heeft op de reeds vergunde situatie treedt onderhavige aanvraag in de plaats van de eerder verleende omgevingsvergunning.

Op de in België gelegen Natura 2000-gebieden 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout', 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden', 'Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer', 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout', 'De Ronde Put', 'Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden', 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof', 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor' en 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen' is er geen sprake van een toename van de stikstofdepositie. Daarom is een significant negatief effect wat betreft stikstofdepositie op dit gebied uit te sluiten.

De stikstofdepositie op de beschermde natuurmonumenten 'Dommelbeemden', 'De Kavelen', 'Hildsven' en 'Zwartven' neemt in de aangevraagde situatie niet toe ten opzichte van de uitgangssituatie. Er is daarom geen sprake van een handeling die schadelijk kan zijn voor deze gebieden.

Uit de aanvraag blijkt dat er, naast de effecten van stikstof, geen andere negatieve effecten te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van de diverse beschermde gebieden kunnen aantasten.

3.6. Conclusie

Op grond van bovenstaande beoordeling concluderen wij dat de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, niet kan leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen', 'Kempenland-West', 'Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux', 'Strabrechtse Heide & Beuven' en 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven', de Belgische Natura 2000-gebieden 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout', 'Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden', 'Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer', 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout', 'De Ronde Put', 'Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden', 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof', 'Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor' en 'Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse heide, Warmbeek en Wateringen' en geen significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor deze gebieden zijn aangewezen en geen schadelijke gevolgen heeft voor de beschermde natuurmonumenten 'Dommelbeemden', 'De Kavelen', 'Hildsven' en 'Zwartven'. Wij hebben op grond van artikel 16 en 19d van de Nbw 1998 geen bedenkingen tegen de gevraagde activiteiten.

BIJLAGE: AAGRO-STACKS BEREKENING AANGEVRAAGDE SITUATIE

Gegenereerd op: 15-09-2015 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: 20150915 aanvraag
Gemaakt op: 15-09-2015 16:20:08
Zwaartepunt X: 156,400 Y: 377,700
Cluster naam: Toonders, Volmolenweg 16 en 25, Veldhoven
Berekende ruwheid: 0,66 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	stal 1	156 486	377 797	1,5	1,5	0,5	0,40	0
2	stal 3	156 499	377 838	4,8	3,3	0,4	4,00	0
3	stal 4	156 439	377 701	1,5	1,5	0,5	0,40	0
4	stal 5	156 432	377 677	4,0	3,0	0,4	4,00	0
5	stal 6	156 370	377 692	1,5	1,5	0,5	0,40	2 184
6	stal 7	156 311	377 698	8,0	7,0	0,5	4,00	1 015
7	stal 7 jongvee	156 360	377 749	6,0	7,0	0,5	4,00	220

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Leenderbos 1	161 865	374 583	0,54
2	Leenderbos 2	162 401	375 643	0,63
3	Leenderbos VR	163 537	375 064	0,48
4	Strabrechtse Heide	167 676	379 905	0,39
5	StrabrechtseHeide VR	170 706	377 523	0,25
6	W&B Bergen VR	171 920	367 738	0,11
7	Kempenland West 1	150 327	382 593	0,50
8	Kempenland West 2	144 922	380 839	0,19
9	Kampina 1	147 394	395 535	0,12
10	Kampina VR	146 734	394 944	0,12
11	Zwartven BN	136 302	376 403	0,09
12	Kavelen BN	155 484	393 255	0,26
13	Dommelbeemden BN	162 905	396 931	0,23
14	Hildsven BN	142 172	394 204	0,11
15	B Turnhout	137 230	372 337	0,11
16	B Valleigebied	144 837	368 454	0,18
17	B Bovenloop GN	145 965	355 157	0,09
18	B Bocholt	160 616	357 012	0,09
19	B Arendonk	134 213	380 607	0,07
20	B Ronde Put	144 859	368 472	0,18
21	B Vallei+Bron ZB	158 450	354 680	0,08
22	B Hagvenen	161 692	367 877	0,25
23	B Hamonterheide	161 794	367 875	0,25

Details van Emissie Punt: stal 1 (1786)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.100.1	melkvee	0	12.35	0
2	A3	jongvee	0	4.4	0

Details van Emissie Punt: stal 3 (1787)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	0	4.4	0
2	K2	opfokpaarden	0	2.1	0

Details van Emissie Punt: stal 5 (1789)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	0	4.4	0

Details van Emissie Punt: stal 6 (1790)

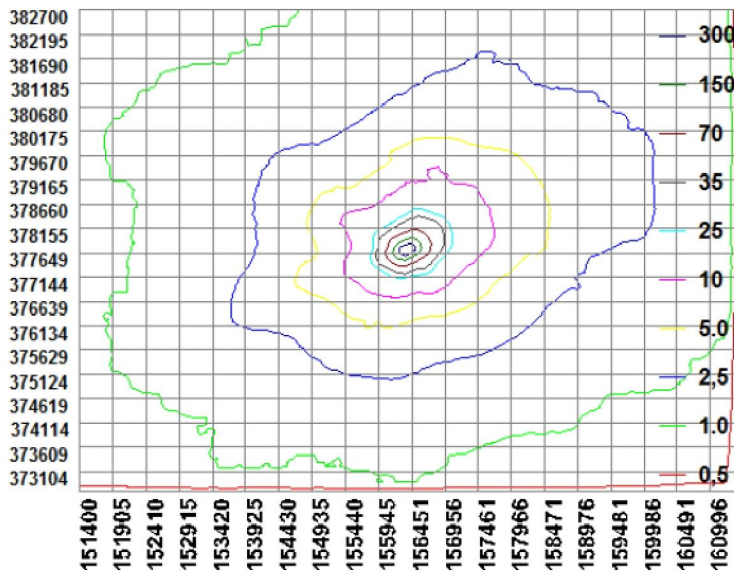
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.15.2	melkvee	212	10.3	2183.6
2	A3	jongvee	0	4.4	0

Details van Emissie Punt: stal 7 (1805)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A1.17.2	melkvee	199	5.1	1014.9

Details van Emissie Punt: stal 7 jongvee (4106)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A3	jongvee	50	4.4	220



Bijlage 3

Gewenste situatie

De gewenste situatie betreft de uitbreiding van stal 6. Voor het plan is uitgegaan van een maximale emissiefactor van 4,5 kg NH₃ per dierplaats, per jaar.

○ Overzicht emissies

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak		Fijn stof	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
6	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A 1	393	4,5	1768,5	148,0	58164,0
7	Vrouwelijk jongvee < 2jr	A 3.100	31	4,4	136,4	38,0	1178,0
7	Melk- en kalfkoeien > 2jr	Proefstal	199	5,9	1174,1	148,0	29452,0
		Totaal		-	3079,0		88794,0

○ Parameters

Stal	Omschrijving	gem G_hoogte (meter)	E_hoogte (meter)	Diameter (meter)	E_snelheid (m/s)	lengte (meter)	breedte (meter)	oriëntatie (graden)
6	Ligbox natuurlijke ventilatie	8,10	3,00	0,50	0,40	137,00	37,70	48
7	Ligbox natuurlijke ventilatie	7,00	3,00	0,50	0,40	103,00	27,00	48

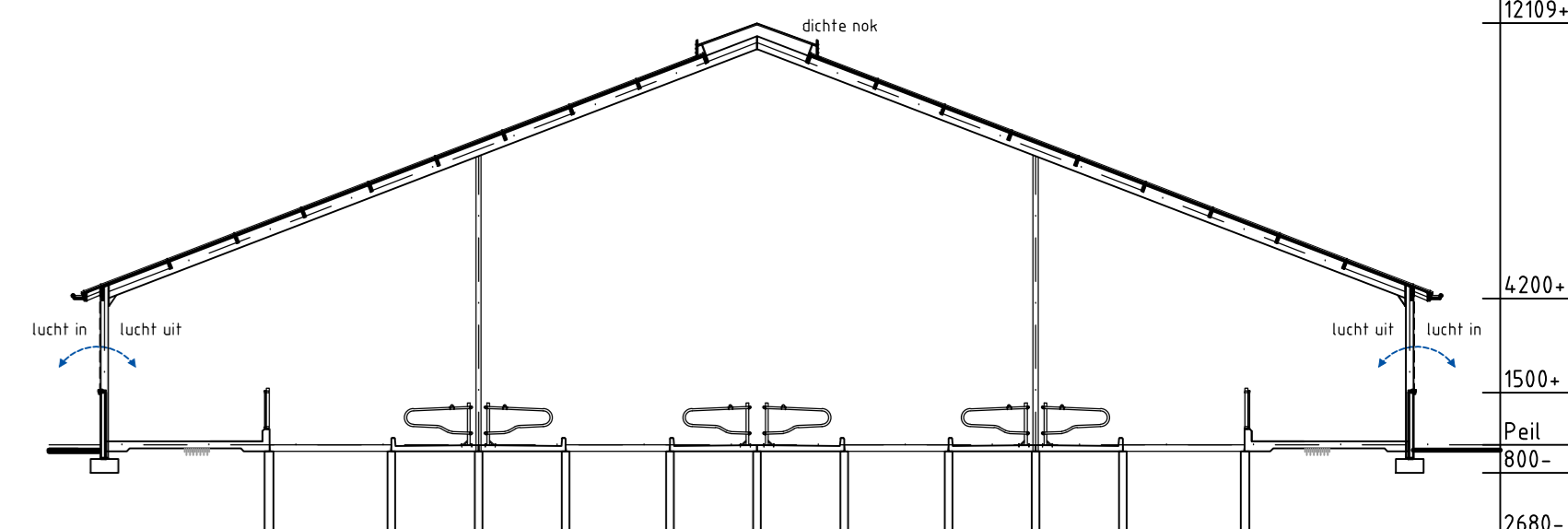
○ Milieutekening

Een milieutekening van de gewenste situatie is bijgevoegd als bijlage 3.1.

○ Proefstalbeschikking

De proefstalbeschikking voor het stalsysteem in stal 7 is bijgevoegd als bijlage 3.2.

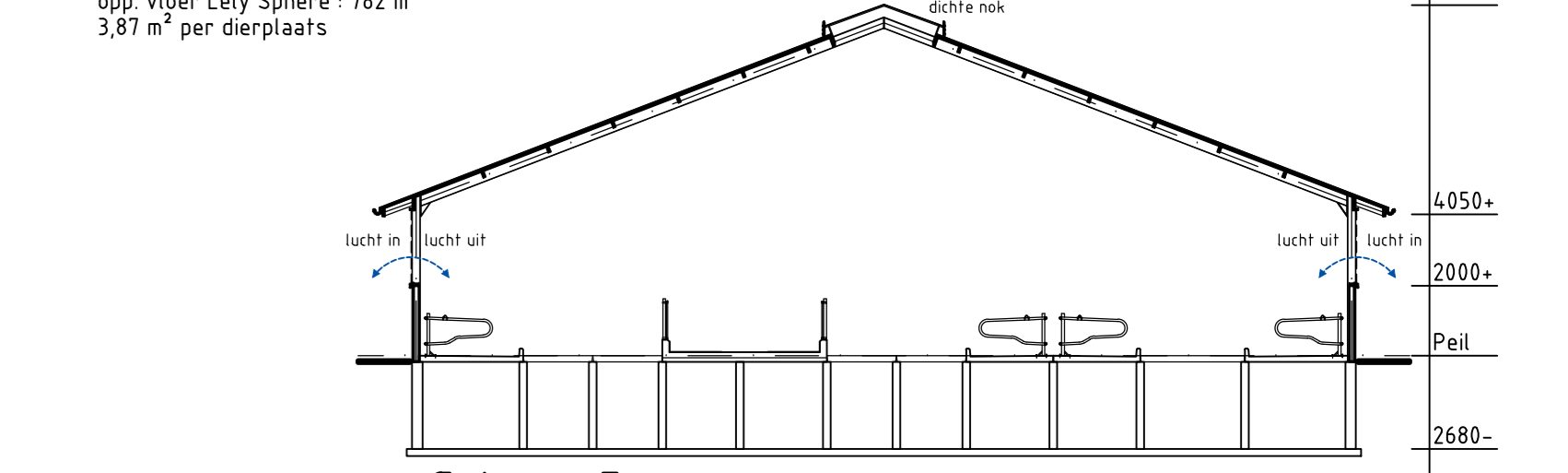
- Renvooi**
- 001 kaderveraanbidsplaats
 - 002 krachtvoersilo, 20 ton, 3 stuks
 - 003 voersilo, 8 ton
 - 004 dieseltank, 2000 liter, in lekbak
 - 005 voersilo, 8 ton
 - 006 dieseltank, 2000 liter, in lekbak + etek, pomp 0.2 kW
 - 007 diverse handgereedschappen, totaal 10 kw
 - 008 compressor, 2.5 kW
 - 009 lasapparaat, 6 kVA
 - 010 compressor, 2.5 kW
 - 011 hogedrukreiger, 3 kW
 - 012 smeermid, 60 liter, in lekbak
 - 013 krachtvoersilo, 20 ton
 - 014 melkruiter rotor, 1000 L, 4 kW
 - 015 grondwaterpomp/ontzuimingsinstallatie, 5 kW
 - 016 opwekinstallatie
 - 017 kogelaggregaat, 5 kW, Freon 134A, 6 kg
 - 018 gashefster
 - 019 Lily Air Capture (ventilator #800), 3.9 kW, 4 stuks
 - 020 mesfcheder, 7.5 kW + pomp, 2.2 kW



Gebouw 6
Rundveestal

doorsnede F-F
wanden : metselwerk / betonpanelen + steenstrips
dak : ECO-paneel
goothoogte : 4500+
nokhoogte : ca 11150+
ventilatie : natuurlijk
mestopslag : 6000 m³
aantal dieren : 393 melkkoeien IA 139I (BWL 202108vII)
aantal plaatsen : 393 melkkoeien IA 139I (BWL 202108vII)

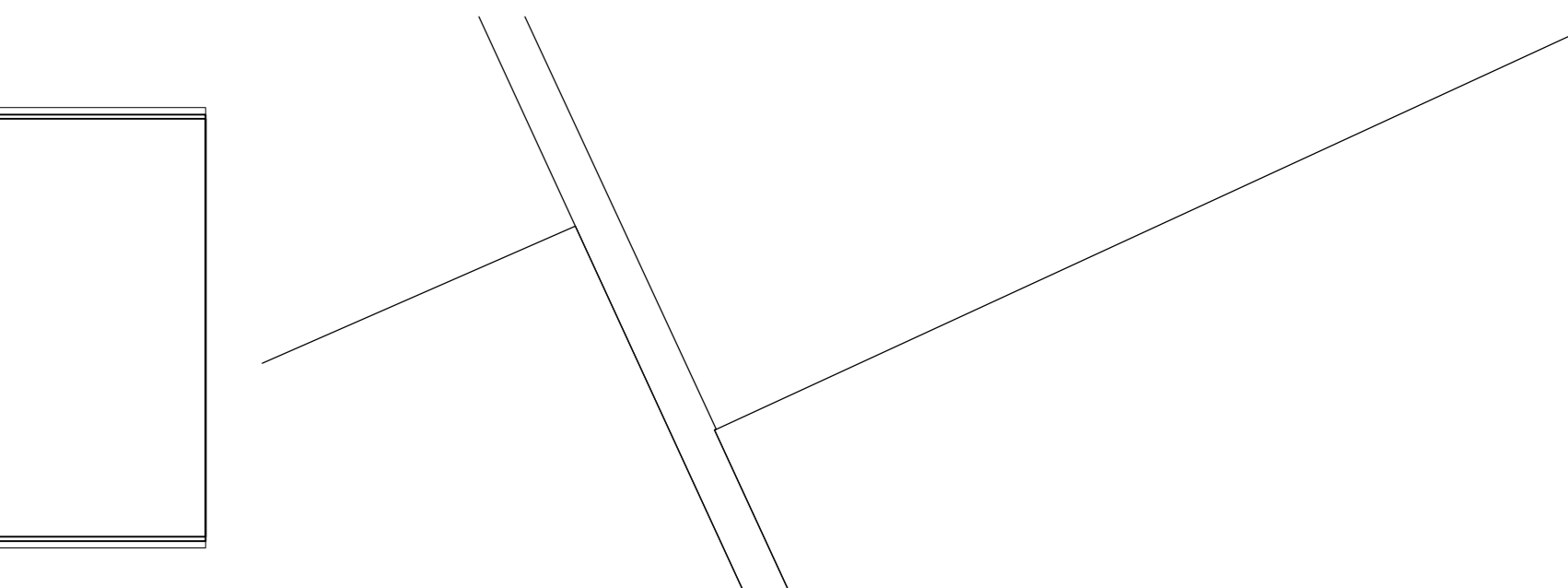
opp. vloer Lily Spine = 792 m²
opp. vloer doorlaten = 102 m²
4,53 m² per dierplaats



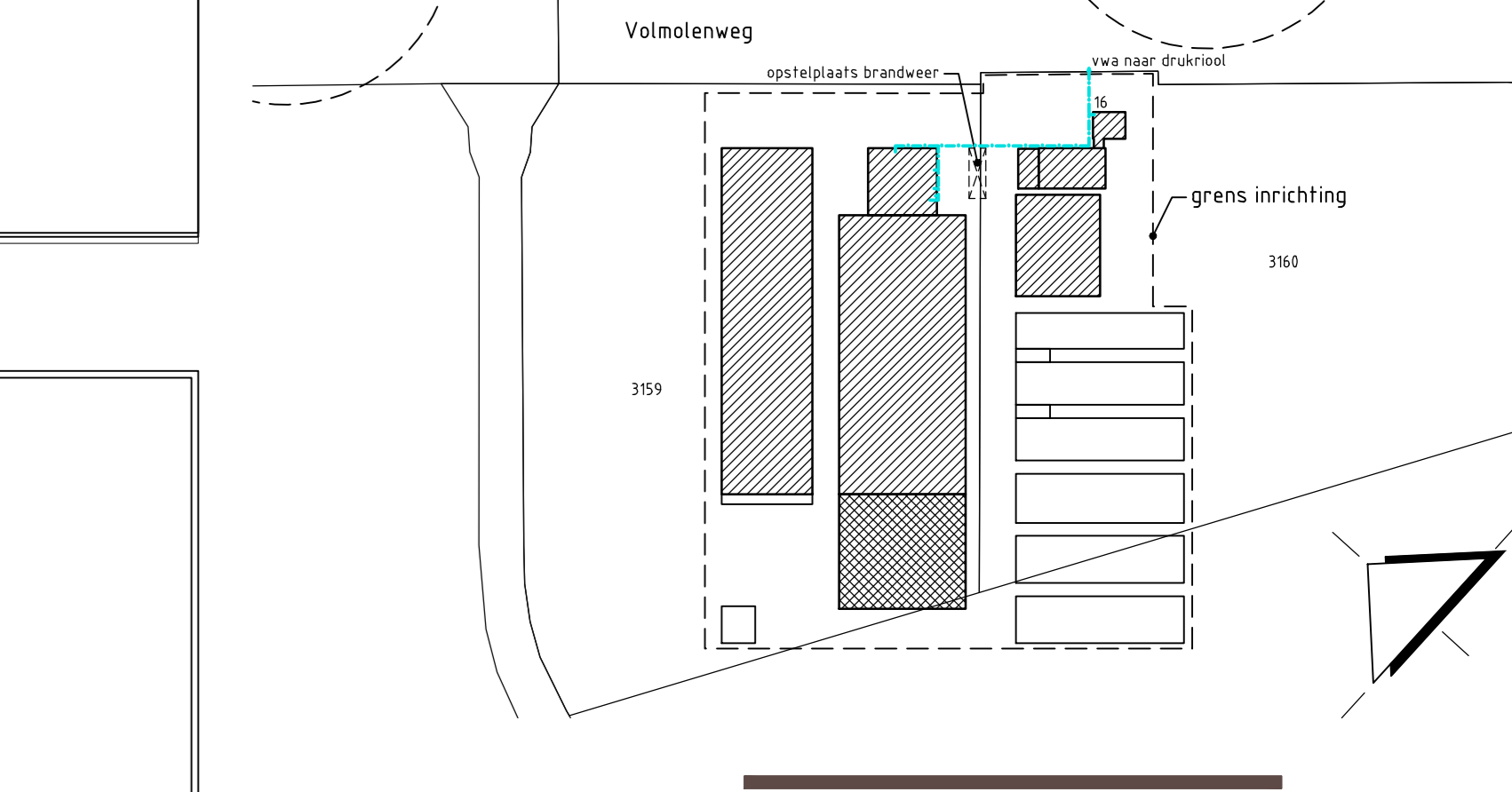
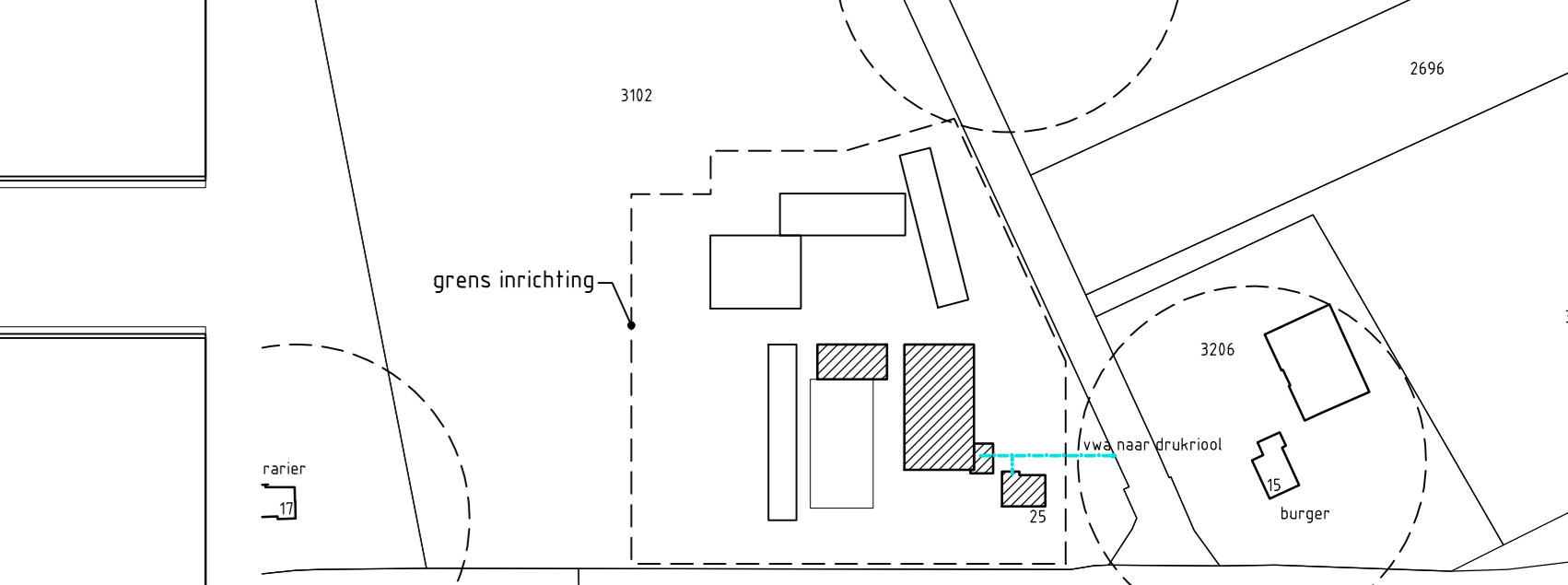
Gebouw 7
Rundveestal

doorsnede G-G
wanden : betonpanelen+steenroef / geprofileerde staalplaat
dak : sandwichpanelen
goothoogte : 4500+
nokhoogte : 10000+
ventilatie : natuurlijk
mestopslag : 7500 m³
aantal dieren : 199 melkkoeien
aantal plaatsen : 199 melkkoeien
31 jongvee

opp. vloer V3 Grooved Floor = 782 m²
opp. vloer doorlaten = 102 m²
4,53 m² per dierplaats



Situatie
Gemeente: Veldhoven
Sektie: B nr.: 3102-3159-3160
Schaal: 1:2000
aangrenzende percelen agrarisch gebruik



rombōu

opdrachtgever: C.A.F. Toonders
Volmolenvweg 25
5504 PT Veldhoven
Tel. 040-2539277

intake: 6610616556
schaal: 1:200
papierformaat: A0
auteur: J.D.
architect: J.D.

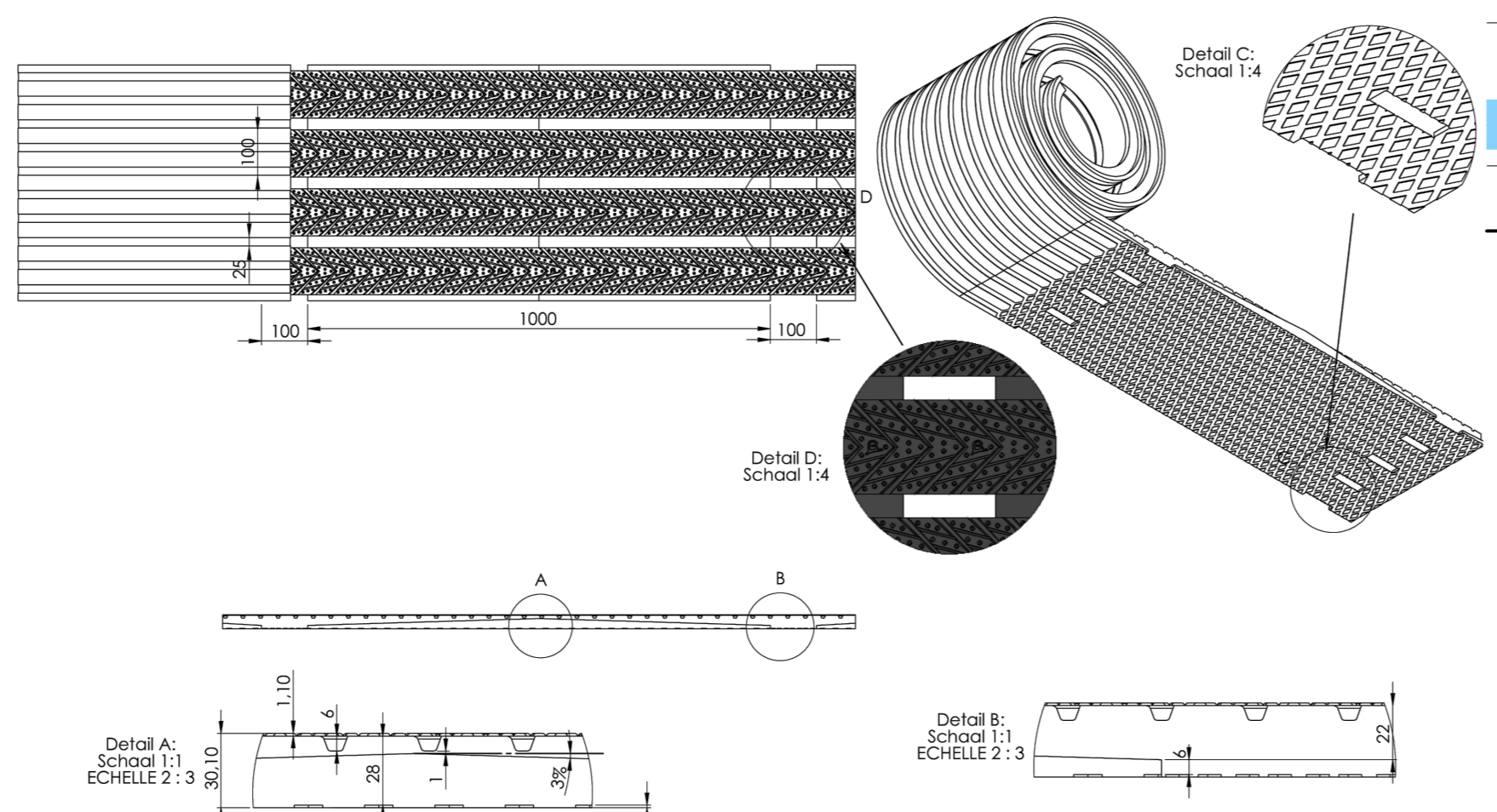
project: Rundveehouderij aan de Volmolenvweg 16-25, 5504 PT te Veldhoven

registratiedatum: 09-12-2020
gewijzigd t: 31-03-2022
gewijzigd f: 21-03-2023
gewijzigd G: 21-03-2023
gewijzigd H: 21-03-2023

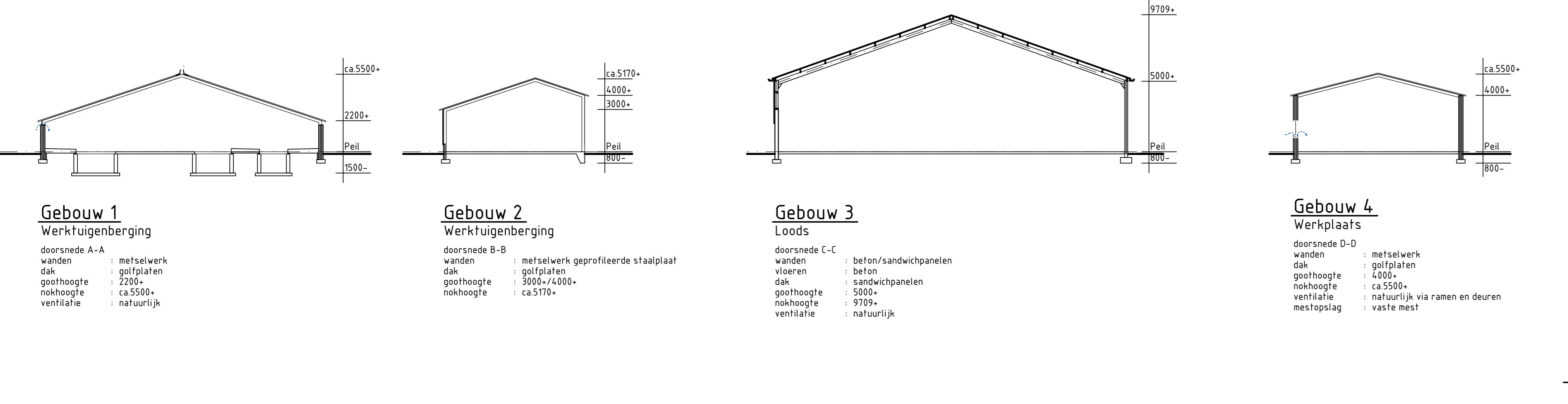
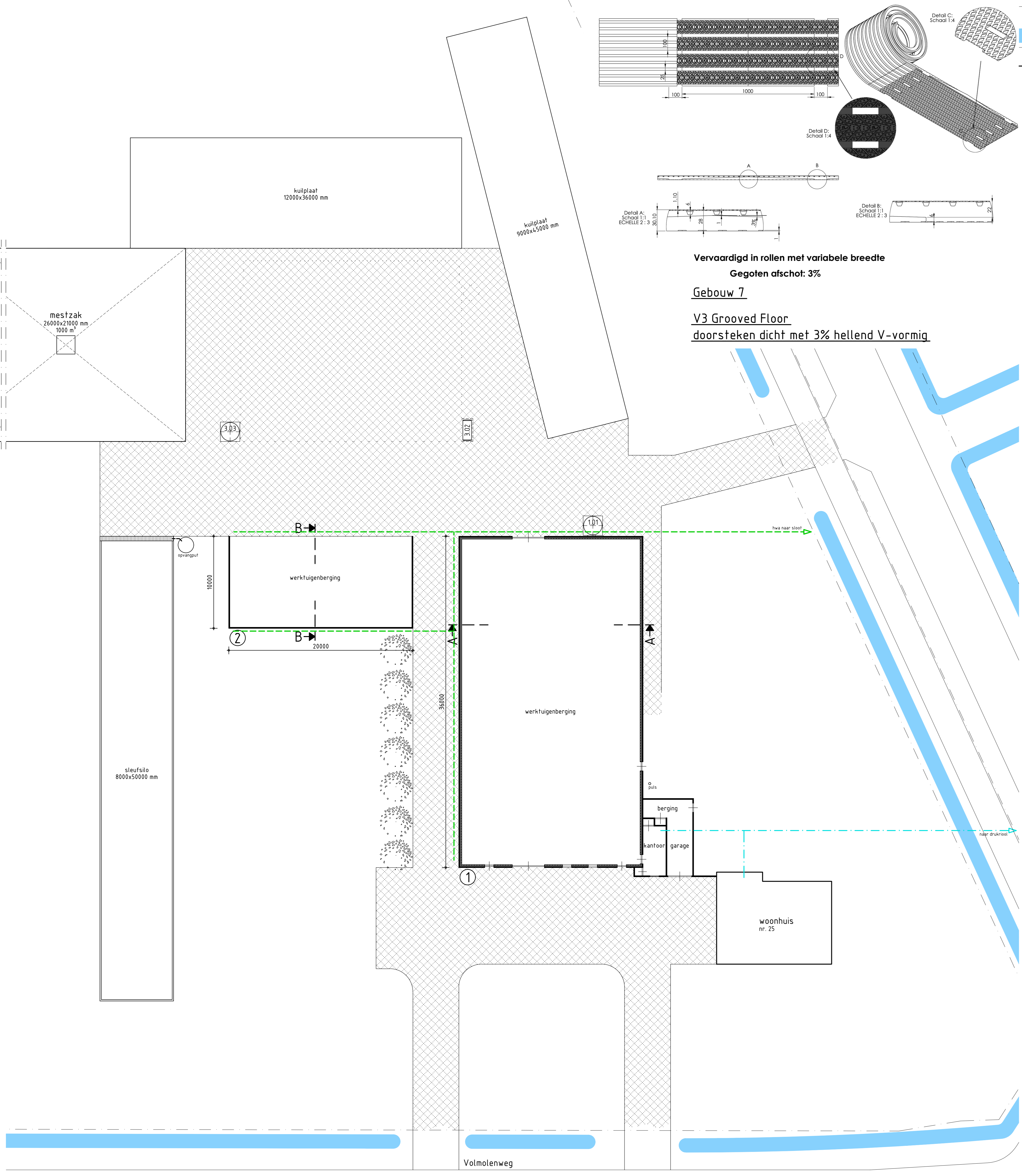
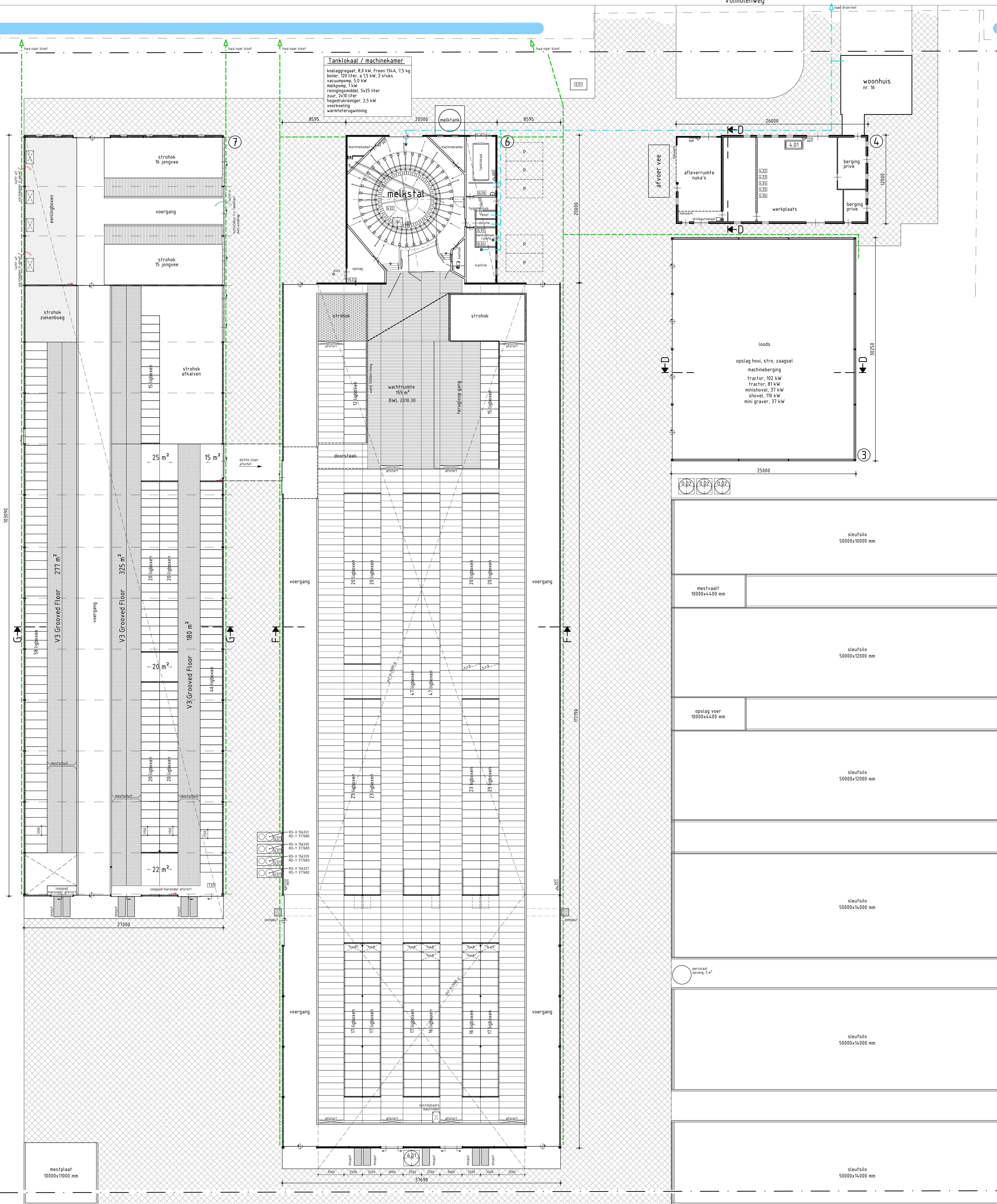
onderdeel: Milieutekening

bladnummer: M-01

© 08-03-2020
Romboou B.V.
Romboou B.V.



Vervaardigd in rollen met variabele breedte
Gegoten afschot: 3%
Gebouw 7
V3 Grooved Floor
doorsteken dicht met 3% hellend V-vormig



Gebouw 1
Werktuigenberging
doorsnede A-A
wanden : metselwerk
dak : gelflaten
goothoogte : 2250+
nokhoogte : ca 5500+
ventilatie : natuurlijk

Gebouw 2
Werktuigenberging
doorsnede B-B
wanden : metselwerk
dak : gelflaten
goothoogte : 3600+4000+
nokhoogte : ca 5170+
ventilatie : natuurlijk

Gebouw 3
Loods
doorsnede C-C
wanden : beton/sandwichpanelen
vloeren : beton
dak : sandwichpanelen
goothoogte : 5000+
nokhoogte : 9700+
ventilatie : natuurlijk

Gebouw 4
Werkplaats
doorsnede D-D
wanden : metselwerk
vloeren : gelflaten
dak : beton
goothoogte : 4500+
nokhoogte : ca 5590+
ventilatie : natuurlijk via ramen en deuren
mestopslag : vaste mest

Bijlage 4

Geur

Wettelijk kader

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)
- Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)
- Activiteitenbesluit (opslag van agrarische bedrijfsstoffen)
- Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Veldhoven

Voornemen

Geurhinder kan optreden bij het houden van dieren in dierenverblijven en het opslaan en bewerken van agrarische bedrijfsstoffen (mest en voer). In dit geval is emissie uit dierenverblijven de belangrijkste geurbron.

Dierenverblijven

Binnen de inrichting worden geen dieren gehouden waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld. In dat geval wordt mogelijke geurhinder vanwege het houden van dieren in dierenverblijven beoordeeld op basis van de afstand tussen het dierenverblijf en een geurgevoelig object (zie hierna).

Opslag van mest en veevoer

Overige activiteiten, zoals de opslag van mest en veevoer, kunnen lokaal geurhinder veroorzaken. In deze situatie is er sprake van:

- Opslag van veevoer in silo's;
- Opslag van veevoer in kuilvoersilo en/of sleufsilos;
- Opslag van vaste mest (niet afgedekt);
- Opslag van drijfmest in kelders;

Omgeving

In de omgeving liggen de volgende geur gevoelige locaties/gebouwen:



Geurgevoelige locaties in de omgeving van de veehouderij

Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de geurbelasting op de omgeving te beperken:

- Verplaatsing van het emissiepunt Stal 6;

Beoordeling

Dierenverblijven

Voor [diercategorie] zijn geen emissiefactoren vastgesteld in de Rgv. De beoordeling van geurhinder vindt plaats op basis van de afstandsnormen tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van de omliggende voor geur gevoelige objecten.

natuurlijk ventilatie

Bij natuurlijke ventilatie wordt de dichtstbij gelegen opening van de stal gezien als emissiepunt.

Om geurhinder te voorkomen moet de afstand tussen het emissiepunt en de gevel van een geurgevoelig object in het buitengebied tenminste 50 meter bedragen [artikel 4, eerste lid onder b Wgv]. Voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom moet de afstand ten minste 100 meter bedragen [artikel 4, eerste lid onder a Wgv]. In onderstaande tabel zijn de afstanden tussen de emissiepunten en de relevante geurgevoelige objecten weergegeven.

Object	Omschrijving (BP)	Afstand in meters
Witvenseweg 15	Wonen	68
Witvenseweg 11	Agrarisch	210
Volmolenweg 17	Agrarisch	230

Uit de tabel volgt dat er wordt voldaan aan de minimale afstanden ten opzichte van de omliggende geurgevoelige objecten.

Minimale afstanden

De afstand van het emissiepunt tot de gevel van bedrijfswoningen bij andere veehouderijen [artikel 3, tweede lid onder b Wgv] is in elk geval meer dan 50 meter. Voor alle geurgevoelige objecten is de afstand tot de gevel van de stallen ook ruim meer dan [25 of 50] meter, zodat ook voldaan wordt aan het in [artikel 5 van de Wgv] opgenomen afstandsvereiste.

Opslag van mest en veevoer

Geurhinder kan worden voorkomen door voldoende afstand te houden tussen de geurbron en een geurgevoelig object. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit geval geldt voor de opslag van agrarische bedrijfsstoffen een afstand van ten minste 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object in de bebouwde kom.

De afstand van de inrichting tot het dichtstbij gelegen geurgevoelige object is 100 meter of meer. De opslag van mest en veevoer zal daarom niet tot geurhinder leiden.

In dit geval wordt mest opgeslagen in kelders onder de stallen en maar voor een zeer beperkt deel in een vaste mestopslag achter op het erf. De geuremissie van de mestopslag in de kelder is al verdisconteert in de geuremissie van het huisvesingsysteem. Onacceptabele geurhinder zal niet optreden indien aan de normen voor de maximale geurbelasting en de afstandsnormen voor dierenverblijven wordt voldaan.

Bijlage 5

Ammoniak

Wettelijk kader

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
 Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)
 Besluit emissiearme huisvesting (Beh)

Voornemen

De ammoniakemissie uit de stallen wordt berekend op basis van de emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen in de bestaande stal 7 en het aantal dieren dat in stal 6 kan worden gehouden (zie onderstaande tabel). De ammoniakemissie afkomstig uit de stallen is maximaal 3.079,0 kg NH₃ per jaar.

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak	
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃
6	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A 1	393	4,5	1768,5
7	Vrouwelijk jongvee < 2jr	A 3.100	31	4,4	136,4
7	Melk- en kalfkoeien > 2jr	Proefstal	199	5,9	1174,1
		Totaal			3079,0

Overige ammoniakemissies uit de inrichting, bijvoorbeeld van de vaste mestopslag, zijn te verwaarlozen ten opzichte van de emissies uit de stallen.

Maatregelen

De volgende maatregelen worden getroffen om de emissie van ammoniak te beperken:

- toepassen emissiearme stalsystemen in de beide stallen

Stal 6 maximale emissiefactor

Stal 6 is geschikt voor het houden van 393 melk- en kalfkoeien. Voor dit aantal koeien mag de maximale emissiefactor 4,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar zijn.

Binnen de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is er één stalsysteem dat voldoet aan deze maximale emissiefactor van 4,5 kg NH₃. Dit is het stalsysteem met BWL 2021.08.V1 en is opgenomen onder de RAV-code A 1.39 met een emissiefactor van 3 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Dit stalsysteem is gebaseerd op een natuurlijk geventileerde ligboxenstal met een roostervloer voorzien van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten, frequent bevochtigen en schoonzuigen van de vloer door een mestverzamelrobot en een mechanische kelderluchtafzuiging met een chemisch luchtwassysteem (95% emissiereductie). De beschrijving van dit stalsysteem is bijgevoegd als bijlage 5.1.

Stal 7 Proefstal (zie bijlage 4.2)

ligboxenstal met vlakke vloer voorzien van rubberen sleufvloer met 3% hellende langs sleuven en geprofileerd rubber (hellende V-vorm) met groeven en nopjes tussen de langs sleuven en met mestschuif (proefstal dossiernummer RAV18009).

Besluit emissiearme huisvesting

In het Besluit emissiearme huisvesting (hierna: Beh) is vastgelegd wat de best beschikbare technieken (BBT) zijn met betrekking tot de ammoniakemissie van dierenverblijven. Voor de diercategorie melk- en kalfkoeien is in bijlage 1 van het Beh een maximale emissiewaarde vastgesteld. Voor dierenverblijven die zijn of worden opgericht op of na 1 januari 2018 geldt een maximale emissiewaarde van 8,6 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

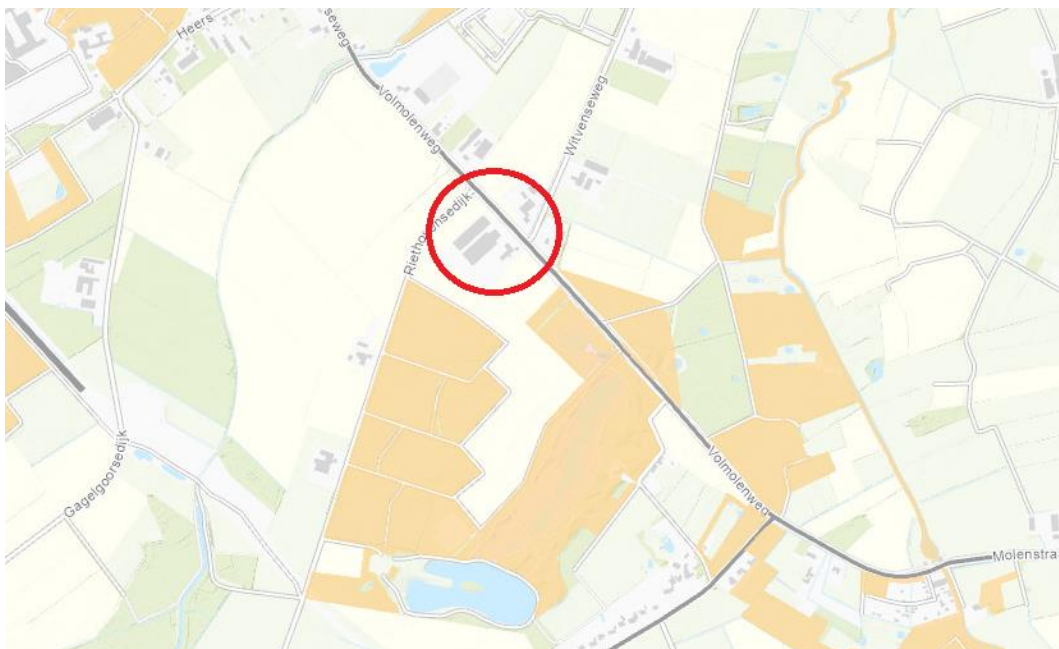
Voor dierenverblijven die zijn opgericht op of na 1 juli 2015 en vóór 1 januari 2018 geldt een maximale emissiewaarde van 11,0 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Voor dierenverblijven die op uiterlijk 30 juni 2015 al waren opgericht geldt een maximale emissiewaarde van 12,2 kg NH₃ per dierplaats per jaar, tenzij beweiding plaatsvindt. In dat geval geldt een maximale emissiewaarde van 13,0. Voor dierenverblijven die op 1 april 2008 al waren opgericht en na die datum met minder dan 20 plaatsen is uitgebreid geldt geen maximale emissiewaarde.

De bestaande dierenverblijven hebben een emissiewaarde van respectievelijk 10,3 kg NH₃ en 5,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar. De gehele stal 6, inclusief uitbreiding moet gaan voldoen aan een emissiewaarde van maximaal 4,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Met deze emissiewaarden wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden uit het Beh.

Beoordeling

Zeer kwetsbare gebieden

Het dichtstbij gelegen zeer kwetsbare gebied als bedoeld in de Wav ligt op circa 80 meter afstand van de inrichting.



Afbeelding: ligging inrichting t.o.v. Wav gebied (oranje)

Voor een melkveehouderij gelegen binnen een zone van 250 meter tot een Wav gebied geldt een uitzondering voor uitbreiding (artikel 7, lid 1, onder a, Wav). Bij uitbreiding dient rekening gehouden te worden met het emissieplafond. Dit emissieplafond volgt uit de

gecorrigeerde ammoniakemissie voor het bedrijf of de vergunde situatie waarbij de laagste van de twee het emissieplafond bepaald.

Het gecorrigeerd emissieplafond is de maximale emissie die is toegestaan op basis van het Beh. Beide bestaande stallen zijn opgericht vóór 1 juli 2015. In de vergunde situatie betekent dit een emissie van: $(384 \times 12,2) + (53 \times 4,4) = 4.918 \text{ kg NH}_3$

Het emissieplafond op basis van de omgevingsvergunning: $(185 \times 10,3) + (53 \times 4,4) + (199 \times 5,9) = 3.312,8 \text{ kg NH}_3$.

Het emissieplafond wordt in dit geval bepaald door de omgevingsvergunning (laagste) en is $3.312,8 \text{ kg NH}_3$.

De totale emissie behorende bij het plan is gebaseerd op een maximale emissiewaarde voor stal 6 en het toegepaste stalsysteem in stal 7: $(393 \times 4,5) + (199 \times 5,9) + (31 \times 4,4) = 3.079 \text{ kg NH}_3$.

Het planvoornemen blijft hiermee binnen het emissieplafond.

Directe ammoniakschade

Directe ammoniakschade zal zich bij dit project niet voordoen. In de directe omgeving (binnen 100 meter) worden geen gewassen geteeld die bijzonder gevoelig zijn voor ammoniakschade.

Nummer systeem	BWL 2021.08.V1
Naam systeem	Natuurlijk geventileerde ligboxenstal met een roostervloer voorzien van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten, frequent bevochtigen en schoonzuigen van de vloer door een mestverzamelrobot en een mechanische kelderluchtafzuiging met een chemisch luchtwassysteem (95% emissiereductie)
Diercategorie	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar
Rav-code	A 1.39
Systeembeschrijving van	Maart 2023
Vervangt	BWL 2021.08 van september 2021
Werkingsprincipe	<p>Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op de frequente mestverwijdering van de roostervloer, het grotendeels afsluiten van de kelder en het behandelen van de uit de kelder aangezogen ventilatielucht in een chemisch luchtwassysteem.</p> <p>De roosterspleten zijn voorzien van inlays waarin urineafvoergaatjes zijn aangebracht. Het merendeel van de urine stroomt via deze afvoergaatjes naar de onderliggende kelder. De feces en het resterende deel van de urine dat op de vloer ligt wordt door een mestverzamelrobot opgezogen. Deze robot zorgt ook voor het bevochtigen van de vloer door het sproeien van water over de vloer. Het sproeien van water aan de voorkant van de robot gebeurt om de feces effectiever van de vloer te kunnen verwijderen. Aan de achterzijde van deze robot wordt enig water gespreoid om een gladde vloer te voorkomen. Dit watersproeisysteem van de mestverzamelrobot staat het merendeel van de rijtijd aan. Onder andere bij het achteruitrijden, het keren en het rijden over een pas schoongemaakte vloer staat het sproeisysteem in de regel uit. De te volgen routes en het correcte gebruik van het sproeisysteem worden door de leverancier ingeregeld.</p> <p>Het frequent schoonmaken van de vloer draagt bij aan een goede/snelle urineafvoer.</p> <p>Door het aanbrengen van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten wordt de kelderluchtwisseling met de stal voorkomen en kan de kelderlucht op effectieve wijze worden afgezogen en grotendeels van ammoniak worden ontdaan in het luchtwassysteem. Bij het beschreven luchtwassysteem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem.</p> <p>De gezuiverde lucht verlaat via een druppelvanger de installatie. Met behulp van een ventilator achter de druppelvanger wordt de lucht door het luchtwassysteem gezogen. Het afzuigstelsel is voorzien van een luchtdebietmeter met registratie.</p> <p>De kelderluchtafzuiging met geïntegreerde luchtwasser is opgebouwd uit modules die buiten de stal worden geplaatst en op de mestkelder worden aangesloten (bijvoorbeeld op de mixputten).</p> <p>Bij passage van de lucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak grotendeels opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde lucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.</p>

DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloer	De loopgangen, de doorsteken en de wachtruimte (indien aanwezig) worden uitgevoerd als een betonnen roostervloer waarbij alle roosterspleten zijn voorzien van inlays met urineafvoergaatjes. De inlays omvatten het gehele oppervlak van de roosterspleten ¹ en zijn gemaakt van een glad en niet mestaanhechtend materiaal. De bovenzijde van de inlay ligt minimaal 1 mm en maximaal 4 mm verdiept ten opzichte van de bovenzijde van de roosterbalk. De urineafvoergaatjes zijn verdeeld over het oppervlak van de roosterspleten aanwezig. Iedere m ² roostervloer bevat 30-40 afvoergaatjes met een diameter van 8 mm. Ter plaatse van het afvoergaatje is de inlay maximaal 2 mm dik.
1b		Uitgezonderd van deze eisen is maximaal 5% van het met mest besmeurd vloeroppervlak ² . Dit gedeelte hoeft niet te worden voorzien van boven beschreven systeem, maar moet wel zijn uitgevoerd als een dichte vloer.
2a	Mestkelder en mestafvoer	Onder het gehele oppervlak van de roostervloer is een mestkelder in open (lucht)verbinding met de luchtafzuigpunten aanwezig. Deze mestkelder mag niet in open verbinding staan met een andere mestkelder welke niet van een dichte afdekking is voorzien.
2b		Voor de afvoer van de opgezogen mest van de vloer naar de mestkelder is minimaal één losplaats voor de mestverzamelrobot aanwezig. De losplaats is voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die de emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
3a	Mestverzamelrobot	Voor de afvoer van de mest rijdt een mestverzamelrobot, voorzien van een zuigmond en een mestschuif, over de vloer. Met behulp van het schuifblad wordt de mest onder de zuigmond verzameld. Via de zuigmond zuigt de robot de mest (feces, urine en water) op van de vloer en slaat deze tijdelijk op in een reservoir. Het schuifblad is in combinatie met het mestopzuigsysteem en het watersproeisysteem zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd. De mestverzamelrobot is voorzien van programmeerbare routes en instelbare automatische starttijden (automatische tijdschakeling).
3b		De mestverzamelrobot is zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde voorzien van een watersproeisysteem. De capaciteit van het gezamenlijke watersproeisysteem is circa 3 liter water per minuut.
4	Emitterend vloeroppervlak	Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m ² . Dit oppervlak omvat de loopgangen, de doorsteken en de wachtruimte. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (indien aanwezig).
5a	Kelderluchtafzuiging met luchtwassysteem	Buiten de stal is in verbinding met de mestkelder een kelderluchtafzuigunit met een geïntegreerde chemische luchtwasser van het type dwarstroom geplaatst.
5b		Chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 m en een dikte van 0,90 m.

¹ De maattolerantie van de inlay ten opzichte van de lente van de roosterspleet is maximaal 10 mm per roosterspleet. Deze 10 mm is de som van marge aan de twee korte zijden van de roosterspleet.

² Bijvoorbeeld bij een doorsteek.

5c		Via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,125 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat achter de filterwand.
5d		Capaciteit maximaal 12.000 m ³ lucht per uur per eenheid (unit) en maximaal 4.080 m ³ lucht per uur per m ² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.
5e		Aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel op het bedrijf aanwezig dienen te zijn ³ .
6	Spuiregeling	Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische niveauregeling ⁴ .
7a	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn met betrekking tot de installaties in de dierruimte (de vloerreiniging): <ul style="list-style-type: none"> - Apparatuur voor het registreren van de starttijden (in werking treden automatische tijdschakeling) en de gereden routes voor het waarborgen van de schoonmaakfrequentie; - Apparatuur voor het registreren van het aantal schoonmaakbewegingen; - Een geijkte digitale watermeter voor het registreren van het waterverbruik van het sproeisysteem op de mestverzamelrobot.
7b		De kelderluchtafzuiging dient te zijn voorzien van apparatuur voor het continu en betrouwbaar meten en het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet.
7c		Het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Verder is het luchtwassysteem voorzien van een continu meting en registratie van het soortelijk gewicht van het waswater. De meting van het soortelijk gewicht vindt plaats met behulp van een drukmeter.
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Schoonmaakfrequentie	De mest dient gemiddeld iedere twee uur van de vloer te worden verwijderd met de mestverzamelrobot. De mest van het deel van de loopgang direct achter het voerhek waarop de koeien staan te vreten dient minimaal iedere acht uur te worden verwijderd ⁵ .

³ Op het bedrijf dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde kelderluchtafzuigunit met luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat de kelderluchtafzuigunit met het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

⁴ Het waswater in het luchtwassysteem wordt aangevuld met het vocht dat met de lucht uit de mestkelder wordt aangevoerd, eventueel aangevuld met schoon leidingwater of (eventueel gezuiverd) grondwater. Wanneer de hoeveelheid waswater in de opvangbak het ingestelde niveau heeft bereikt wordt een vaste hoeveelheid waswater gespuid.
De kwaliteit van het waswater wordt bewaakt door een regeling op basis van de verhouding tussen het soortelijk gewicht en de geleidbaarheid. Op ieder moment wordt het soortelijk gewicht bepaald met behulp van een drukmeter en op basis hiervan wordt een waarde voor de geleidbaarheid berekend. Daarnaast wordt de geleidbaarheid gemeten. Wanneer de gemeten waarde van de geleidbaarheid lager is dan de berekende waarde voor de geleidbaarheid vindt het toevoegen van zuur aan het waswater plaats.

Mede met behulp van de geregistreerde waarden voor de (berekende en gemeten) geleidbaarheid en het soortelijk gewicht kan worden vastgesteld of de luchtwasser werkt (of heeft gewerkt) zoals is bedoeld.

⁵ Het deel van de loopgang direct achter het voerhek mag minder frequent worden schoongemaakt. Het gaat om het deel van deze loopgang waarop de koeien staan tijdens het vreten. Dit betreft de eerste 2,2 – 2,4 meter achter het voerhek. Het andere gedeelte van deze loopgang moet wel gemiddeld iedere twee uur worden schoongemaakt.

a2		De mestverzamelrobot dient tenminste 95% van het met mest besmeurd oppervlak van de stal te reinigen. Het eventueel resterende vloeroppervlak waar de mestverzamelrobot niet kan komen dient tenminste twee keer per dag handmatig te worden gereinigd, waarbij de aanwezige vaste mest doelmatig moet worden verwijderd en verstopte urineafvoergaatjes open worden gemaakt.
a3		Wanneer de gebruiksduur van de wachtruimte is beperkt tot de vaste melktijden dan is het niet nodig de vloer in deze ruimte gemiddeld iedere twee uur te reinigen. In dat geval kan worden volstaan met het reinigen van de vloer in deze ruimte direct na elk gebruik ⁶ .
b1	Watersproeisysteem	Als onderdeel van het schoonmaken van de vloer wordt door middel van sproeiers aan de voor- en de achterzijde van de mestverzamelrobot wat water over de vloer gespreoid met een breed sproeibeeld.
b2		Per etmaal wordt gemiddeld 3 liter water per m ² schoongemaakte vloer gespreoid, waarbij deze hoeveelheid gelijk wordt verdeeld over de voorzijde en de achterzijde van de robot.
c1	Mestkelder met kelderluchtafzuiging	De mestkelder onder de roostervloer mag nooit volledig zijn gevuld met mest. Direct onder de roostervloer is altijd voldoende vrije ruimte aanwezig voor een ongehinderde geforceerde luchtstroom naar de kelderluchtafzuigunit met chemisch luchtwassysteem. Het doorstroomoppervlak van deze luchtruimte (het luchtkanaal) bedraagt ten minste één vierkante centimeter per kubieke meter lucht bij maximale capaciteit van de kelderluchtafzuiging, Op het bedrijf is een berekening van het benodigde doorstroomoppervlak in de mestkelder aanwezig ⁷ .
c2		Alle lucht uit de mestkelder verlaat het dierenverblijf via de kelderluchtafzuigunit met het luchtwassysteem ⁸ .
c3		Het gerealiseerde debiet van de kelderluchtafzuiging bedraagt per keldersysteem gemiddeld tenminste 30 m ³ lucht per uur per m ² met mest besmeurd vloeroppervlak ⁹ . Het gerealiseerde debiet k mag per keldersysteem nooit lager worden dan 20 m ³ lucht per uur per m ² met mest besmeurd vloeroppervlak.
d1	Instelling parameters en controle luchtwassysteem	De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 280 mS/cm. Daarnaast mag de geleidbaarheid niet meer afwijken (naar beneden of naar boven) dan 40 mS/cm ten opzichte van de berekende waarde voor de geleidbaarheid op basis van het soortelijk gewicht.

⁶ Bij het gebruik van een automatisch melksysteem is geen sprake van vaste melktijden. De eventueel aanwezige wachtruimte is dan continu in gebruik. Op de vloer van de wachtruimte zijn de normaal geldende schoonmaakeisen van toepassing.

⁷ Deze berekening is onderdeel van de opleveringsverklaring.

⁸ De kelderluchtafzuigunit met luchtwassysteem moet altijd aan staan wanneer mest in de mestkelder aanwezig is. Dit is ook tijdens de perioden waarin aan de in de stal aanwezige melkkoeien weidegang wordt verleend. Bij de installatie van het systeem moet aandacht worden besteedt aan de uitvoering en het gebruik van de mestkelder en de aansluiting van de kelderluchtafzuigunit op de mestkelder. Openingen waardoor ventilatielucht ongezuiverd naar buiten kan treden mogen niet aanwezig zijn. Ook openingen waardoor buitenlucht gemakkelijk naar de luchtwasser kan stromen mogen niet aanwezig zijn. Mestmixen dient bij voorkeur te gebeuren zonder dat hiervoor de kelderafdekking hoeft te worden geopend. Als slechts incidenteel wordt gemixt mag hiervoor tijdelijk een opening met de mestkelder aanwezig zijn. De tijdsduur waarin deze opening met de mestkelder aanwezig is bedraagt niet meer dan strikt nodig is voor de betreffende activiteit. Een verstoring van de goede werking van de kelderluchtafzuiging moet ten allen tijde zoveel mogelijk worden voorkomen.

Verder vraagt dit om een luchtdichte aansluiting van de kelderluchtafzuigunit op de mestkelder zodat alle ventilatielucht via de openingen in de roostervloer wordt aangezogen. In de mestkelder moet daarom voldoende onderdruk aanwezig zijn (minimaal 25 Pa).

⁹ De kelderluchtafzuiging werkt onafhankelijk van het natuurlijke ventilatiesysteem met dwars- en/of nokventilatie boven de vloer in de stal. Een keldersysteem is een afgescheiden gedeelte in de kelder waarbij, via de kelder, geen lucht met een ander keldersysteem wordt uitgewisseld.

d2		Het soortelijk gewicht mag niet hoger zijn dan 1,3 g/cm ³ en niet lager zijn dan 0,998 g/cm ³ . Het soortelijk gewicht mag per uur niet met meer dan 0,1 g/cm ³ stijgen of dalen.
d3		de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 2,5
e	Waswater luchtwassysteem	Moet worden aangezuurd met zwavelzuur.
f	Reiniging filterpakket luchtwassysteem	Minimaal éénmaal per jaar.
g1	Onderhoud	De mestverzamelrobot met watersproeisysteem, de inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten en de afdichtvoorziening in de losplaats voor het mestverzamelrobot dienen ten minste eenmaal per twee maanden te worden gecontroleerd op beschadigingen en, indien nodig, te worden onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestverzamelrobot en de inlays in de roosterspleten, of een andere deskundige partij, af te sluiten.
g2		Dagelijks vindt een visuele controle plaats op het open zijn van de urineafvoergaatjes en de werking van de mestverzamelrobot met watersproeisysteem. Waar nodig vindt onderhoud plaats om een goede werking van dit systeem te waarborgen.
g3		Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld.
h1	Registratie	Om het gebruik van het schoonmaaksysteem van de vloer te controleren dient: <ul style="list-style-type: none"> - De mestverzamelrobot te zijn voorzien van een tijdregistratiesysteem, met een terugleesoptie van minimaal twaalf maanden, waaruit blijkt hoeveel uur deze per dag in werking is en welke routes daarbij zijn gereden. De mestverzamelrobot mag 's nachts maximaal 4 uur aaneengesloten stil staan om de accu volledig op te laden; - Het waterverbruik van het sproeisysteem ten minste eenmaal per maand te worden geregistreerd.
h2		Er moet een logboek worden bijgehouden door de veehouder waarin wordt aangetekend wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de mestverzamelrobot met watersproeisysteem, de inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten en de afdichtvoorzieningen in de losplaats heeft plaatsgevonden.
h3		Om te controleren dat continu minimaal de vereiste hoeveelheid lucht, door de kelderluchtafzuiging met luchtwasser, is afgevoerd dient het ventilatiedebiet van de kelderluchtafzuiging automatisch elk uur te worden geregistreerd en gedurende ten minste vijf jaar binnen het bedrijf te worden bewaard.
h4		Ten behoeve van de controle op de goede werking van de luchtwasser wordt de berekende waarde voor de geleidbaarheid automatisch elk uur geregistreerd en gedurende ten minste vijf jaar binnen het bedrijf bewaard.
h5		Het meet- en registratiesysteem van het luchtwassysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		Ammoniakverwijderingsrendement: 95 procent Dit is alleen van toepassing op het deel van de lucht dat door de kelderluchtafzuiging met chemisch luchtwassysteem gaat.

Emissiefactor	3 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Systeem geleverd door of namens	Lely Cornelis van der Lelylaan 1 3147 PB Maassluis Nederland
>Verwijzing meetrapport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Onderzoek naar de ammoniakemissie van meetstal 1 met een combinatie van intensieve vloerreiniging en kelderafzuiging van Lely, projectnummer 1268971, 26 april 2021. ▪ Onderzoek naar de ammoniakemissie van meetstal 2 met een combinatie van intensieve vloerreiniging en kelderafzuiging van Lely, projectnummer 1268971, 26 april 2021. ▪ Onderzoek naar de ammoniakemissie van proefstal 3 met een combinatie van intensieve vloerreiniging en kelderafzuiging van Lely, projectnummer 1268971, 26 april 2021. ▪ Onderzoek naar de ammoniakemissie van proefstal 4 met een combinatie van intensieve vloerreiniging en kelderafzuiging van Lely, projectnummer 1268971, 1 april 2022.

Afbeeldingen met een voorbeeld van een roostervloer met inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten.



Afbeelding inlay met urineafvoergaatjes (voorbeeld).



Afbeelding met schematische doorsnede van de mestverzamelrobot.



Afbeelding schematische doorsnede kelderluchtafzuiging met chemisch luchtwassysteem.



- 1 = opening kelderluchtafzuiging aangesloten op een mestkelder
- 2 = filterpakket
- 3 = druppelvanger
- 4 = ventilator
- 5 = locatie flowmeting

Naam: Natuurlijk geventileerde ligboxenstal met een roostervloer voorzien van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten, frequent bevochtigen en schoonzuigen van de vloer door een mestverzamelrobot en een mechanische kelderluchtafzuiging met een chemisch luchtwassysteem (95% emissiereductie)	Nummer: BWL 2021.08.V1
	Systeembeschrijving: maart 2023

Bijlage 6

Luchtkwaliteit

Wettelijk kader

- Wet milieubeheer, artikel 5.16 en bijlage 2;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, artikel 2.1, eerste lid onder e.

Voornemen

Van de stoffen die in de Wet milieubeheer worden genoemd in verband met luchtkwaliteitseisen, is voor de veehouderij enkel de emissie van fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) relevant. Van andere luchtverontreinigende stoffen¹ wordt geen relevante bijdrage verwacht.

Emissie fijn stof

De emissie van fijn stof (PM₁₀) uit de stallen wordt berekend op basis van de landelijk vastgestelde emissiefactoren van de toegepaste huisvestingssystemen en het aantal dieren dat in de stal wordt gehouden. Op grond van de geldende vergunning bedraagt de emissie van fijnstof 59,6 kg/jaar. De emissie van fijnstof in de nieuwe situatie bedraagt 81,2 kg/jaar. Per saldo neemt door de verandering de emissie met 21,6 kg/jaar toe.

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Fijn stof	
				g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
6	Melk- en kalfkoeien > 2jr	A 1	393	148,0	58164,0
7	Vrouwelijk jongvee < 2jr	A 3.100	31	38,0	1178,0
7	Melk- en kalfkoeien > 2jr	Proefstal	199	148,0	29452,0
		Totaal			88794,0

Emissie fijnstof

Zeer fijn stof

Emissiewaarden van zeer fijn stof (PM_{2,5}) zijn voor veehouderijen niet vastgesteld. Stof dat vrijkomt bij veehouderijen bestaat voornamelijk uit grovere deeltjes. Het fijn stof (PM₁₀) zal slechts voor een klein gewichtspercentage bestaan uit zeer fijn stof. Als de concentratie fijnstof lager is dan de grenswaarde voor zeer fijn stof – wat hier het geval is – is een nadere beoordeling van de emissie van zeer fijnstof niet nodig.

Omgeving

Andere veehouderijen

In de omgeving van de projectlocatie (binnen 500 meter) liggen stallen van twee andere veehouderijen (Volmolenweg 17 en Witvenseweg 11). Op beide locaties worden dieren (paarden) gehouden waar geen emissiefactor voor fijnstof is vastgesteld. In de beoordeling van de luchtkwaliteit hoeft geen rekening te worden gehouden met deze andere stallen.

¹ In bijlage 2 van de Wet milieubeheer worden grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, (zeer) fijn stof, stikstofoxide, lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Verblijfslocaties

In de omgeving van de projectlocatie (binnen 500 meter) liggen [geen/diverse] locaties of gebieden waar mensen langere tijd verblijven. Het gaat om woningen van derden, zowel burgerwoningen als bedrijfswoningen bij andere veehouderijen, zie de tabel hierna.

Beoordeling

Fijn stof

De concentratie fijn stof in de directe omgeving is berekend met het verspreidingsmodel ISL3a (versie 2021-1). De berekening is uitgevoerd voor locaties of gebieden waar mensen langere tijd verblijven, zoals woningen in de directe omgeving. Hierbij is rekening gehouden met de achtergrondconcentraties in het gebied.

De bestaande jaargemiddelde concentratie fijn stof in de omgeving van de projectlocatie is $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof voldoet daarmee ruimschoots aan de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de veehouderij (na uitbreiding) is maximaal $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit op locaties in de omgeving waar mensen regelmatig verblijven.

Het aantal dagen dat de etmaalwaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden is in de bestaande situatie maximaal 6 dagen. Dit is exclusief de zeezoutcorrectie van 2 dagen. De veehouderij heeft hier nauwelijks invloed op. Na uitbreiding neemt het aantal overschrijdingsdagen op de beoordelingslocaties af. Het aantal overschrijdingsdagen blijft ruim beneden de wettelijke grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen.

De berekening van de vergunde en gewenste situatie is aan het eind van deze bijlage opgenomen.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Witenseweg 15	156 531	377 709	15.32	6.0
Witenseweg 11	156 595	377 869	15.31	6.0
Volmolenweg 17	156 338	377 912	15.32	6.0

Tabel: vergunde situatie

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Witenseweg 15	156 531	377 709	15.06	6.0
Witenseweg 11	156 595	377 869	15.02	6.0
Volmolenweg 17	156 338	377 912	15.04	6.0

Tabel: gewenste situatie

Zeer fijn stof

Op grond van de grootschalige concentratiekaart Nederland, peiljaar 2020, is de bestaande achtergrondconcentratie zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de veehouderij aan de concentratie PM_{10} is maximaal $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijlage $\text{PM}_{2,5}$ is daar een fractie van en daarom te verwaarlozen ten opzichte van de achtergrondconcentratie. De concentratie zeer fijn stof voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2023 06 20 vergund

Berekend op: 2023/06/20 17:00:47

Project: Volmolenweg 16+25

RD X coördinaat: 156 106

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 377 455

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.208

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2023

Soort Berekening: Contour

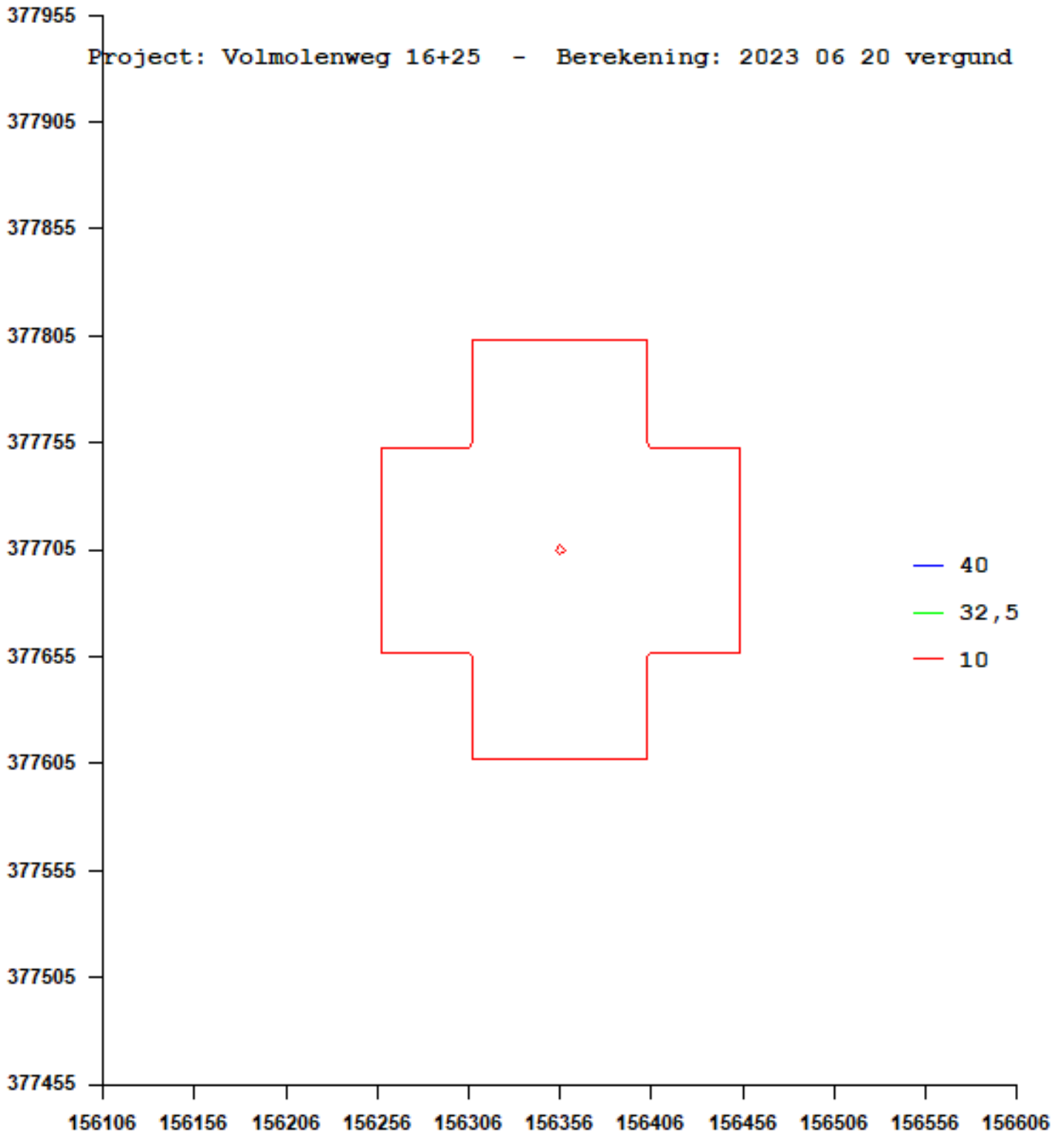
Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: I:\Klanten\Toonders Melkveebedrijf V.O.F. Veldhoven 6610616556\12 MER\aanmeldnotitie\Aanmeldnotitie 2023\Fijnstof\202

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Witvenseweg 15	156 531	377 709	15.00	6.0
Witvenseweg 11	156 595	377 869	14.99	6.0
Volmolenweg 17	156 338	377 912	15.00	6.0

Brongegevens			
Naam : stal 6		Type: AB	
RD X Coord.: 156 370	RD Y Coord.: 377 692	Emissie: 0.00087	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 8.1	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 156 370	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 692	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 103.00	
		breedte van gebouw: 37.50	
		orientatie van gebouw: 42.00	
Naam : stal 7		Type: AB	
RD X Coord.: 156 349	RD Y Coord.: 377 731	Emissie: 0.00100	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 7.0	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 156 349	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 731	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 103.00	
		breedte van gebouw: 27.00	
		orientatie van gebouw: 42.00	



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 2023 06 20 gewenst

Berekend op: 2023/06/20 17:11:52

Project: Volmolenweg 16+25

RD X coördinaat: 156 106

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 377 455

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.208

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2023

Soort Berekening: Contour

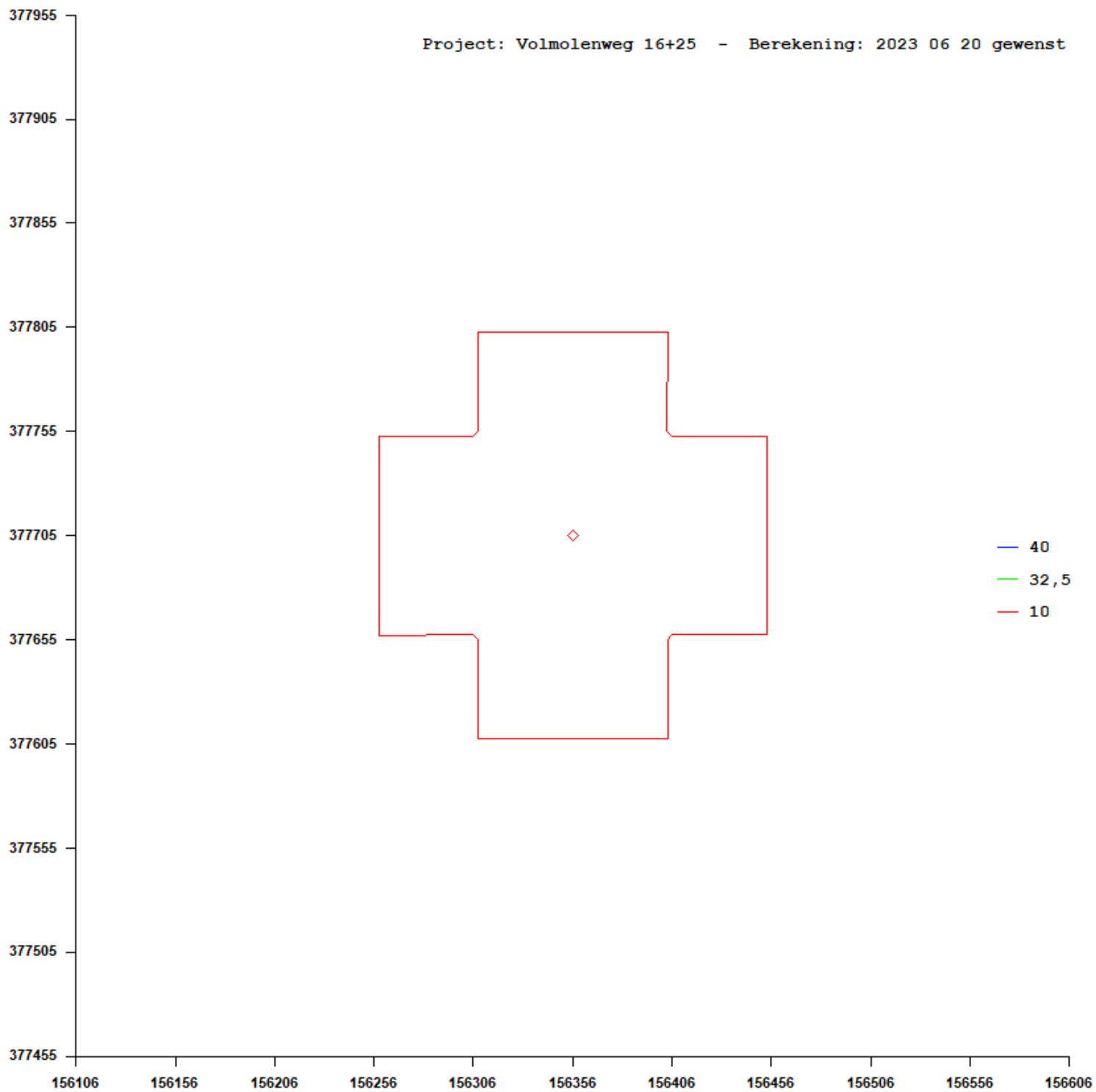
Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: I:\Klanten\Toonders Melkveebedrijf V.O.F. Veldhoven 6610616556\12 MER\aanmeldnotitie\Aanmeldnotitie 2023\Fijnstof\202

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Witvenseweg 15	156 531	377 709	15.05	6.0
Witvenseweg 11	156 595	377 869	15.02	6.0
Volmolenweg 17	156 338	377 912	15.04	6.0

Brongegevens			
Naam : stal 6		Type: AB	
RD X Coord.: 156 356	RD Y Coord.: 377 681	Emissie: 0.00184	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 8.1	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 156 370	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 692	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 137.20	
		breedte van gebouw: 37.50	
		orientatie van gebouw: 42.00	
Naam : stal 7		Type: AB	
RD X Coord.: 156 349	RD Y Coord.: 377 731	Emissie: 0.00097	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 7.0	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 156 349	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 731	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 103.00	
		breedte van gebouw: 27.00	
		orientatie van gebouw: 42.00	



Bijlage 7

Natuur

Wettelijk kader

- Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

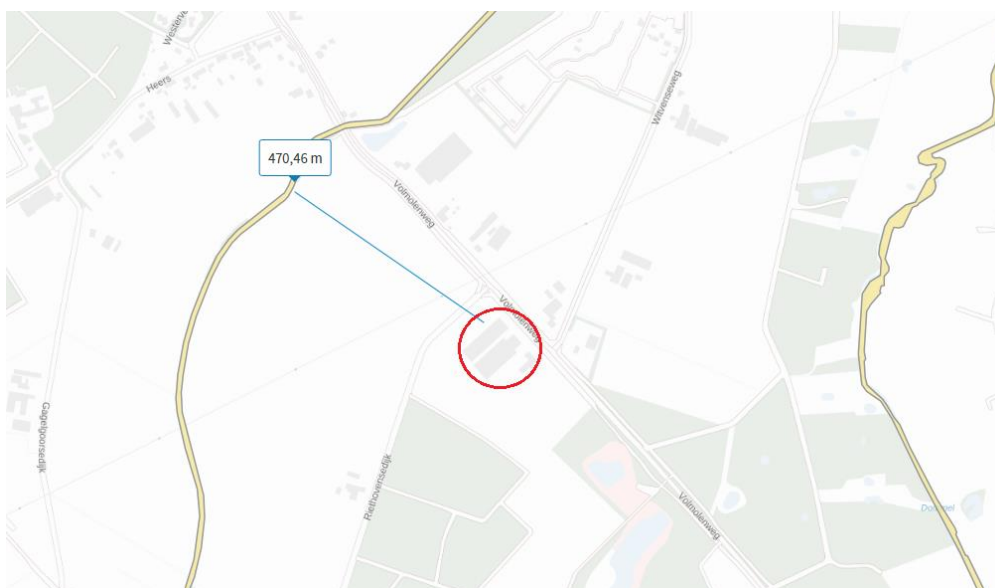
Verzuring en vermesting door de lucht

De verandering van het bedrijf is een project als bedoeld in artikel 2.7 tweede lid van de Wet natuurbescherming. Er moet een natuurvergunning worden aangevraagd als het project significant negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In dat geval moet eerst een passende beoordeling worden gemaakt van die effecten. Wanneer significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeft de initiatiefnemer geen passende beoordeling te maken en is het project niet vergunningplichtig. Deze beoordeling wordt gedaan in de voortoets.

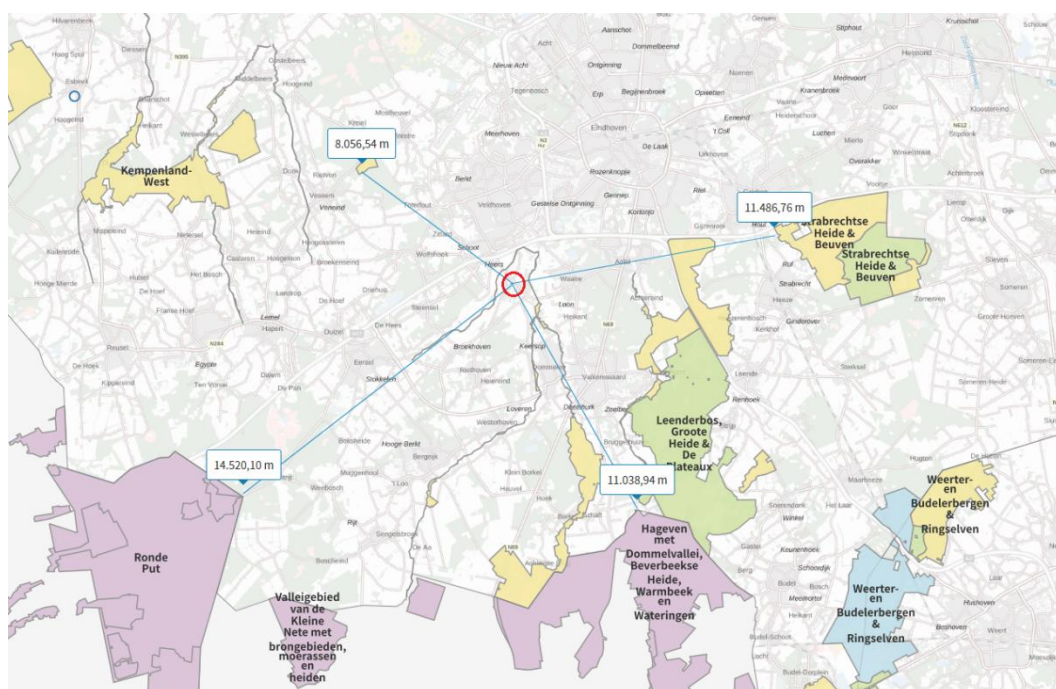
Bij een veehouderij komen ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) vrij, onder andere uit stallen en bij het gebruik van verbrandingsmotoren of verkeer van en naar het bedrijf. Deze stikstofverbindingen kunnen zich via de lucht over grote afstanden verspreiden en neerslaan in natuurgebieden. Het bedrijf draagt zo bij aan de totale stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied. Bij een stikstofdepositie hoger dan een kritische depositiewaarde (kdw) kan de kwaliteit van habitats en leefgebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie verslechteren.

In de omgeving van het bedrijf liggen een aantal Natura 2000- gebieden:

- Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux, op een afstand van circa 470 meter;
- Kempenland – West, op een afstand van circa 8.000 meter;
- Stabrechtse Heide & Beuven, op een afstand van circa 11.486 meter;
- Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stampooierbroek en Mariahof (België) op een afstand van circa 11.300 meter;
- Ronde Put (België), op een afstand van circa 9.000 meter.



Afbeelding: Afstand tot Leenderbos, Groote Heide en de Plateaux



Afbeelding: Natura 2000-gebieden rond projectlocatie(bron: AERIUS Calculator)

Met betrekking tot het voornemen is een AERIUS berekening gemaakt waarin de stikstofdepositie van de voorgenomen verandering (uitbreiding stal 6) t.o.v. de referentie (zie bijlage 2.3) is beoordeeld. De AERIUS verschilberekening is bijgevoegd als bijlage 5.1. Uit deze berekening volgt dat er bij een emissiefactor van 4,5 kg NH₃ geen toename van stikstofdepositie ontstaat op de (bijna) overbelaste habitats en/of leefgebieden in de betreffende Natura 2000-gebieden.

Zoals beschreven in het hoofdstuk 'ammoniak' is een stalsysteem beschikbaar in de vorm van een Lely Sphere (Rav-code A 1.39, emissiefactor 3 kg NH₃) waarmee de vereiste emissiereductie behaald kan worden. Dit systeem is doorgerekend in AERIUS, zie bijlage 7.3. Uit deze berekening volgt geen toename van stikstofdepositie. Daarmee is de uitbreiding van de veehouderij die het plan mogelijk maakt uitvoerbaar.

Overige effecten

De beoogde uitbreiding leidt verder niet tot andere voorkomende storende factoren op omliggende Natura 2000-gebieden zoals oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten en bewuste verandering soortensamenstelling.

Soortenbeschrijving

Voor de beoordeling ten behoeve van de soortenbescherming is een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Deze is bijgevoegd als bijlage 7.2. Het planvoornemen en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dier- en/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing.

Zorgplicht

Voor alle soorten geldt de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wnb). Deze zorgplicht houdt kort gezegd in dat een ieder die weet dat zijn handelen of nalaten negatieve gevolgen zal hebben voor flora en fauna, verplicht is dit handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen die de negatieve gevolgen kunnen voorkomen, beperken of ongedaan maken. Zo dient het plangebied tijdig onaantrekkelijk gemaakt te worden als leefgebied voor de kwetsbare soorten die mogelijk in het plangebied kunnen voorkomen en dienen de werkzaamheden bij voorkeur plaats te vinden buiten kwetsbare perioden van deze soortengroepen. Als tijdens de sloop-, bouw- en aanlegwerkzaamheden beschermde soorten worden aangetroffen, moeten dusdanige maatregelen worden genomen dat de schade aan deze soorten zo veel mogelijk wordt beperkt.

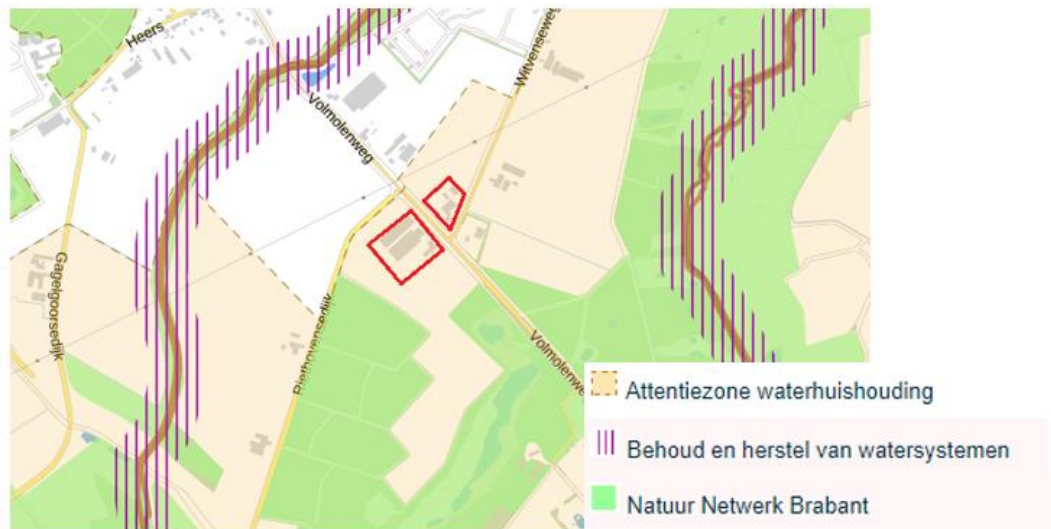
Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de

zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: herbegrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.



Afbeelding: Ligging plangebied ten opzichte van Natuur Network Brabant. (Bron: provincie Brabant)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mts
Volmolenweg 16 en 25,
5504 PW Veldhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Toonders
verschilberekening referentie en beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdiMomAknRf
23 maart 2023, 21:05
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

WGB 14 dec 2015 - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	3.422,1 kg/j	434,0 kg/j
2022	3.082,2 kg/j	443,2 kg/j

Resultaten

WGB 14 dec 2015 - Referentie


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
3,20 mol/ha/j	2246927	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux
3,02 mol/ha/j	2246927	Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

0,00 ha
4.418,79 ha
0,00 mol/ha/j
0,26 mol/ha/j

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 6	1.768,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 7	1.310,5 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Landbouw Werkzaamheden erf	2,0 kg/j	362,5 kg/j
6	Energie Energie Gasheater	-	5,6 kg/j
7	Anders... Anders... Stationaire bronnen erf	0,2 kg/j	19,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	55,2 kg/j

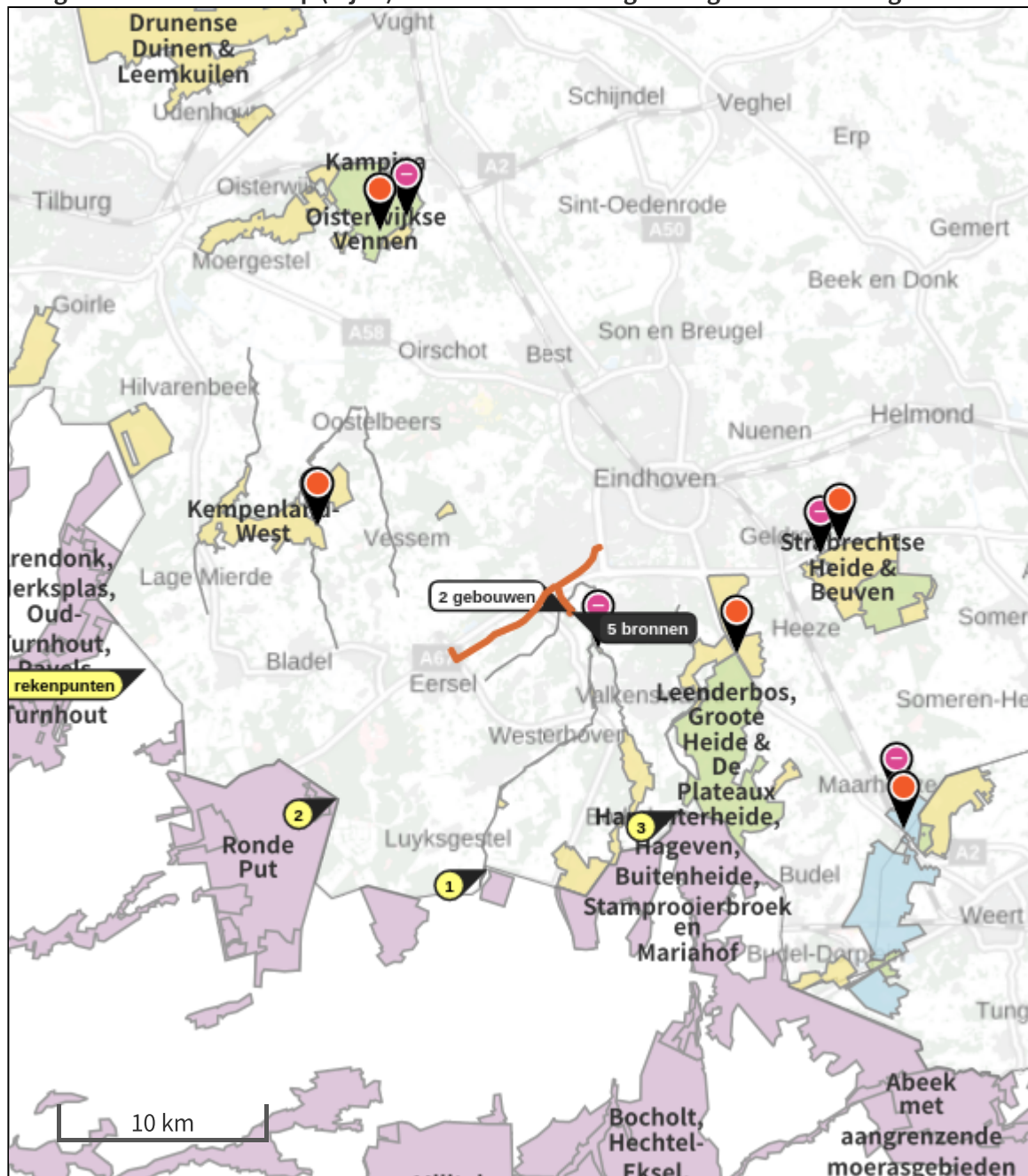
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	133,8 m x 40,2 m x 8,1 m, 48 ° (105,0 m x 40,2 m x 8,1 m)
2	Gebouw 2	103,0 m x 27,0 m x 7,0 m, 48 °








VWGB 14 dec 2015 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 6	2.183,6 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 7	1.014,9 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 7 jv	220,0 kg/j	-
6	Mobiele werktuigen Landbouw Werkzaamheden erf	2,0 kg/j	362,5 kg/j
7	Energie Energie Gasheater	-	5,6 kg/j
8	Anders... Anders... Stationaire bronnen erf	0,2 kg/j	17,0 kg/j
9	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	48,9 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	113,4 m x 37,5 m x 8,1 m, 48 ° (105,0 m x 37,5 m x 8,1 m)
2	Gebouw 2	103,0 m x 27,0 m x 7,0 m, 47 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.418,79	2.708,54	0,00	0,00	4.418,79	0,26

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.870,06	2.707,24	0,00	0,00	1.870,06	0,05
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	898,94	2.266,99	0,00	0,00	898,94	0,08
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	796,80	2.417,84	0,00	0,00	796,80	0,26
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	507,76	2.281,11	0,00	0,00	507,76	0,03
Kempenland-West (135)	345,22	2.708,54	0,00	0,00	345,22	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	X:137230 Y:372337	-0,01 ○
4	Arendonk, Merksplas, Oud Turnhout, Ravels en Turnhout	X:133812 Y:377384	-0,01 ○
2	Ronde Put	X:144860 Y:368473	-0,02 ○
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen	X:152317 Y:364982	-0,02 ○
3	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof	X:161795 Y:367875	-0,03 ○

Beoogde situatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.768,0 kg/j
Locatie	X:156356 Y:377681	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Andere emissiefactor	-	1	NH ₃	1768	-	1.768,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.310,5 kg/j
Locatie	X:156349 Y:377731	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Proefstal	-	199	NH ₃	5,9	-	1.174,1 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)		Overig 31	NH ₃	4,4	-	136,4 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 1	Links	Rechts	NO _x	20,0 kg/j
Locatie	X:156204,97 Y:379285,52	Type scherm	-	NO ₂	5,5 kg/j
Lengte	4.751,03 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1020 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1156 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 2	Links	Rechts	NO _x	35,3 kg/j
Locatie	X:153932,1 Y:377157,11	Type scherm	-	NO ₂	9,7 kg/j
Lengte	8.394,44 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1020 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1156 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werkzaamheden				NO _x	362,5 kg/j
	erf				NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:156378,64					
	Y:377692,17					
Oppervlakte	2,68 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1500 l/j	455 u/j		NO _x	32,3 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x	166,3 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Trekker 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	154 u/j	0 l/j	NO _x	99,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trekker 2	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	205 u/j		NO _x	61,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Mini graver	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	30 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

6 Energie | Energie

Naam	Gasheater	Uittreedhoogte	2,0 m		NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:156414 Y:377718	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie					

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>		NO _x	19,9 kg/j
	erf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:156379,41	Spreiding	0 m			
	Y:377692,55					
Oppervlakte	2,68 ha					
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

VVGB 14 dec 2015, Rekenjaar 2022


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	2.183,6 kg/j
Locatie	X:156370 Y:377692	Uittreedhoogte	11,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.15 - ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtkleppen en met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2010.36	212	NH ₃	10,3	-	2.183,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.014,9 kg/j
Locatie	X:156311 Y:377698	Uittreedhoogte	8,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,5 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.17 - mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2012.02	199	NH ₃	5,1	-	1.014,9 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7 jv	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	220,0 kg/j
Locatie	X:156376 Y:377762	Uittreedhoogte	6,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	50	NH ₃	4,4	-	220,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 1	Links	Rechts	NO _x	17,7 kg/j
Locatie	X:156204,97 Y:379285,52	Type scherm	-	NO ₂	4,8 kg/j
Lengte	4.751,03 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	1020 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1017 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 2	Links	Rechts	NO _x	31,2 kg/j
Locatie	X:153932,1 Y:377157,11	Type scherm	-	NO ₂	8,6 kg/j
Lengte	8.394,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	1020 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1017 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar		0,0 %	

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werkzaamheden	NO _x	362,5 kg/j			
	erf	NH ₃	2,0 kg/j			
Locatie	X:156381,32 Y:377741,49					
Oppervlakte	2,65 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1500 l/j	455 u/j		NO _x	32,3 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x	166,3 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Trekker 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	154 u/j	0 l/j	NO _x	99,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trekker 2	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	205 u/j		NO _x	61,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Mini graver	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	30 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

7 Energie | Energie

Naam	Gasheater	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:156414 Y:377718	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	17,0 kg/j
Locatie	erf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	X:156381,32	Spreading	0 m		
	Y:377741,49				
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
 Database versie 2022_cd85399aac
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rombou bv
Volmolenweg 16 en 25,
5504 PW Veldhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Volmolenweg 16 en 25
verschilberekening referentie en beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RysXz7LgU1F7
22 juni 2023, 15:53
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

WGB 14 dec 2015 - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	3.422,1 kg/j	434,0 kg/j
2023	2.493,4 kg/j	440,4 kg/j

Resultaten

WGB 14 dec 2015 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
3,20 mol/ha/j	2246927	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
2,41 mol/ha/j	2246927	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

4.419,24 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,83 mol/ha/j

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 6	1.061,1 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 7	1.310,5 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Landbouw Werkzaamheden erf	2,0 kg/j	362,5 kg/j
6	Energie Energie Gasheater	-	5,6 kg/j
7	Anders... Anders... Stationaire bronnen erf	0,2 kg/j	19,9 kg/j
8	Landbouw Stalemissies N-capture 1	29,5 kg/j	-
9	Landbouw Stalemissies N-capture 2	29,5 kg/j	-
10	Landbouw Stalemissies N-capture 3	29,5 kg/j	-
11	Landbouw Stalemissies N-capture 4	29,5 kg/j	-
12	Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	52,4 kg/j

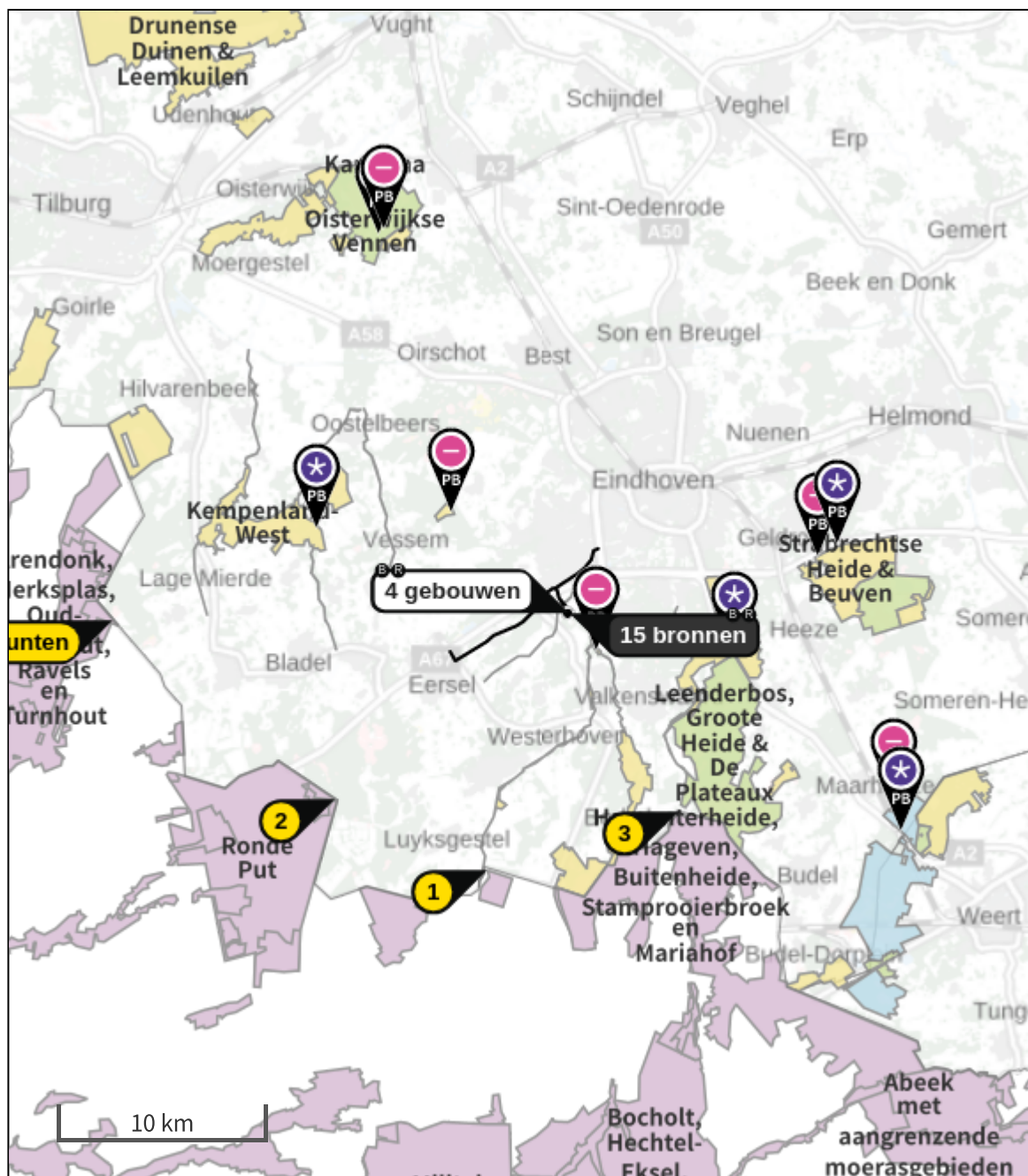
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	133,8 m x 40,2 m x 8,1 m, 48 ° (105,0 m x 40,2 m x 8,1 m)
2	Gebouw 2	103,0 m x 27,0 m x 7,0 m, 48 °




WVGB 14 dec 2015 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Stal 6	2.183,6 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stal 7	1.014,9 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal 7 jv	220,0 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen Landbouw Werkzaamheden erf	2,0 kg/j	362,5 kg/j
7 Energie Energie Gasheater	-	5,6 kg/j
8 Anders... Anders... Stationaire bronnen erf	0,2 kg/j	17,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	48,9 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	113,4 m x 37,5 m x 8,1 m, 48 ° (105,0 m x 37,5 m x 8,1 m)
2 Gebouw 2	103,0 m x 27,0 m x 7,0 m, 47 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4.419,24	2.708,50	0,00	0,00	4.419,24	0,83

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.870,06	2.707,22	0,00	0,00	1.870,06	0,08
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	898,94	2.266,95	0,00	0,00	898,94	0,14
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	797,26	2.417,77	0,00	0,00	797,26	0,83
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	507,76	2.281,09	0,00	0,00	507,76	0,04
Kempenland-West (135)	345,22	2.708,50	0,00	0,00	345,22	0,08

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout	X:137230 Y:372337	-0,02 ○
4	Arendonk, Merksplas, Oud Turnhout, Ravels en Turnhout	X:133812 Y:377384	-0,03 ○
2	Ronde Put	X:144860 Y:368473	-0,04 ○
1	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen	X:152317 Y:364982	-0,04 ○
3	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof	X:161795 Y:367875	-0,05 ○

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.061,1 kg/j
Locatie	X:156356 Y:377681	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	90% emissie stal 6	-	1	NH ₃	1061.1	-	1.061,1 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.310,5 kg/j
Locatie	X:156349 Y:377731	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Proefstal	-	199	NH ₃	5.9	-	1.174,1 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)		Overig 31	NH ₃	4,4	-	136,4 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 1	Links	Rechts	NO _x	18,9 kg/j
Locatie	X:156204,97 Y:379285,52	Type scherm	-	NO ₂	5,6 kg/j
Lengte	4.751,03 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.020,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.156,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 2	Links	Rechts	NO _x	33,4 kg/j
Locatie	X:153932,1 Y:377157,11	Type scherm	-	NO ₂	9,9 kg/j
Lengte	8.394,44 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.020,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.156,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werkzaamheden	NO _x	362,5 kg/j
	erf	NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:156378,64 Y:377692,17		
Oppervlakte	2,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1500 l/j	455 u/j		NO _x	32,3 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x	166,3 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Trekker 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	154 u/j	0 l/j	NO _x	99,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trekker 2	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	205 u/j		NO _x	61,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Mini graver	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	30 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

6 Energie | Energie


Naam	Gasheater	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:156414 Y:377718	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	19,9 kg/j
	erf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:156379,41 Y:377692,55	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,68 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				


8 Landbouw | Stalemissies

Naam	N-capture 1	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	29,5 kg/j
Locatie	X:156331 Y:377685	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	2,5 % emissie stal 6	-	1	NH ₃	29.5	-	29,5 kg/j


9 Landbouw | Stalemissies

Naam	N-capture 2	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	29,5 kg/j
Locatie	X:156330 Y:377683	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	2,5% emissie stal 6	-	1	NH ₃	29.5	-	29,5 kg/j


10 Landbouw | Stalemissies

Naam	N-capture 3	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	29,5 kg/j
Locatie	X:156329 Y:377683	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	2,5% emissie stal 6	-	1	NH ₃	29.5	-	29,5 kg/j

11 Landbouw | Stalemissies

Naam	N-capture 4	Uittreedhoogte	3,3 m	NH ₃	29,5 kg/j
Locatie	X:156327 Y:377682	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	2,5% emissie stal 6	-	1	NH ₃	29.5	-	29,5 kg/j

VVGB 14 dec 2015, Rekenjaar 2022


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 6	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	2.183,6 kg/j
Locatie	X:156370 Y:377692	Uittreedhoogte	11,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.15 - ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtkleppen en met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2010.36	212	NH ₃	10,3	-	2.183,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.014,9 kg/j
Locatie	X:156311 Y:377698	Uittreedhoogte	8,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	1,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,5 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.17 - mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2012.02	199	NH ₃	5,1	-	1.014,9 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 7 jv	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	220,0 kg/j
Locatie	X:156376 Y:377762	Uittreedhoogte	6,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	50	NH ₃	4,4	-	220,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 1	Links	Rechts	NO _x	17,7 kg/j
Locatie	X:156204,97 Y:379285,52	Type scherm	-	NO ₂	4,8 kg/j
Lengte	4.751,03 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.020,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.017,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersroute 2	Links	Rechts	NO _x	31,2 kg/j
Locatie	X:153932,1 Y:377157,11	Type scherm	-	NO ₂	8,6 kg/j
Lengte	8.394,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.020,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1.017,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 p/jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Werkzaamheden	NO _x	362,5 kg/j
	erf	NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:156381,32 Y:377741,49		
Oppervlakte	2,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mini shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1500 l/j	455 u/j		NO _x	32,3 kg/j
					NH ₃	11,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	256 u/j	0 l/j	NO _x	166,3 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Trekker 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3000 l/j	154 u/j	0 l/j	NO _x	99,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trekker 2	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4000 l/j	205 u/j		NO _x	61,0 kg/j
					NH ₃	30,0 g/j
Mini graver	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	30 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

7 Energie | Energie

Naam	Gasheater	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:156414 Y:377718	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	17,0 kg/j
Locatie	erf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	X:156381,32	Spreading	0 m		
	Y:377741,49				
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

VOLMOLENWEG 16+25 TE VELDHOVEN

Colofon

Quicksan soortenbescherming

Projectnummer: EP.21.1071

Versie: 2

Datum: 25 januari 2022

Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

Locatie

Volmolenweg 16+25 Veldhoven

Opdrachtgever

Melkveehouderij Toonders
Volmolenweg 25
5504 PT Veldhoven

Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
L.F.A. van Sleeuwen LL.B.

Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quicksan soortenbescherming

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1	6
TOETSINGSKADER	6
HOOFDSTUK 2	9
ONDERZOEKSRESULTATEN	9
HOOFDSTUK 3	26
CONCLUSIE	26
LITERATUUR	27
WAARNEMINGEN	28
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN	33
PLAN PROJECTLOCATIE	35

Inleiding

Planbeschrijving

Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Volmolenweg 16+25 te Veldhoven. De plannen omvatten het veranderen en vergroten van het huidige bouwblok waarbij ook bebouwing wordt gesloopt (bijlage 3). In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

Plangebied

Het plangebied ligt in de plaats Veldhoven in de gelijknamige gemeente Veldhoven. Het plangebied bevindt zich buiten de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom van Veldhoven.



- Afbeelding 1: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 12/10/2021)

Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.

Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op donderdag 21 oktober 2021 is de locatie tussen 15:00 en 16:00 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 12 graden Celsius en regenachtig.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de werkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

1

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

- 1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
- 2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
- 3) Beschermingsregime ander soorten
- 4) Vrijgestelde soorten
- 5) Jaarrond beschermde vogelnesten

Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.

Het is verboden om:

- 1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- 2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- 3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

- 1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
- 2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- 5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2

Onderzoeksresultaten

2.1 Bronnenonderzoek

Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

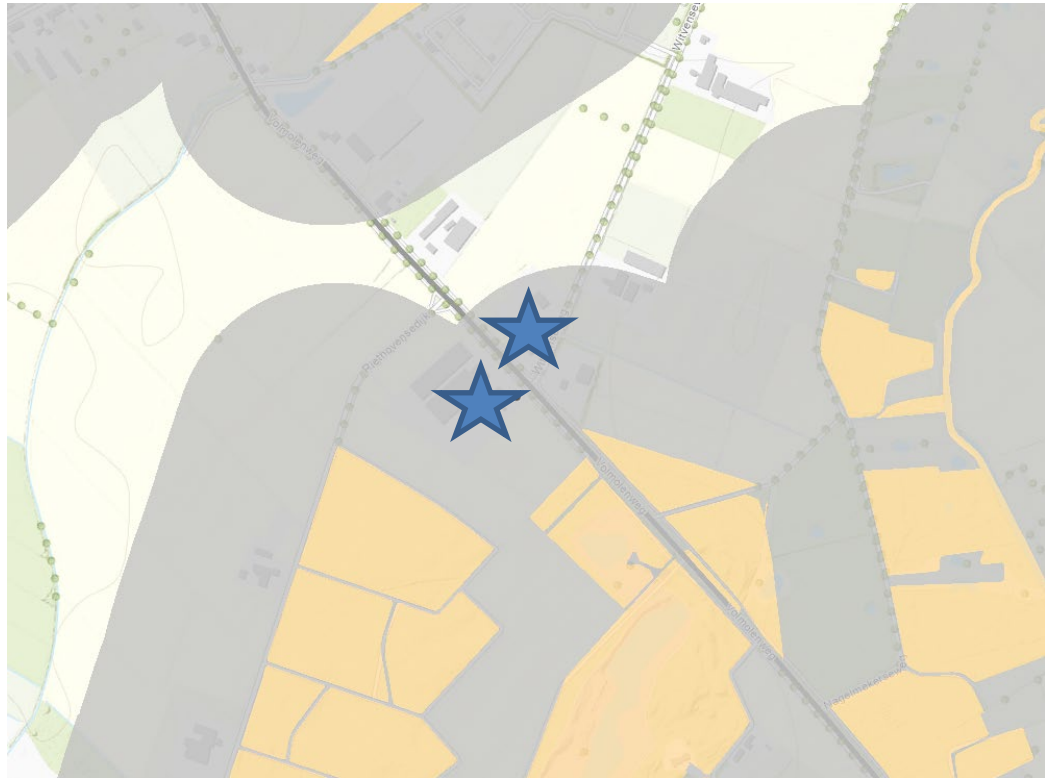
Het plangebied nabij het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied "Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux".

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.

Ligging Wav t.o.v. huidige situatie

De stikstofemissie van het bedrijf is doorgerekend en in het Wav-gebied is geen voor stikstof gevoelige/overbelaste natuur aanwezig in het kader van de Wet natuurbescherming. Er vindt t.o.v. de huidige situatie geen emissietoename van NH₃ plaats op de N-2000 gebieden. Het gewenste bouwvlak komt 30 meter dichterbij het Wav-gebied. Het effect is hierdoor te verwaarlozen.

Doordat de totale hoeveelheid ammoniakemissie vanuit de inrichting niet toeneemt en er geen stikstofgevoelige natuur in de buurt ligt is het effect niet significant en heeft het geen invloed.



- Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 12/10/2021)



- Afbeelding 3: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 12/10/2021)

2.2 **Veldonderzoek**

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Er is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en vogelnesten.

De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

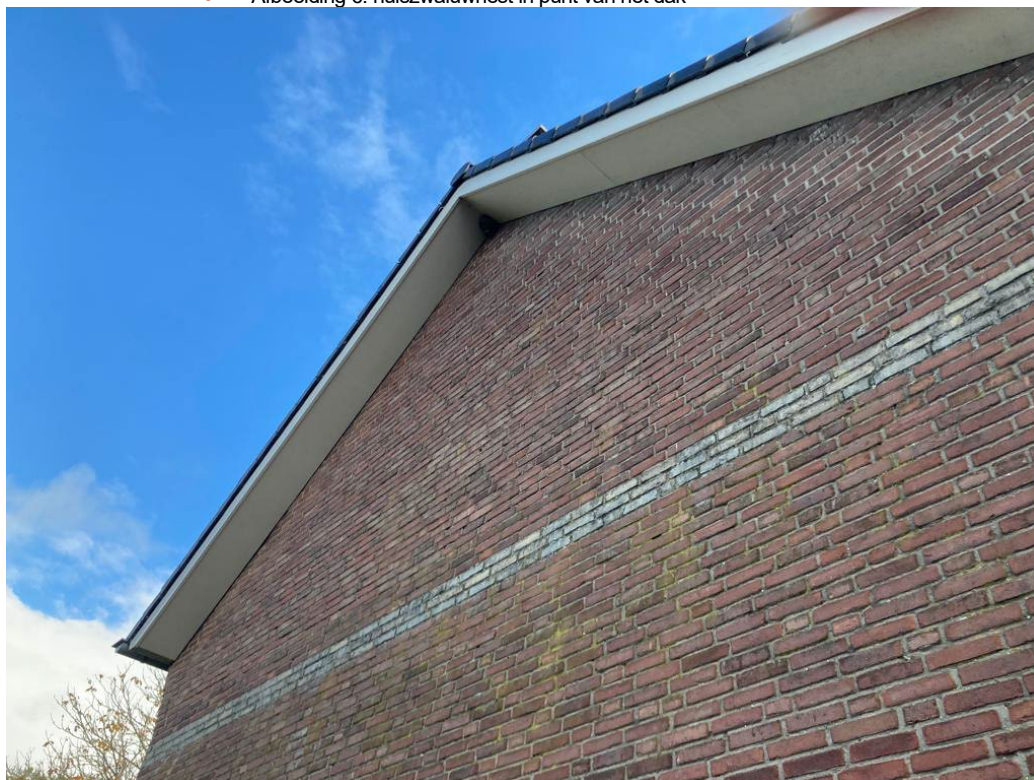
- Afbeelding 4: sporen/nest van boerenwaluw in aanbouw schuur



• Afbeelding 5: steenuilenkast



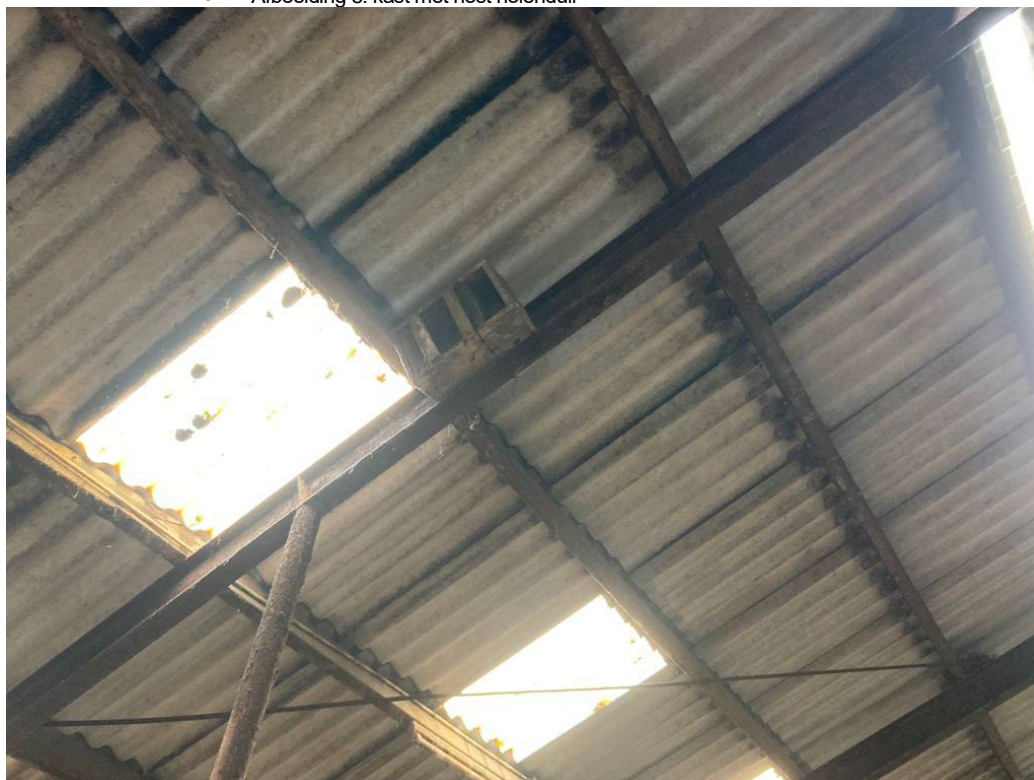
• Afbeelding 6: huiszwaluwneest in punt van het dak



• Afbeelding 7: te slopen stal



• Afbeelding 8: kast met nest holenduif



• Afbeelding 9: te slopen stal met opslag diversen



• Afbeelding 10: sporen duiven



• Afbeelding 11: sporen van steenuil



• Afbeelding 12: kerkuilenkast van binnen sporen van duiven



- Afbeelding 13: te slopen kapschuur



- Afbeelding 14: mestbassin ondergelopen met regenwater



• Afbeelding 15: sleufsilo



• Afbeelding 16: steenkuilen kast



• Afbeelding 17: woonhuis Volmolenweg 25



• Afbeelding 18: ligboxenstal op nr. 16



- Afbeelding 19: sleufsilo's en locatie bouwvlakvergroting



- Afbeelding 20: locatie bouwvlakvergroting



- Afbeelding 21: achterzijde stallen en locatie bouwvlakvergoting



- Afbeelding 22: te verplaatsen sloot (niet waterdragend)



• Afbeelding 23: carrousel melkstal



Flora algemeen

Bij de planlocatie zijn geen bijzondere beplantingen aangetroffen. Er is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. De bestaande beplanting blijft behouden. Het uit te breiden bouwvlak is in gebruik als maisland.

Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

Kleine marterachtigen

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude hopen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute. Indien bij sloop/herinrichting van het gebied groenstructuren rond het perceel behouden blijven, is er geen sprake van een negatief effect op genoemde soorten.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie is vanwege de afwezigheid van voldoende bomen niet geschikt als habitat voor de eekhoorn. Er staan te weinig bomen rondom de projectlocatie. Tevens worden

er met de werkzaamheden geen bomen verwijderd. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten.

Bever

Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

Das

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld.

Vleermuizen

Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren: aanwezigheid van spouwgaten en andere openingen in muren en daken, vetstrepen, uitwerpselen en prooiresten bij gevelopeningen.

Verblijfsruimte voor vleermuizen hebben specifieke voorwaarden zoals een stabiele temperatuur en het tochtvrij zijn. Bij vleermuizen worden vier verblijfplaatsen onderscheiden; winterverblijven, zomerverblijven, kraamverblijven en paarverblijven. Aan de winterverblijven worden de hoogste eisen gesteld, daarna de kraamverblijven, dan de zomerverblijven en tenslotte de paarverblijven, waarbij de vleermuizen een zeer korte tijd op een bepaalde locatie kunnen verblijven.

Er zijn in en om de stallen geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen. Naast de onderzoekslocatie bevindt zich een woonhuis. Eventuele verblijfsplaatsen hierin ondervinden door de afstand tot de slooplocatie en de aard van de ingreep geen hinder.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

Vogels

Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het agrarische (buiten)gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendif, huismus, steenuil en de kerkuil.

Boomvalk

De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populiersingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Evenmin worden er met de beoogde werkzaamheden bomen verwijderd. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

Buizerd en havik

De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten. Eveneens worden er met de beoogde werkzaamheden geen bomen gekapt, zodat het wegnemen van een jaarrond beschermd nest kan worden uitgesloten.

Wespendief en sperwer

De wespendief is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen agrarisch gebied en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespendief niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendief als de sperwer zijn uitgesloten.

Steenuil en kerkuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. De gebouwen zijn in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van steen- en kerkuilen en is vooral gelet op de aanwezigheid van sporen; braakballen, veren en uitwerpselen. Er is een braakbal van een steenuil gevonden. Op beide locaties (Volmolenweg 16 en 25) hangen steenuilenkasten. Op Volmolenweg 25 hangt ook een kerkuilenkast. De kerkuilenkast is fysiek geïnspecteerd en onbewoond. De steenuilenkast op Volmolenweg 16 en 25 wordt ieder jaar gecontroleerd door een vogelwerkgroep de op nummer 16 is bewoond en op nummer 25 onbewoond. Er is geen sprake van een afname van een belangrijk foerageergebied. Na de sloop van de bedrijfsgebouwen neemt het fourageergebied toe.

Huismus

Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. Er zijn geen nesten van huismussen gevonden in de te slopen bebouwing.

Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn nesten van (holen)duiven aangetroffen in de te slopen bebouwing.

Ook zijn er sporen van een holenduif, houtduif of verwilderde postduif waargenomen in de schuren van Volmolenweg 25. Het is onduidelijk om welke van de voorgenoemde duivensoort het gaat.

Er zijn vogels gezien en gehoord op Volmolenweg 16, namelijk:

• Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

Soort
Spreeuwen 20
Huisvossen 4
(verwilderde) postduiven 10

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De sloot aan de achterzijde (Volmolenweg 16) wordt verlegd en is niet waterdragend.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpoetsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt wel een geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de begroeiing en onder de takken- of stenenhopen. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de gebouwen als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

Vogels

Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang. De sloot aan de achterzijde is niet waterdragend.

Overige

Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.



Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdierverseniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.

- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

1 Bijlage

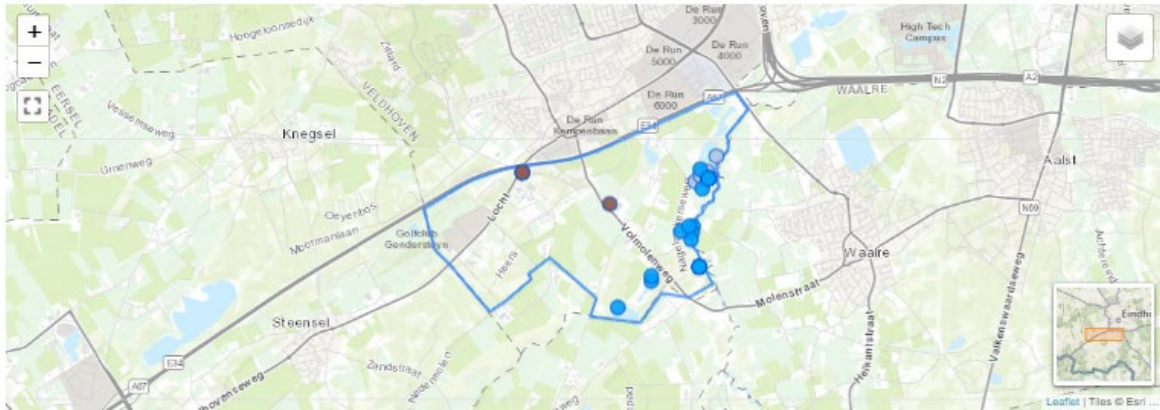
Waarnemingen



Veldhoven - Heers e.o. Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers

Naam	Veldhoven - Heers e.o.	Data	Aantal	Gebruiker	Waarnemingen
Oppervlakte	5,48 km ²	statistieken worden geladen		statistieken worden geladen	
Gemeente	Veldhoven (gemeente)				
Provincie	Noord-Brabant				



Invoeren

Ontdek

Projecten

Over ons

Community



Veldhoven - Heers e.o. Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers

2021-09-01 - 2021-10-12 selecteer een soort Alle soortgroepen Alle zeldzaamheden

Zoek **Filter** Wis filters **Als kaart** Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-10-10 20:12	▲ Europese Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1 warmtekijker	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-10-10 19:55	▲ Europese Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1 warmtekijker	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-10-10 19:48	▲ Europese Haas - <i>Lepus europaeus</i>	1 warmtekijker	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-10-10 20:01	■ Dwergmuis - <i>Micromys minutus</i>	1 warmtekijker	Heers e.o.	Jan Kolsters	■
2021-10-10 19:49	▲ West-Europese Egel - <i>Erinaceus europaeus</i>	1 warmtekijker	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-10-10 15:21	▲ Gewone boomwrat - <i>Lycogala epidendrum</i>	1	Heers e.o.	joke	■ 📷
2021-10-09 12:29	▲ Meriansborstel - <i>Callitarea pudibunda</i> 📷	1	Heers e.o.	daaf84	■ 📷
2021-10-09 12:29	▲ Meriansborstel - <i>Callitarea pudibunda</i> 📷	1	Heers e.o.	thaveman	■ 📷
2021-10-09 12:19	■ Paddenstoel onbekend - <i>Fungi indet.</i>	1	Heers e.o.	thaveman	■ 📷 📷
2021-10-08 15:22	▲ Kuifeend - <i>Aythya fuligula</i>	1	Vlasrootvennen	Johan meulenstein	✅ 📷
2021-10-08 11:00	▲ Waterhoen - <i>Gallinula chloropus</i>	1	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Kievit - <i>Vanellus vanellus</i>	1	Heers e.o.	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 10:05	● Zwarte Ooievaar - <i>Ciconia nigra</i>	1 foeragerend, gezien	Vlasrootvennen	W. Smets	■
2021-10-08 11:00	▲ Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	1 roepend	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 10:14	▲ Gaai - <i>Garrulus glandarius</i>	1 opvliegend, gezien	Vlasrootvennen	W. Smets	■
2021-10-08 09:25	▲ Gaai - <i>Garrulus glandarius</i>	2 opvliegend, gezien	Heers e.o.	W. Smets	📷
2021-10-08 11:00	■ Matkop - <i>Poecile montanus</i>	1 roepend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	▲ Koolmees - <i>Parus major</i>	1	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	■ Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i>	1 overvliegend zuidwest	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Veldleeuwerik - <i>Alauda arvensis</i>	3 overvliegend zuidwest	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Boerenzwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	4 overvliegend zuidwest	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Staartmees - <i>Aegithalos caudatus</i>	1 roepend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	▲ Kleine Karekiet - <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1 roepend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Zwartkop - <i>Sylvia atricapilla</i>	1 roepend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-10-08 11:00	▲ Winterkoning - <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	▲ Boomklever - <i>Sitta europaea</i>	1 foeragerend	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	▲ Boomkruiper - <i>Certhia brachydactyla</i>	1 roepend	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Roodborst - <i>Eriothacus rubecula</i>	1	Vlasrootvennen	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	■ Roodborsttapuit - <i>Saxicola rubicola</i>	2	Heers e.o.	Robbert van Hiele	📷
2021-10-08 11:00	▲ Witte Kwikstaart - <i>Motacilla alba</i>	1 overvliegend zuidwest	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Graspieper - <i>Anthus pratensis</i>	10 gezien en gehoord	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	■ Keep - <i>Fringilla montifringilla</i>	1 roepend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	▲ Kneu - <i>Linaria cannabina</i>	1 overvliegend	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-08 11:00	■ Sijs - <i>Spinus spinus</i>	8 gezien en gehoord	Heers e.o.	Robbert van Hiele	■
2021-10-07 11:00	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	9	Heers e.o.	Ceert Jansen	■
2021-10-06 19:57	● Zwarte Ooievaar - <i>Ciconia nigra</i>	1	Vlasrootvennen	Vonne Wijnands	■
2021-10-06 19:57	● Zwarte Ooievaar - <i>Ciconia nigra</i>	1	Vlasrootvennen	Vonne Wijnands	📷
2021-10-05 10:07	▲ Dodaars - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Vlasrootvennen	Lambert Prüst	■
2021-10-05 10:07	● Zwarte Ooievaar - <i>Ciconia nigra</i>	1 foeragerend	Vlasrootvennen	Lambert Prüst	■
2021-10-05 10:35	■ Slechtvalk - <i>Falco peregrinus</i>	1 gezien	Heers e.o.	W. Smets	■
2021-10-01 09:40	▲ Blauwe Reiger - <i>Ardea cinerea</i>	1 pleisterend, gezien	Heers e.o.	W. Smets	📷
2021-09-29 21:38	▲ West-Europese Egel - <i>Erinaceus europaeus</i>	1 adult, slachtoffer verkeer, gezien	Heers e.o.	Peter Maas	📷
2021-09-28 16:55	▲ Kneu - <i>Linaria cannabina</i>	1 gezien en gehoord	Heers e.o.	Jan Kolsters	■
2021-09-28 14:20	■ Gekroonde ganzenbloem - <i>Glebionis coronaria</i>	1	Heers e.o.	Jan van Eyck	📷
2021-09-27 12:16	■ Rode weglak/Spaanse weglak - <i>Arion rufus/vulgaris</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-26 11:46	▲ Zwarte Mees - <i>Periparus ater</i>	1 gehoord	Heers e.o.	Jan Kolsters	■
2021-09-26 12:25	■ Groene amarant - <i>Amaranthus hybridus</i>	1	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-09-26 12:19	▲ Waterpeper - <i>Persicaria hydropiper</i> 🚫	1	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-09-26 12:42	▲ Beklinder duizendknoop - <i>Persicaria lapathifolia</i> 🚫	1	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-09-26 12:06	▲ Grote parasolzwam - <i>Macrolepiota procera</i>	1	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷
2021-09-23 15:08	▲ Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	Heers e.o.	Paul Klok	📷
2021-09-23 15:26	▲ Atalanta - <i>Vanessa atalanta</i>	1	Heers e.o.	Koen	📷
2021-09-23 15:13	▲ Bloedrode heidelibel - <i>Sympetrum sanguineum</i>	2 ♂ imago, Tandem, gezien	Heers e.o.	Willeke Stouten-Leuris	📷
2021-09-23 15:56	▲ Reuzenbalsemien - <i>Impatiens glandulifera</i>	1	Vlasrootvennen	Paul Klok	📷
2021-09-16 12:26	▲ <i>Crossocerus spec.</i> 🚫	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-16 12:23	▲ Aziatisch lieveheersbeestje - <i>Harmonia axyridis</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-16 12:26	▲ Groene schildwants - <i>Palomena prasina</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-16 12:21	■ Cekielde loofslak - <i>Hygromia cinctella</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-16 12:25	■ Rode weglak/Spaanse weglak - <i>Arion rufus/vulgaris</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-13 13:02	▲ Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-13 13:13	▲ Bont zandooie - <i>Pararge aegeria</i>	1	Veldhoven	Fam. Coenen	📷
2021-09-13	▲ Gele eenstaart - <i>Watsonalla binaria</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Berkenoogspanner - <i>Cyclophora albipunctata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Egale stipspanner - <i>Idaea straminata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ Gestreepte goudspanner - <i>Campogramma bilineata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ Schimmelspanner - <i>Dysstroma truncata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ Naaldboomspringer - <i>Thera obeliscata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Cerimpelde spanner - <i>Macaria liturata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Taxusspikkelspanner - <i>Peribatodes rhomboidaria</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ Appeltak - <i>Campaea margaritaria</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Schijnsparspanner / Sparspanner - <i>Thera britannica/variata</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ <i>Thera spec.</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Witvlakvlinder - <i>Orgyia antiqua</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13	▲ Muisbeertje - <i>Pelosis muscerda</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-09-13	● Bruine sikkelluil - <i>Laspeyria flexula</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Stro-uiltje - <i>Rivula sericealis</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Bruine snuituil - <i>Hypena proboscidalis</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Volgeling - <i>Noctua comes</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Huismoeder - <i>Noctua pronuba</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	●
2021-09-13	▲ Huismoeder - <i>Noctua pronuba</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	●
2021-09-13	▲ Zwarte-c-uil - <i>Xestia c-nigrum</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Zwarte-c-uil - <i>Xestia c-nigrum</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Vierkantvlekkuil - <i>Xestia xanthographa</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Vierkantvlekkuil - <i>Xestia xanthographa</i>	5 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Witte-uil - <i>Mythimna l-album</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Piramidevlinder - <i>Amphipyra pyramidea</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Agaatvlinder - <i>Phlogophora meticulosa</i>	1 imago, foeragerend, op smeer	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	●
2021-09-13	▲ Gewone grasuil - <i>Luperina testacea</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Halmrupsvlinder / Weidehalmultje - <i>Mesapamea secalis / secalella</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Paardenkastanjeemermot - <i>Cameraria ohridella</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Grijsgevlekte grasmineermot - <i>Elachista maculicerusella</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Grote appelbladroller - <i>Archips podana</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Oranje/Lichte boogbladroller - <i>Acleris notana/ferrugana</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■ ☒
2021-09-13	▲ Brandnetelbladroller - <i>Celypha lacunana</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Gewone spiegelmot - <i>Cydia splendana</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Elzenoogbladroller - <i>Epinotia immundana</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Strooiselmot - <i>Endotricha flammealis</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	■ Nazomergranietmot - <i>Eudonia truncicollella</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	■
2021-09-13	▲ Moerasgrasmot - <i>Agriphila inquinatella</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	●

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-09-13	🟡 Satijnlichtmot - <i>Palpita vitrealis</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	✅ 📷
2021-09-13	🟢 Buxusmot - <i>Cydalima perspectalis</i>	1 imago, op licht, op laken	Vlasrootvennen	Ferry Duyvelaar.	📷
2021-09-13 12:47	🟢 Heidelbergel onbekend - <i>Sympetrum spec.</i>	1	Veldhoven	Fam. Coenen	✅ 📷 🗨️
2021-09-13 13:09	🟡 Zuidelijke heidelbergel - <i>Sympetrum meridionale</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	✅ 📷 🗨️
2021-09-13 13:11	🟢 Elzenhaantje - <i>Agelastica alni</i>	1	Veldhoven	Fam. Coenen	📷
2021-09-13 12:56	🟢 Krulsspinn - <i>Araneus diadematus</i>	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-13 13:04	🟢 Tuinslak onbekend - <i>Cepaea spec.</i> ?	1	Heers e.o.	Fam. Coenen	📷
2021-09-11 15:59	🟢 Parelamaniet - <i>Amanita rubescens</i> ?	1	Heers e.o.	jolan	📷
2021-09-11 16:21	🟢 Prachtvlamhoed - <i>Cynopilus junonius</i>	1	Heers e.o.	jolan	📷
2021-09-09 13:55	🟡 Kleine ijsvogelvlinder - <i>Limenitis camilla</i>	1 imago, gezien	Vlasrootvennen	Willeke Stouten-Leuris	📷 🗨️
2021-09-09 13:49	🟢 Gewone doodgraver - <i>Nicrophorus vespilloides</i>	1 imago, gezien	Vlasrootvennen	Willeke Stouten-Leuris	📷
2021-09-08 15:01	🟢 Bloedrode heidelbergel - <i>Sympetrum sanguineum</i> ?	1 ♂	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷 🗨️
2021-09-08 14:38	🟢 Moerassprinkhaan - <i>Stethophyma grossum</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-08 14:41	🟢 Kleine zonnedaauw - <i>Drosera intermedia</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷 🗨️
2021-09-08 14:26	🟢 Kleine zonnedaauw - <i>Drosera intermedia</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-07 16:52	🟢 <i>Siphona spec.</i>	1	Heers e.o.	Thomas Geurts	📷
2021-09-07 16:44	🟢 Groene rietcicade - <i>Cicadella viridis</i>	1	Heers e.o.	Thomas Geurts	📷
2021-09-06 14:58	🟢 Kleine vuurvlinder - <i>Lycaena phlaeas</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-06 15:23	🟢 Gamma-uil - <i>Autographa gamma</i>	1 imago	Vlasrootvennen	johan meulenstein	✅ 📷
2021-09-06 15:06	🟡 Beekoeverlibel - <i>Orthemtrum coerulescens</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-06 15:51	🟢 Bloedrode heidelbergel - <i>Sympetrum sanguineum</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-06 15:33	🟢 Sikkelsprinkhaan - <i>Phaneroptera falcata</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-06 15:53	🟢 Bijvlieg onbekend - <i>Eristalis spec.</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷 🗨️
2021-09-06 15:02	🟢 Veenpluis - <i>Eriophorum angustifolium</i>	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷
2021-09-06 15:38	🟢 Gele aardappelbovist - <i>Scleroderma citrinum</i> ?	1	Vlasrootvennen	johan meulenstein	📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-09-03 11:17	🟢 Kleine zonnedaauw - <i>Drosera intermedia</i>	1	Vlasrootvennen	Jan de Bont	📷
2021-09-03 11:19	🟢 Veenpluis - <i>Eriophorum angustifolium</i>	1	Vlasrootvennen	Jan de Bont	📷
2021-09-01 08:07	🟢 Heelblaadjes - <i>Pulicaria dysenterica</i>	1	Heers e.o.	Jan Kolsters	📷

2

Bijlage

Effecten indicator soorten



Beschermde natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid

Effectenindicator soorten

Maatregelenindicator soorten

Routeplanner beschermde natuur

Effectenindicator Natura2000-gebieden

Effectenindicator soorten

1 Locatie

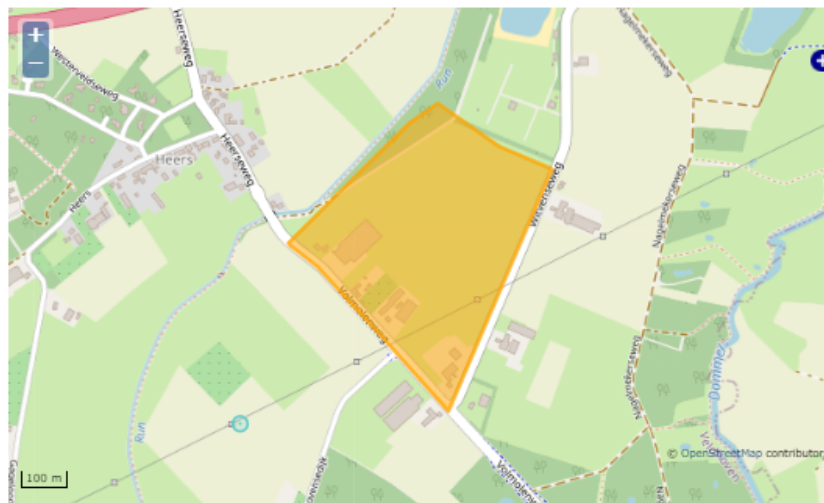
2 Activiteiten

3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode

5504PT



1 Locatie

2 Activiteiten

3 Indicatie

Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

Top-10 activiteiten

[Alle activiteiten](#)

- Slopen en/of asbest verwijderen
- Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- Bijbehorend bouwwerk bouwen
- Kappen
- Overig bouwwerk bouwen
- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Dakkapel plaatsen
- Woning bouwen
- Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- Uitrusten aanleggen of veranderen

Toon effecten

1 Locatie

2 Activiteiten

3 Indicatie

Locatie: 5,4078/51,3921 Oppervlakte: 23,1 ha

Disclaimer


- > De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wél beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- > Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- > De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

Activiteiten

Slopen en/of asbest verwijderen

Een bouwwerk helemaal of voor een gedeelte slopen of van asbest ontdoen.

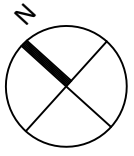
Deze activiteit kan leiden tot schadelijke effecten voor beschermde soorten door verlies van verblijfplaatsen in en rondom het te slopen gebouw. Denk hierbij met name aan vogels, zoals kerkuil en steenuil en vleermuizen.

 In het door u geselecteerde gebied komen, in combinatie met de geselecteerde activiteit(en), geen wettelijk beschermde soorten voor waarbij schadelijke effecten worden verwacht.



3 **Bijlage**

Plan projectlocatie



Volmolenweg 25

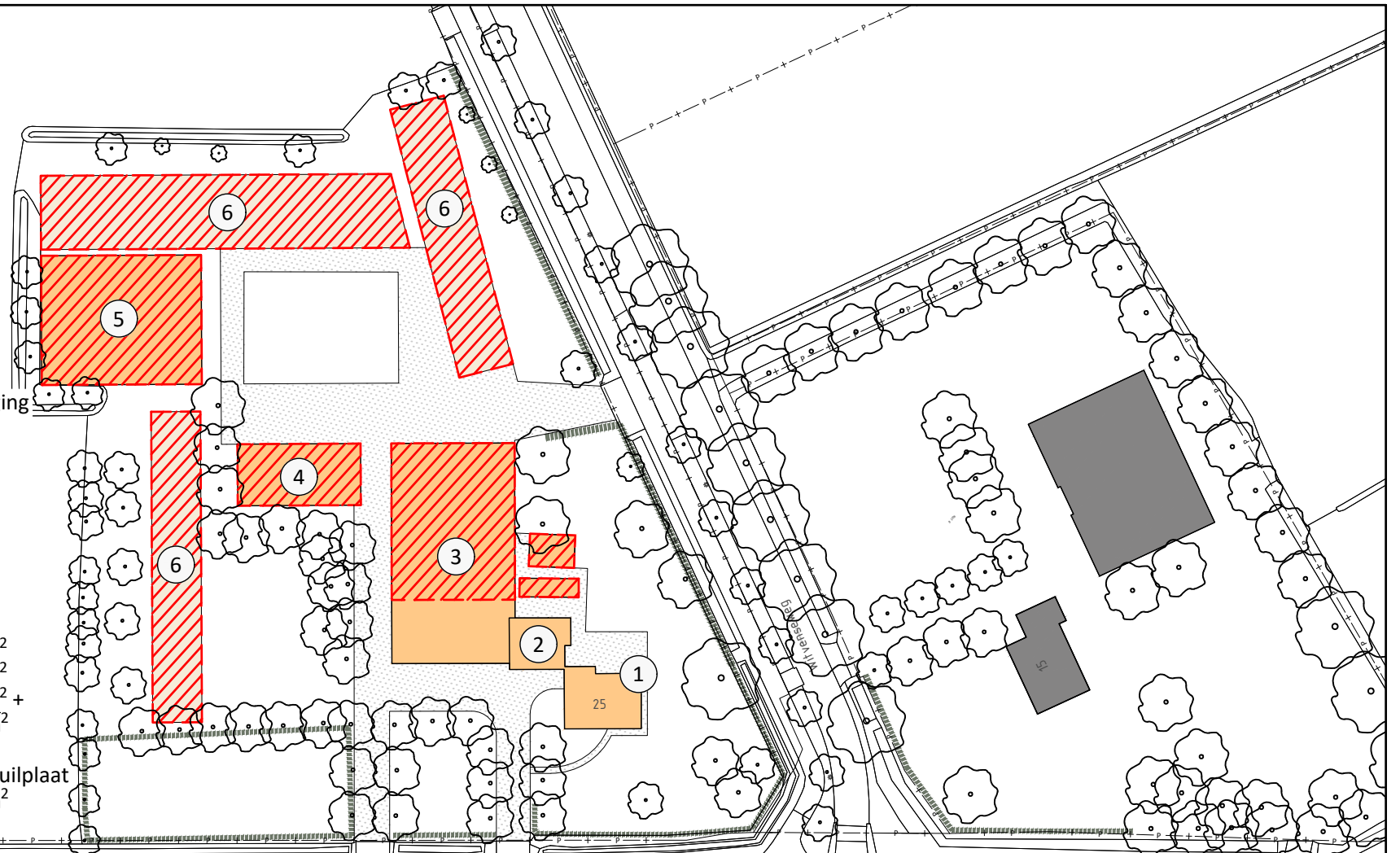
- 1. woning
- 2. garage / kantoor / berging
- 3. werktuigenberging
- 4. werktuigenberging
- 5. mestopslag
- 6. voeropslag / kuilplaat

te slopen bebouwing

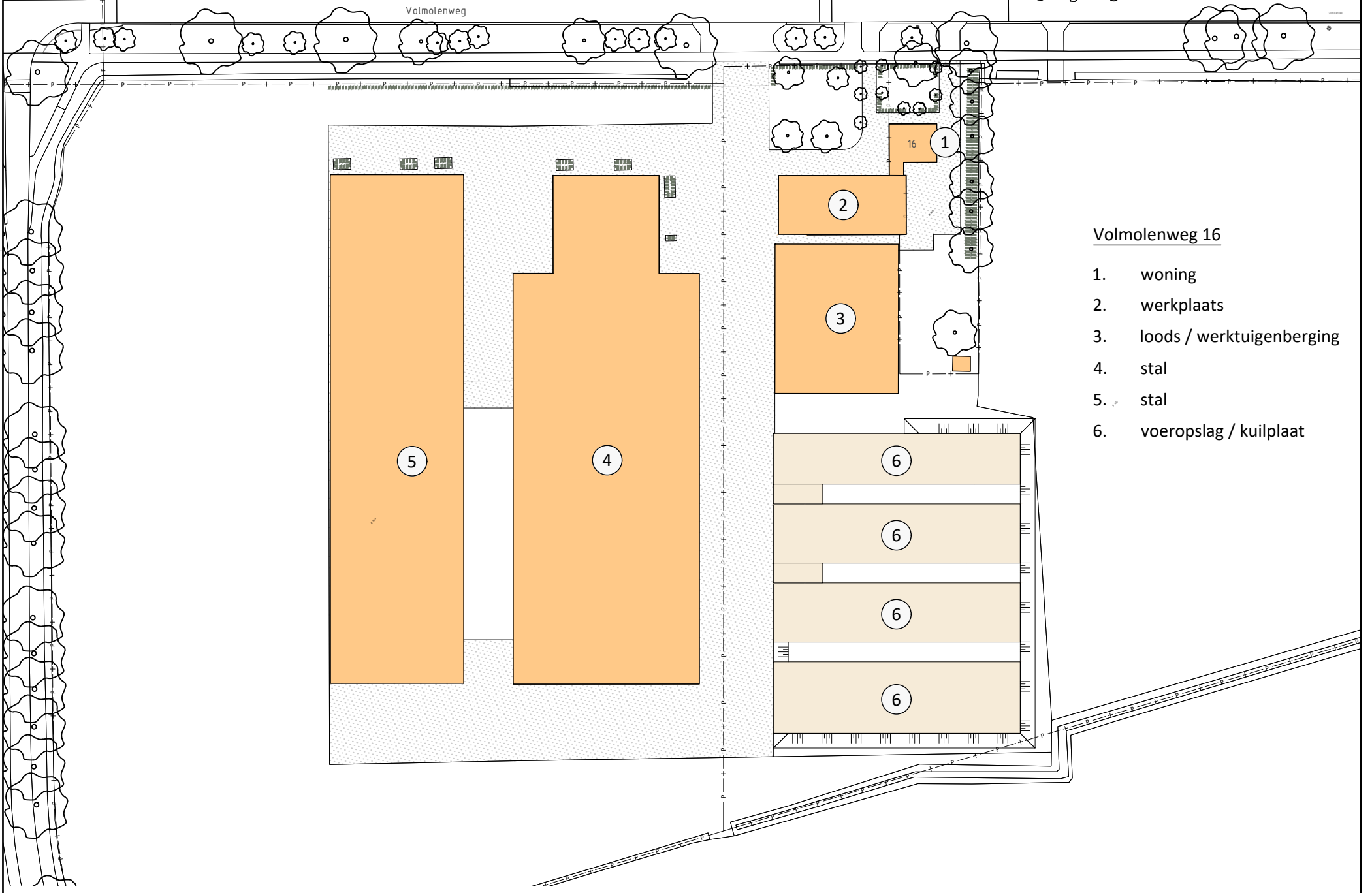
3	ca. 578 m ²
4	ca. 200 m ²
5	ca. 546 m ² +
totaal	ca. 1324 m²

te verwijderen voeropslag / kuilplaat

6	ca. 1510 m ²
---	-------------------------



Volmolenweg



Volmolenweg 16

- 1. woning
- 2. werkplaats
- 3. loods / werktuigenberging
- 4. stal
- 5. stal
- 6. voeropslag / kuilplaat

te slopen bebouwing

- perceelsgrens
- bebouwing
- voeropslag / kuilplaat
- omliggende bebouwing
- erfverharding

te slopen bebouwing en kuilplaten - ca. 2834 m²



opdrachtgever Toonders - Volmolenweg 16 + 25 te Veldhoven
onderdeel te slopen bebouwing

bladnummer **RO-02**

intake 6610616556
schaal 1:1000
papierformaat A3
datum 07-12-2020

Jufferenwal 30, Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl



Transect-rapport 3888

**Veldhoven, Volmolenweg 16
Gemeente Veldhoven (NB)**

Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase


transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ► ADVIES



Colofon

Titel	Veldhoven, Volmolenweg 16. Gemeente Veldhoven (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.
Rapportnummer	Transect-rapport 3888
Auteur	A.T.L.E. van Bussel en J.G.E. Melman
Versie	Versie 1.2
Datum	16-03-2022
Projectnummer	21110010
Onderzoeksmelding	5162408100
Opdrachtgever	Rombou De Poort 7C 5751 CN Deurne
Uitvoerder	Transect b.v. Overijsselhaven 127 3433 PH Nieuwegein
Bevoegde overheid	Gemeente Veldhoven
Adviseur bevoegde overheid	ArchAeO, dhr. F. Kortlang
Beheer en plaats documentatie	Transect b.v., Nieuwegein
Toetsing rapport bevoegde overheid	Nog niet beoordeeld
Omslagafbeelding	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 17-02-2022

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. Thijs Nales Senior KNA-prospecteur	28-02-2022	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Rombou heeft Transect b.v. in februari 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Volmolenweg 16 in Veldhoven (gemeente Veldhoven). Het plangebied heeft een omvang van circa 2,35 ha. De aanleiding voor het onderzoek vormt de vergroting van het bestaande bouwvlak (met 5900 m²) en de realisatie van een stal, een mestplaat en twee voeropslagen/kuilplaten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O), verkennende fase, om antwoord te kunnen geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een hoog gelegen dekzandgebied tussen twee beekdalen in. In het plangebied heeft op basis van een geologische boring geen veenvorming opgetreden. Het plangebied zal dus, ten opzichte van de drassige omgeving, een gunstige bewoningslocatie hebben gevormd. Het plangebied lag hoog en droog in het landschap, en; bood daarmee uitzicht over de omgeving. En, door de ligging tussen twee beekdalen was er voldoende beschikking over drink- en viswater. Op de goede bewoonbaarheid van het gebied duiden ook vondsten uit het Paleolithicum, Mesolithicum, de Bronstijd en IJzertijd in de directe omgeving van het plangebied. Vanaf circa de 13e eeuw na Chr. hebben in het plangebied waarschijnlijk ontginningen plaatsgevonden, waarbij een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel zal zijn afgetopt. Op basis van onderzoeken in de omgeving kunnen in het plangebied verder mogelijk restanten van een laatmiddeleeuwse landweer in het plangebied worden aangetroffen. Gerichte indicaties voor een landweer in het plangebied zijn er echter niet. De verwachting op een landweer is dan ook vooralsnog laag. De verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe tijd is ook laag door het ontbreken van bebouwing op historische kaarten.

Op basis van het veldonderzoek is de hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen bevestigd. In het plangebied is dekzand aangetroffen. In twee van de zeven boringen zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming waargenomen, die erop wijzen dat de top nagenoeg intact is. Op basis van een vergelijking van de NAP-waardes van de top van het dekzand, is in de boringen waar sporen van bodemvorming ontbreken, geen sprake is van een diepe verstoring. Een intact sporenniveau kan nog worden verwacht. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan op basis van het booronderzoek de verwachting naar laag worden bijgesteld. Een eventueel sporenvlak zal reeds zijn opgenomen in de bouwvoor. Rondom de bestaande bebouwing is op basis van het bureauonderzoek sprake van een verstoring door het ruimer uitgraven van de bouwput. Hier geldt een lage archeologische verwachting.

Advies

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is voor het plangebied deels een lage en deels een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vastgesteld (bijlage 11). In de zone met een lage archeologische verwachting vanwege een verstoring adviseren wij geen vervolgmaatregelen noodzakelijk te stellen. In de zone met een hoge archeologische adviseren wij om op locaties waar bodemingrepen dieper dan de moderne bouwvoor (25 cm) gaan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de karterende en waarderende fase. Vermoedelijk betreft dit uitsluitend de locatie van het uit te breiden bouwvlak (5900 m²). Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Er wordt immers alleen een sporenniveau verwacht. Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Veldhoven, om op basis van de resultaten van dit onderzoek en het afgegeven advies te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Inhoud

1.	Aanleiding	5
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	6
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	7
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik.....	9
5.	Beleidskader	10
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	11
7.	Archeologische verwachtingen en bekende waarden	15
8.	Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen	17
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	25
10.	Resultaten veldonderzoek	27
11.	Beantwoording onderzoeksvragen.....	29
12.	Conclusie en advies	30
13.	Geraadpleegde bronnen.....	31
Bijlage 1.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	33
Bijlage 2.	Luchtfoto.....	34
Bijlage 3.	Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.....	35
Bijlage 4.	Geomorfologie	37
Bijlage 5.	Actueel Hoogtebestand Nederland	38
Bijlage 6.	Geologische kaart.....	40
Bijlage 7.	Bodemkaart.....	41
Bijlage 8.	Gemeentelijke verwachtingskaart.....	42
Bijlage 9.	Archeologische waarden en onderzoeken.....	44
Bijlage 10.	Boorpuntenkaart	45
Bijlage 11.	Verwachtings- en advieskaart	46
Bijlage 12.	Foto's van boorkernen.....	47
Bijlage 13.	Boorbeschrijvingen.....	48

1. Aanleiding

In opdracht van Rombou heeft Transect b.v.¹ in februari 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Volmolenweg 16 in Veldhoven (gemeente Veldhoven). Het plangebied heeft een omvang van circa 2,35 ha. De aanleiding voor dit onderzoek vormt de vergroting van het bouwvlak (met 5900 m²) en de realisatie – in deze uitbreiding - van een stal (circa 1325 m²), een mestplaat (110 m²) en twee voeropslagen/kuilplaten (circa 1400 m²). Om de ontwikkeling mogelijk te maken is voor het plangebied een bestemmingsplanwijziging nodig. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord.

Volgens het bestemmingsplan *'Buitengebied 2009' van de gemeente Veldhoven* (2009) is in het hele plangebied sprake van een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Gezien de agrarische bestemming van het plangebied betekent dit dat voor grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm -Mv een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

Dit archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 en het Plan van Aanpak (PvA; Van Bussel, 2022).

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.1, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het plangebied, wordt de kans bepaald dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de lijst van Archeologische Rijksmonumenten is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur. Verder is contact opgenomen met de lokale Heemkundekring *Stichting Historisch Erfgoed Veldhoven* (per e-mail op 16-02-2022). De Heemkundekring gaf aan niet over aanvullende informatie te beschikken over het plangebied en de omgeving. Er zijn geen bouwtekeningen geraadpleegd. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in hoofdstuk 13.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. De werkwijze is nader toegelicht in hoofdstuk 10.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Het resultaat van het archeologisch onderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 (bureauonderzoek) en protocol 4003 (inventariserend veldonderzoek) van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1 (KNA 4.1).

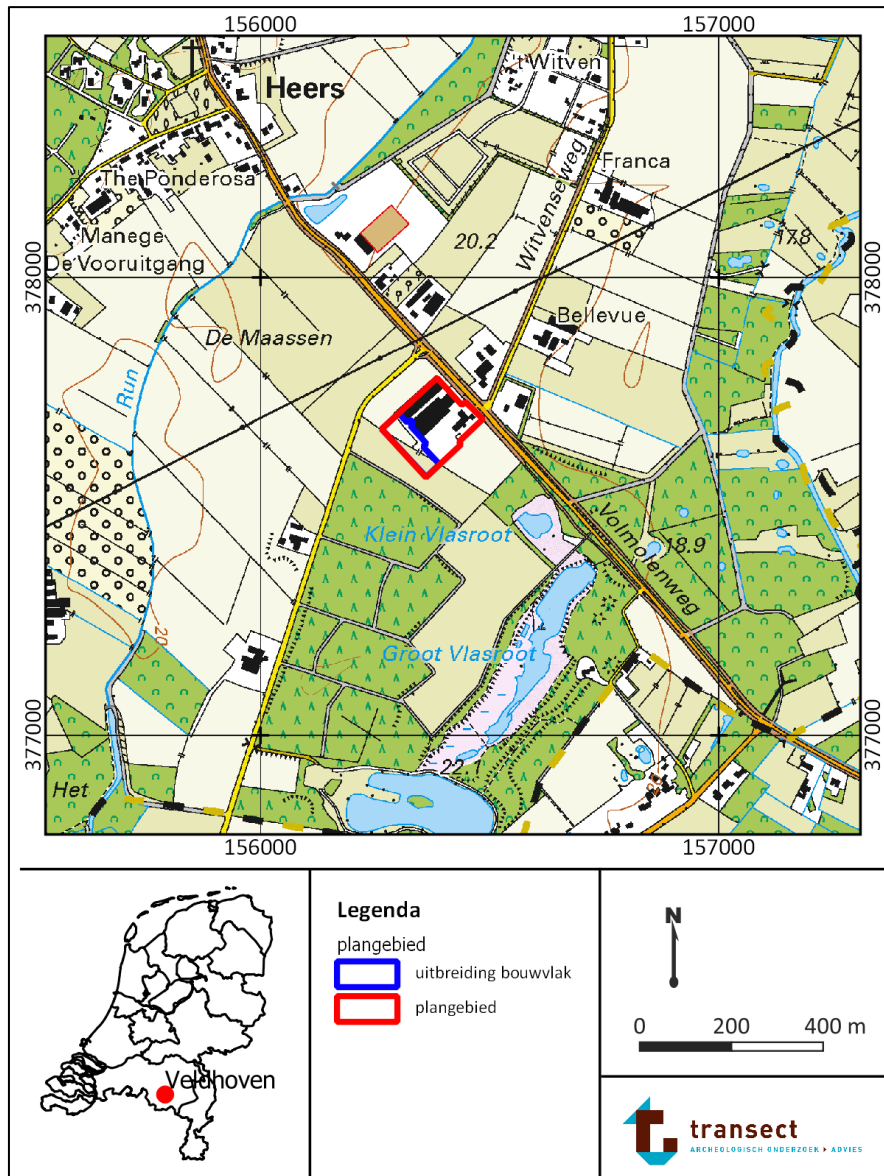
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Plaats	Veldhoven
Toponiem	Volmolenweg 16
Gemeente	Veldhoven
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	51D
Kadastraal perceel	VHV01 sectie B nummers 3159, 3612-3613 en 3148 (deels)
Centrumcoördinaat	156.338 / 377.658
Oppervlakte plangebied	Circa 2,35 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied bevindt zich aan de Volmolenweg 16 in Veldhoven (gemeente Veldhoven). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1 en bijlage 2. Het plangebied omvat de kadastrale percelen VHV01 sectie B nummers 3159, 3612-3613 en 3148 (deels). De oppervlakte van het plangebied is circa 2,35 ha. De begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de grenzen van de voorgenomen ontwikkeling.

Het deel van het plangebied waarin de ontwikkelingen zijn gepland (5900 m²) is ten tijde van het onderzoek in gebruik als grasland. Door het grasland voert een noordwest-zuidoost georiënteerde sloot. In het noordoosten van het uitbreidingsvlak is verder verharding aanwezig in de vorm van klinkers. In het noorden van het plangebied ligt een boerenerf met stallen uit 2012 en 2017 en een woning met werkplaats uit 1964 (bron: www.bagviewer.kadaster.nl). In dit deel van het plangebied zijn geen herontwikkelingen gepland. De huidige bebouwing heeft een omvang van circa 7510 m². In de zuidoosthoek van het erf – grenzend aan het uitbreidingsvlak – bevinden zich verder een viertal voeropslagen / kuilplaten, met een gezamenlijke omvang van circa 2517 m² (bron: Rombou). Het huidige bouwvlak heeft een omvang van 17664 m².



Figuur 1. De ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron kaart: www.opentopo.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Uitbreiding bouwvlak en realisatie schuur, mestplaat En voeropslagen/kuilplaten
Bodemversturende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden voor funderingen
Omvang werkzaamheden	Uitbreiding bouwvlak: 5900 m ² Bouwwerkzaamheden: circa 2835 m ²
Diepte werkzaamheden	Onbekend

Het voornemen bestaat om in het plangebied het bestaande bouwvlak (17664 m²) met 5900 m² uit te breiden. De uitbreiding zal in gebruik genomen worden door de huidige eigenaren van de percelen. Op de uitbreiding wordt nieuwbouw gerealiseerd in de vorm van een stal, een mestplaat en twee voeropslagen/kuilplaten.

Met de herontwikkeling wordt het bouwvlak vergroot naar 23564 m². De uitbreiding wordt gerealiseerd aan de 'achterzijde' van het perceel, dus: aan de zuidkant. Op de uitbreiding wordt een vierkante stal gebouwd, vast aan de bestaande oostelijke stal. De vierkante stal krijgt een omvang van circa 1325 m². De nieuwe mestplaat komt in de uiterste zuidwesthoek van het plangebied te liggen. Deze wordt tevens vierkant van vorm en zal ongeveer 110 m² meten. De twee nieuwe voeropslagen / kuilplaten worden evenwijdig aan de bestaande voeropslagen gerealiseerd. Deze komen dus in de zuidoosthoek van het plangebied te liggen. Elke nieuwe kuilplaat zal ongeveer een oppervlakte krijgen van 700 m².

De totale verwachte omvang van de graafwerkzaamheden in het plangebied is circa 2835 m². Tot welke diepte de werkzaamheden precies zullen reiken, is ten tijde van het archeologisch vooronderzoek nog niet vastgelegd. Het effect van de werkzaamheden op het grondwaterpeil is ook nog niet exact bekend. Voor de realisatie van de nieuwe stal en kuilplaten zal in ieder geval een deel van de bestaande watergang in het plangebied gedempt moeten worden. Dit heeft mogelijk een verhoging van het grondwaterpeil in het plangebied tot gevolg.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan <i>'Buitengebied 2009' van de gemeente Veldhoven (2009)</i>
Onderzoeksgrens	Ingrepen dieper dan 50 cm -Mv (geen omvangsgrens)

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die naar verwachting in 2022 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Veldhoven bestaat uit een archeologieverordening, een archeologische beleidsadvieskaart en een vrijstellingsregeling. Op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Veldhoven heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting (Gemeente Veldhoven, 2014; bijlage 3). Deze verwachting is in het huidige bestemmingsplan *'Buitengebied 2009' van de gemeente Veldhoven (2009)* vertaald naar een Waarde – Archeologie. Dit betekent dat ingrepen in de ondergrond, ongeacht de oppervlakte, met een diepte vanaf 50 cm -Mv archeologisch onderzoeksplichtig zijn. Deze onderzoeksgrens komt overeen met hetgeen in de archeologieverordening is vastgelegd.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingsystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuid-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Dekzandvlakte
Maaiveld	25,3-20,3 m +NAP
Bodem	Veldpodzolgronden en gooreerdgronden
Grondwater	GWT VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het zuidelijke zandgebied, in de Roerdalslenk (Berendsen, 2005). De Roerdalslenk is een strookvormig tektonisch dalingsgebied met een zuidoost-noordwest oriëntatie, die zich uitstrekt tussen de Peelhorst (de lijn Roermond – Nistelrode – Lith) en de Kempenhorst (Gilze-Rijen – Oosterhout; Berendsen, 2005; De Mulder *et al.*, 2003). In de Roerdalslenk is gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, een dik pakket dekzand afgezet. Dit pakket kon tot stand komen doordat als gevolg van droge condities en sterke windwerking zand, dat aan de oppervlakte lag, kon verstuiven (Stouthamer *et al.*, 2015).

De afzetting van het dekzand in de Slenk vond plaats in verschillende fasen, waar hoofdzakelijk bij verminderde aanvoer fijner sediment werd afgezet. Er kon zelfs bodemvorming optreden (Schokker, 2003). In de periode tussen 40000 en 30000 jaar geleden was in het gebied sprake van een tijdelijk warmere periode, het Hengelo-Denekamp Interstadiaal. Hierdoor vernatte het landschap, als het gevolg van afsmeltend landijs. Door de vernatting van de ondergrond werden zandverstuivingen in deze periode aan banden gelegd. Gedurende die periode kenmerkte de Slenk zich als een relatief vochtig gebied, waarin permafrost en ondiepe kleine meren voorkwamen (Schokker, 2003). De afgenomen mate van verstuiving en de hoge vochtigheid in het gebied leidden ertoe dat fijner sediment (silt) werd ingevangen in de meren in het gebied. Uiteindelijk vormde zich daar een circa 1 tot 2 m dikke leemlaag, die geologisch gezien tot het Liempde Laagpakket wordt gerekend (De Mulder *et al.*, 2003, in de volksmond 'Brabants Leem'). In dezelfde periode trad lokaal veenvorming op en werd klei afgezet nabij kleine beeklopen. De beeklopen doorsneden het landschap van de toenmalige Slenk. De klei behoort geologisch gezien tot het Laagpakket van Best (De Mulder *et al.*, 2003).

Na het Hengelo-Denekamp interstadiaal werd het klimaat kouder en trad opnieuw verdroging op. Hierdoor nam de intensiteit van verstuiving weer toe. De bodem van het gebied was permanent bevroren (permafrost) en vegetatie was vrijwel verdwenen. Onder de periglaciale omstandigheden hadden wind en water vrij spel. Oudere sedimenten werden door verstuivingen en sneeuwsmeltwaterstromen continu omgewerkt en opnieuw afgezet. Deze zogenaamde fluvio-eolische, fluvioperiglaciale of nat-eolische zanden kenmerken zich in de ondergrond door het voorkomen van grindsnoertjes en leemlaagjes en maken deel uit van de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.*, 2003). Voorheen werd dit zand ook wel Oud Dekzand genoemd.

Tussen 11000 en 9700 v. Chr. (het Jonge Dryas-stadiaal) kende Nederland een toendraklimaat. Er was sprake van discontinue permafrost en het vegetatiedek brak open. Hierdoor kon lokaal zand gaan verstuiven dat vervolgens werd afgezet in langgerekte en paraboolvormige ruggen (Berendsen, 2005). Het puur eolisch afgezette zand wordt dekzand genoemd en vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Vroeger werd dit zand Jong Dekzand genoemd (De Mulder *et al.*, 2003). De bewoning vestigde zich vooral op de flanken van dekzandruggen, doordat deze hoog en droog in het landschap lagen (Berendsen, 2005).

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf ongeveer 9700 v. Chr.) trad een drastische klimaatverandering op. De gemiddelde jaartemperaturen stegen en het werd vochtiger waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor werd de zandverstuiving aan banden gelegd en trad in de top van het dekzand bodemvorming op (podzolering). Er ontstond zodoende een landschap dat bestond uit dichtbegroeide zandruggen en -koppen met daaromheen vochtige, laaggelegen delen waar beken stroomden en veengroei plaatsvond (Berendsen, 2005). In deze periode hebben zich ook de beken de Dommel en de Run kunnen vormen. De Dommel ligt ongeveer 650 m ten oosten van het plangebied. De Run bevindt zich ongeveer 530 m ten westen ervan. In noordelijke richting komen de twee beken samen, rond het huidige knooppunt 'de Hogt' van de A2. Door de hoge aanvoer van regenwater, als gevolg van de toenemende warmte, is de Dommel gaan kronkelen, waardoor een sterk meanderend patroon is ontstaan (Ziengs *et al.*, 2012).

Vanaf de Late Middeleeuwen werden in de regio plaggendekken opgebracht op dekzand om de vruchtbaarheid van het land te vergroten. Hierbij werden plaggen gebruikt met daarin een mengsel van heide- en bosgronden met mest. De plaggendekken zijn soms tot een meter dikte aangelegd. In de gebieden waar geen plaggendekken werden opgebracht zijn vaak heidevelden ontstaan, die door de mens werden gebruikt voor bijvoorbeeld lakennijverheid en imkerij (bron: CultGIS²). In de loop van de 13^e eeuw werden ook de veengebieden in de beekdalen vrijwel volledig ontgonnen. Van de veengebieden werd ook gebruikgemaakt voor het steken van turf.

Een moeilijkheid voor de boeren in de Kempen was het ontbreken van uitgestrekte graslanden, die konden worden gebruikt als wei- of hooilanden. Hiervoor werden dus voornamelijk de heidegebieden gebruikt. De heidevelden werden pas relatief laat in cultuur gebracht – vaak pas vanaf de 19^e eeuw. De beekdalen waren vaak nog te nat voor de veeteelt en zijn in eerste instantie vooral als hakhoutbossen gebruikt. De hoger gelegen delen van het landschap verdroogden: door aanpassingen in de grondwaterspiegel als het gevolg van ontginningen – en de daardoor veroorzaakte verdroging - konden hier zandverstuivingen optreden. Hierdoor zijn in de loop van de 18^e-19^e eeuw in delen van het landschap kleine stuifzandgebieden ontstaan. De verdroging leidde tot een aanpassing in de landbouwstrategie. Men begon steeds vaker door middel van plaggenbemesting en het aanbrengen van potstalmest de gronden vruchtbaar te houden (Van Doesburg *et al.*, 2007; Berendsen, 2005).

Geomorfologie en paleogeografie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een dekzandvlakte aan de rand van een gebied met dekzandwelingen (Maas *et al.*, 2019; bijlage 4, kaartcode M51). De dekzandwelingen (kaartcode L51) strekken zich in zuidelijke richting verder uit buiten het plangebied en gaan op circa 330 m ten zuiden van het plangebied over in een kleine dekzandrug (kaartcode B53). Circa 115 m ten noorden van het plangebied bevindt zich in de dekzandvlakte ook een kleine dekzandrug. Circa 290 m ten westen van het plangebied en 390 m ten oosten van het plangebied strekken zich de beekdalbodems van respectievelijk de Run en de Dommel uit (kaartcode R42). Aan de rand van het beekdal van de Dommel (ten oosten van het plangebied) is een glooiing van beekdalzijde gekarteerd (kaartcode H42). Het plangebied ligt daarmee in een hoog en droog deel van het landschap, tussen twee beekdalen in. In het gebied met dekzandwelingen (ten zuiden van het plangebied) is her en der sprake van landduinen (kaartcode L54). De landduinen duiden op zandverstuivingen in de 18^e-19^e eeuw, die zijn veroorzaakt door de ontginningen. Tussen de landduinen komen uitgeblazen laagten voor (zonder randwal, kaartcode N51), in een deel waarvan zich water heeft verzameld.

Volgens de paleogeografische kaarten van Vos *et al.* (2018) heeft het plangebied altijd in een (relatief) droog deel van het landschap gelegen. Op de kaarten is in het gehele Holoceen geen veen in het

² <https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/CultGis/Kempen.pdf>.

plangebied weergegeven. Veen heeft zich wel kunnen vormen in de beekdalen van de Run en de Dommel ten westen en ten oosten van het plangebied.

Hoogteligging

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 4) laat zien dat in het plangebied sprake is van een sterke mate van hoogteverschillen (bron: www.ahn.nl; zie bijlage 5). De hoogteverschillen zijn grotendeels gebonden aan de bestaande bebouwing. Rond de bestaande bebouwing ligt het maaiveld op een hoogte van 21,3 m +NAP. Ter hoogte van de bestaande voeropslagen is de maaiveldhoogte circa 25,3 m +NAP. In het zuidwesten van het plangebied ligt het maaiveld ongeveer even hoog: 25,3 m +NAP. In de rest van het zuidelijk deel van het plangebied ligt het maaiveld relatief vlak, op een hoogte rond 20,7 m +NAP. De hoogteverschillen rond de bebouwing lijken daarmee te duiden op ophogingen. Rond de noordwest-zuidoost georiënteerde sloot loopt het maaiveld af richting 20,3 m +NAP. Dit betekent dat de sloot ten minste 40 cm diep zal zijn. De daadwerkelijke diepte van de sloot is aan het AHN echter niet af te leiden.

Relatief tot de omgeving valt op dat het plangebied minimaal 1,7 m hoger ligt dan het beekdal van de Dommel (18,6 m +NAP) en minimaal 1,2 m hoger dan het beekdal van de Run (19,1 m +NAP). Het plangebied ligt afwisselend hoger en lager dan het maaiveld op de dekzandwelingen ten zuiden ervan (22,3-22,9 m +NAP). Het hoogteverschil van het plangebied met de dekzandwelingen is gemiddeld circa 2 m.

Geologie en lithologie

Volgens de geologische kaart ligt het plangebied in een gebied met 'dekzand en overige periglaciale afzettingen' (bron: www.dinoloket.nl; zie bijlage 6). De afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden en de Formatie van Boxtel (ongedifferentieerd).

Volgens Dinoloket is in het zuiden van het plangebied een geologische boring gedaan (bron: www.dinoloket.nl, boring B51D0817). Uit deze boring blijkt dat de bovenste 220 cm -Mv wordt gevormd door zogenaamd 'jong dekzand' (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel; tot 19,6 m +NAP). Dit bestaat uit matig fijn zand, dat naar onder toe humeuzer en zelfs lemig wordt (vanaf 70 cm -Mv / 21,1-21,0 m +NAP). Vanaf 220 cm -Mv is 'oud dekzand' aangetroffen. Het oude dekzand kent een grotere korrelgrootte (matig grof) dan het jonge dekzand.

In de omgeving van het plangebied is het oude dekzand op wisselende diepte onder het jonge dekzand aangetroffen. In de beekdalen van de Run en de Dommel komt behalve zand ook veen en klei voor. Veen en klei is volgens de boring uit het Dinoloket niet in het plangebied aanwezig.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart zijn in het plangebied veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand te verwachten (Alterra, 2015, kaartcode Hn21; zie bijlage 7). In het noordoosten wordt de aanwezigheid van gooreerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand verwacht (kaartcode pZn21).

Veldpodzolgronden komen doorgaans voor in laaggelegen zandgronden. Ze hebben een humeuze tot humusrijke bovengrond, dunner dan 30 cm (A-horizont). Daaronder ligt een humuspodzol-B. Soms komt tussen de A- en B-horizonten een loodzandlaag voor (De Bakker, 1966). Dergelijke gronden worden in Zuidoost-Brabant vaak aangetroffen in lage heidevelden, die vaak pas na de invoering van kunstmest in cultuur zijn gebracht. Ze hebben weinig waarde voor de landbouw, door de geringe humeuziteit en lemigheid en diepe grondwaterstanden (Stiboka, 1981). Doordat in dergelijke gronden doorgaans maar sprake is van een vrij dunne humuspodzol-B (vaak slechts 10 à 15 cm), is de humuspodzol-B vaak (vrijwel) geheel in de bouwvoor opgenomen. Gronden waarbij geen duidelijke podzol-B-horizont meer is te onderscheiden worden aangeduid als gooreerdgronden. Deze gronden vormen de 'overgang' van eerdgronden naar podzolgronden. De humusrijke bovengrond (Ap-horizont) heeft vaak een dikte tussen 20 en 40 cm – waarmee deze niet als 'esdek' wordt geclassificeerd (De

Bakker, 1966; Van Doesburg *et al.*, 2017). De naam 'goor' duidt op een lage ligging. Onder de gooreerdgronden behoren ook roestloze of vrijwel roestloze gronden zonder enige humusinspoeling. Dit zijn gronden waarbij zich van nature vrijwel geen inspoelingshorizont gevormd heeft (Stiboka, 1981).

In zowel de veldpodzolgronden als gooreerdgronden is volgens de bodemkaart sprake van een grondwatertrap VI (GWT VI). Dit betekent dat sprake is van lage grondwaterstanden. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG, winterpeil) ligt tussen 40 en 80 cm -Mv. De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG, zomerpeil) ligt tussen 150 en 200 cm -Mv (Stiboka, 1981). Vanuit deze grondwatertrap is de verwachting op archeologisch organische resten laag tot een diepte van 150 cm -Mv, aangezien archeologische resten tot deze diepte door een ligging boven de grondwaterspiegel kunnen oxideren. Naar verwachting hebben de grondwaterstanden weinig invloed gehad op anorganische resten, zodat deze naar verwachting juist goed geconserveerd zullen zijn gebleven. In de omgeving zijn recentelijk geen grondwaterstandsmetingen uitgevoerd, waaruit de preciezere diepte van het grondwater kan worden afgeleid (bron: www.dinoloket.nl).

7. Archeologische verwachtingen en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
Archeologisch terrein (monument)	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoog
Archeologische vondstmeldingen	In de directe omgeving

Archeologische verwachting

Op de gemeentelijke verwachtingskaart is het plangebied gekarteerd in een gebied met een hoge archeologische verwachting (Gemeente Veldhoven, 2014; zie bijlage 8). Deze verwachting hangt samen met de ligging van het plangebied in een hooggelegen dekzandgebied tussen twee beekdalen in. Verder liggen volgens de kaart in de omgeving van het plangebied een AMK-terrein (AMK-terrein 9492) en vier bekende archeologische vindplaatsen (vindplaatsen 'W076', 'W030', 'W070' en 'W091'). Het AMK-terrein en de vindplaatsen hebben volgens het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE; Archis) betrekking op archeologische resten uit de perioden Laat-Paleolithicum/Late-Bronstijd, Mesolithicum, Late-Bronstijd/IJzertijd en Nieuwe tijd. Deze vindplaatsen worden verderop in dit hoofdstuk besproken.

Bekende waarden in het plangebied

Het plangebied ligt volgens Archis niet op een wettelijk beschermd archeologisch terrein. Volgens de Monumentenkaart is verder in het plangebied geen sprake van een archeologisch monumententerrein (AMK-terrein). In het plangebied bevinden zich verder geen archeologische en/of cultuurhistorische rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten (bron: www.archis.cultureelerfgoed.nl; zie bijlage 9). Verder is in het plangebied niet eerder een archeologisch onderzoek uitgevoerd. In het plangebied zijn volgens Archis ook geen vondstmeldingen gedaan.

Bekende waarden in de omgeving

Volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart zijn in de directe omgeving van het plangebied vijf archeologische vindplaatsen aangetoond:

- 'Vindplaats W076' ligt in het gebied met dekzandwelvingen ten zuiden van het plangebied, op circa 130 m ten zuiden van het plangebied. Volgens het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) betreft het een vondst van een bladspits uit het Midden-Paleolithicum tot de Midden-Bronstijd en een groot fragment van een urn van Hilversum-aardewerk uit de periode Midden-Bronstijd (circa 1800-1200 v.Chr.; vondstmelding 2957168100).
- 'Vindplaats W030' ligt ongeveer 350 m ten zuiden van het plangebied, in het natuurgebied de 'Kleine Vlasroot'. Landschappelijk gezien ligt de vindplaats op de glooiing van de beekdalzijde van de Dommel. Op deze vindplaats zijn tijdens archeologische veldkarteringen vuurstenen afslagen uit het Mesolithicum en een concentratie van mesolithische vuursteenartefacten aangetroffen (vondstmelding 3118243100).
- Circa 415 m ten zuiden van het plangebied, op 'vindplaats W070' is vaatwerk uit de Late-Bronstijd/IJzertijd aangetroffen. Het vaatwerk bestaat uit een grote hoeveelheid urnen, die wijzen op de aanwezigheid van een grafveld. De vindplaats ligt op de rand van het natuurgebied 'Groot Vlasroot'. Volgens de geomorfologische kaart is sprake van de glooiing van een beekdalzijde. In de vondstomschrijving wordt gesproken van een 'hoge dekzandrug langs een ven' of 'tussen twee vennen'. De vindplaats is in het verleden als archeologisch monument aangemerkt geweest. Het podzolprofiel ter plaatse is volgens de omschrijving intact

(vondstmelding 2992119100). In het kader van de Archeologische Monumentenregistratie (AMR-project) is in 2001 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd rond de locatie van de vondstmelding (onderzoekmelding 2145311100). Tijdens dit onderzoek bleek de locatie dermate verstoord, dat geen sprake meer is van een vindplaats. De vindplaats is hierna als archeologisch monument afgevoerd.

- ‘Vindplaats W091’ is circa 470 m ten zuiden van het plangebied aangetroffen. De vindplaats ligt in de laagte zonder randwal in het gebied met dekzandwelingen ten zuiden van het plangebied. De vindplaats betreft een palenrij van zeven palen uit de Nieuwe tijd. De palenrij is aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek dat in het kader van de AMR is uitgevoerd. De palenrij is als ‘subrecent’ aangemerkt. Behalve de palenrij is tijdens het proefsleuvenonderzoek ‘niets’ aangetroffen (vondstmelding 3043861100).
- AMK-terrein 9492 (‘Grote Vlasroot’) bevindt zich ongeveer 430 m ten zuidoosten van het plangebied. Het terrein ligt op de rand van een dekzandrug naar de laagte zonder randwal. Op het monument zijn ‘waarschijnlijk’ sporen van begraving (urnenveld) uit de Late-Bronstijd en/of IJzertijd aanwezig. Dit AMK-terrein is een klein deel van het oudere, afgevoerde monument. Het is het enige behouden deel van het vroegere monument en is aangemerkt als ‘terrein van archeologische waarde’. Of daadwerkelijk (nog) archeologische resten zijn te verwachten is echter twijfelachtig. De locatie van de vindplaats is aangewezen door een particulier die ‘veel urnen’ zou hebben gevonden. Mogelijk is de locatie niet geheel juist.

Behalve de vindplaatsen die op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart zijn weergegeven, zijn in de omgeving van het plangebied – binnen een straal van 500 m – (inmiddels) meer archeologische onderzoeken uitgevoerd waaruit archeologische informatie bekend is:

- Circa 525 m ten zuidoosten van het plangebied is een bureau- en booronderzoek gedaan in het kader van een natuurontwikkeling. Op grond van het bureauonderzoek gold met name een verwachting op vroeg-prehistorische vindplaatsen. Deze verwachting kan echter op basis van de boringen en profielputjes naar laag worden vastgesteld door het aantreffen van bodemprofielen die duiden op een lage en natte landschappelijke ligging, namelijk: beekerd- en gooreerdgronden. Het dekzand is direct onder een 30-40 cm dikke bouwvoor aangetroffen. Verder is de verwachting voor de periode Neolithicum tot en met Nieuwe tijd vanwege de lage ligging en de late ontginningen (vanaf de 20-er jaren van de 20^e eeuw) ook laag. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd (Van der Klooster, 2020; onderzoekmelding 4903654100).
- Circa 175 m ten noordwesten van het plangebied zijn verder een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek gedaan. Op grond van het bureauonderzoek gold in het onderzochte gebied een lage archeologische verwachting. Alleen in gebieden die grenzen aan gronden met een vastgesteld esdek wordt de aanwezigheid van archeologische resten niet geheel uitgesloten (Stiller, 2008; onderzoekmelding 2215288100). Tijdens het booronderzoek is deellocatie 1 onderzocht (middelhoge tot hoge verwachting). Aan de hand van de boringen blijkt sprake van gooreerdgronden, die gevormd zijn in beekafzettingen. Hoewel de bodem grotendeels onverstoord was, is de verwachting door de natte en lage ligging van het gebied naar laag bijgesteld. Direct onder een 20-32 cm dikke bouwvoor (‘A-horizont’) komt zand voor – vanaf circa 20,00-19,56 m +NAP. Het zand gaat op circa 50 à 75 cm -Mv (circa 19,70-19,13 m +NAP) over in veen (beekafzettingen). Onder het veen liggen op 100 à 135 cm -Mv fluvioperiglaciaire afzettingen (circa 19,20-18,53 m +NAP; De Boer, 2008; onderzoekmelding 2221038100).
- Circa 1285 m ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een restant van een middeleeuwse landweer. Op basis van de oriëntatie ervan, loopt de landweer mogelijk door in onderhavig plangebied. De landweer wordt verder besproken in hoofdstuk 8.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Landbouw
Huidig gebruik	Heiden, wei- en bouwlanden, paden
Bodemverstoringen	Huidige bebouwing en sloot

Historische situatie plangebied

Het plangebied bevindt zich ten zuidwesten van Veldhoven, in een agrarisch buiten- en natuurgebied tussen Veldhoven, Waalre en Riethoven. De huidige Volmolenweg, ten noorden van het plangebied, bestaat in elk geval al sinds het begin van de 19^e eeuw. Deze weg werd toen de *'dijk van Waalre naar Veldhoven'* genoemd. De weg is pas later vernoemd naar de Waalrese volmolen, die tot 1962 op de kruising van de Volmolenweg en de Molenweg – aan de Dommel - heeft gestaan (circa 1285 m ten zuidoosten van het plangebied). Waarschijnlijk werd de weg pas naar de molen vernoemd, nadat deze in 1962 is ingestort. Volgens historische kaarten stond de weg namelijk tot omstreeks 1960 nog bekend als 'Rijwielpad'. Een andere naam is niet op kaarten weergegeven (zie figuren 2-10).

De Waalrese molen is gebouwd in 1347. Waarschijnlijk stond er al eerder een molen op dezelfde plaats. Tot in de 18^e eeuw werd de molen gebruikt als volmolen en deze is daarna als korenmolen in gebruik genomen. Het gebruik als volmolen duidt op activiteiten die zijn gerelateerd aan de lakenindustrie. De molen is verder, volgens historische eigendomsaktes, in de periode 1792 tot 1876 in eigendom geweest van een Leidse lakenfabrikant. Dergelijke activiteiten waren nabij heidegebieden gebruikelijk, omdat voornamelijk in de heidegebieden schapen werden gehoed. De wol dat van de schapen werd gewonnen moest dan worden verwerkt om de kwaliteit ervan te verbeteren. Dit gebeurde onder meer in 'volmolens'. Vanaf 1832 was de Waalrese volmolen middels een brug verbonden met een oliemolen, ten oosten ervan. Deze oliemolen is tot stand gekomen in de periode dat de volmolen in gebruik genomen werd als korenmolen. De oliemolen is in 1913 afgebroken (bron: www.molendatabase.nl)³.

De Riethovense dijk, ten westen van het plangebied, gaat, net als de Volmolenweg, ook in elk geval tot het begin van de 19^e eeuw terug. Het gebied waarin het plangebied zich bevindt ligt ten noordoosten van de Vlasroten. Vroeger stond dit gebied bekend als de 'Riethovensche heide'. Dit gebied karakteriseerde zich door heidegronden, die pas laat zijn ontgonnen. De 'jonge ontginningen' hebben aan de hand van historische kaarten in het plangebied pas in de jaren '30-'40 van de 20^e eeuw plaatsgevonden. Het plangebied is daarbij in eerste instantie omgevormd tot een weiland en is later in gebruik genomen als diverse akkers en weilanden. De perceeldeling is daarbij meerdere keren aangepast, om tot de huidige situatie te komen. Eerst, omstreeks 1953, bevonden zich in het noordwesten, zuidwesten en zuidoosten weilanden en in het noordoosten een akker. De percelen waren min of meer vierkant of rechthoekig. Omstreeks 1970 was sprake van een meer strookvormige verkaveling, met in het westen en zuidoosten weilanden en in de rest van het plangebied twee akkers. Deze perceeldeling is in later perioden nog diverse malen gewijzigd, waarbij steeds sprake bleef van noordoost-zuidwest georiënteerde percelen (zoals heden).

³ Behalve de Waalrese molen en de Volmolenweg herinneren onder meer ook de Kleine en Grote Vlasroot, in de omgeving van het plangebied, aan de lakennijverheid in het gebied. 'Roten' heeft echter te maken met een ander soort textielverwerking dan 'vullen', want; duidt op de bewerking van vlas, hennep of jute. Tijdens het roten werden de plantvezels blootgesteld aan water, om deze te verwerken tot linnen.

Het is onduidelijk hoe de perceelgrenzen in het plangebied in het verleden waren gevormd. De sloot in het zuiden van het plangebied lijkt in elk geval omstreeks 1973 tot stand te zijn gekomen. Of in het plangebied verder sloten aanwezig waren, is onbekend. Zowel in de periode dat het plangebied in gebruik was als heide, als in de periode na de ontginningen, hebben verder door het plangebied diverse paden en wegen gelopen. Eerst, in de periode vóór de ontginningen, werd het zuidwesten van het plangebied doorkruist door twee diagonale paden (noordwest-zuidoost en noord-zuid). Deze paden kruisten elkaar precies op de zuidrand van het plangebied. Na de ontginningen zijn deze paden, zoals de heide, verdwenen. In de periode 1970-1973 is een noordoost-zuidwest georiënteerde weg door het midden van het plangebied aangelegd. Langs de weg is de eerste bebouwing in het plangebied verschenen. Het betreft een deel van de huidige woning en werkplaatsen in het noordoosten van het plangebied. De weg en de bebouwing zijn tot circa 2010 in stand gebleven. Hierna is de weg opgeheven en is hiervoor in de plaats een verhard erf aangelegd. De loodsen in het noordwesten van het plangebied zijn na 2010 gebouwd (bron: www.bagviewer.kadaster.nl).

Militair Erfgoed

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME; www.ikme.nl) en informatie van het Brabants Historisch Informatie Centrum (www.bhic.nl) zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van erfgoed uit de Tweede Wereldoorlog binnen het plangebied. Het plangebied ligt circa 1 km ten westen van het operatieterrein van *Operation Market Garden*. De VEO Bommenkaart toont dat het plangebied binnen een zone ligt waarbinnen diverse explosievenopsporingsonderzoeken zijn uitgevoerd. Het betreffen twee vooronderzoeken van Bombs Away b.v. (projectcodes 18p084 en 17p008; gemeentecode GM861). De rapportages van deze onderzoeken zijn niet openbaar raadpleegbaar. Gezien de bestaande bebouwing in het plangebied is het echter onwaarschijnlijk dat zich in het plangebied OCE bevinden.

Volgens de Kaart van de Verdedigingswerken van de RCE ligt circa 1285 m ten noordwesten bij Congrescentrum 'Koningshof' een bekend restant van een middeleeuwse landweer (toponiem: 'Knegsel'; zie figuur 11). Het betreft vermoedelijk een 'binnenlandweer'. De landweer dateert grofweg in de periode 1000-1500 na Chr. (de Late-Middeleeuwen). De structuur is noordwest-zuidoost georiënteerd en zou daarmee theoretisch gezien richting het plangebied kunnen doorlopen. De landweer is grotendeels verdwenen ten gevolge van zandwinning (ten zuiden van het dorp Knegsel), maar hiervan is nog een deel aangetroffen. Het walrestant ter hoogte van Koningshof is ongeveer 140 m lang en wordt op twee plaatsen door bospaden doorsneden. Hoewel de landweer elders (ten zuiden van het dorp Knegsel) bestaat uit een 7 m brede wal, is de wal hier ruim 10 m breed. De wal is opgebouwd uit met zand versterkte, opgestapelde plaggen. De wal wordt geflankeerd door 2 m brede, grotendeels dicht gestoven, ondiepe greppels. Naast de landweer bevinden zich heuvels die waarschijnlijk met de landweer verband houden. De functie van de heuvels is echter nog niet vastgesteld. Mogelijk hebben hier versterkingen op gestaan. Ter plaatse van Koningshof zijn langs de greppels geen palissades aangetroffen. Deze komen in het gebied ten zuiden van Knegsel wel voor⁴.

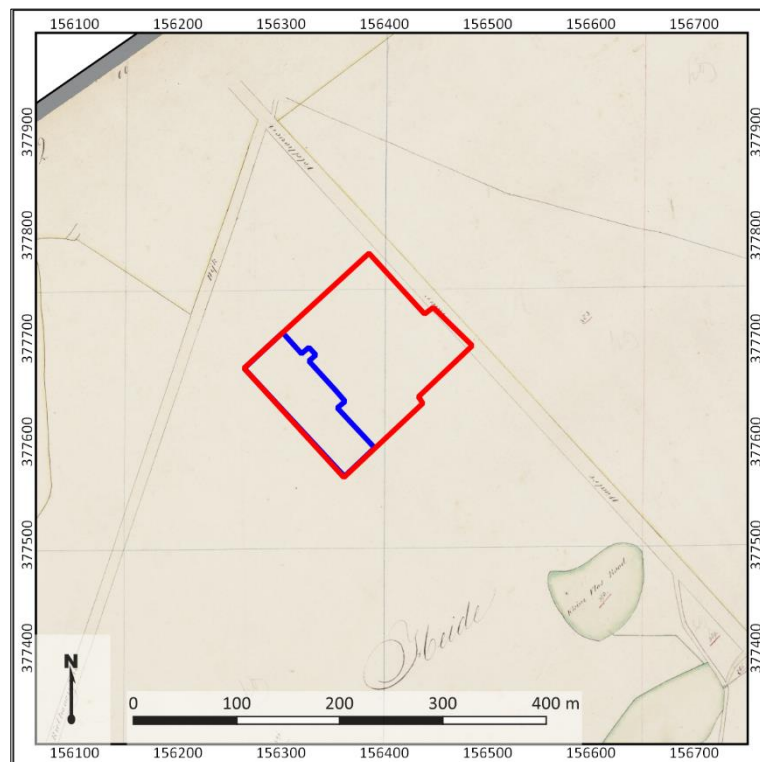
Volgens de RCE is de landweer hersteld. De landweer is opgenomen als wettelijk beschermd archeologisch monument. In 2004 is onder leiding van de Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland een deel van de landweer bij Koningshof gecoupeerd om de opbouw ervan vast te stellen. Vervolgens is op locatie een zandpakket opgeworpen met de hoogte van de wal, om de landweer weer in het landschap zichtbaar te maken. Door het bladerdak van de aanwezige bomen op het betreffende perceel, is de landweer niet op luchtfoto's te zien. Zowel historische kaarten als het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 4) geven geen indicaties voor de aanwezigheid van aanvullende resten van de landweer in of in de (verdere) omgeving van het plangebied.

⁴ Bron: https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/landweren/Landweer_Knegsel.pdf.

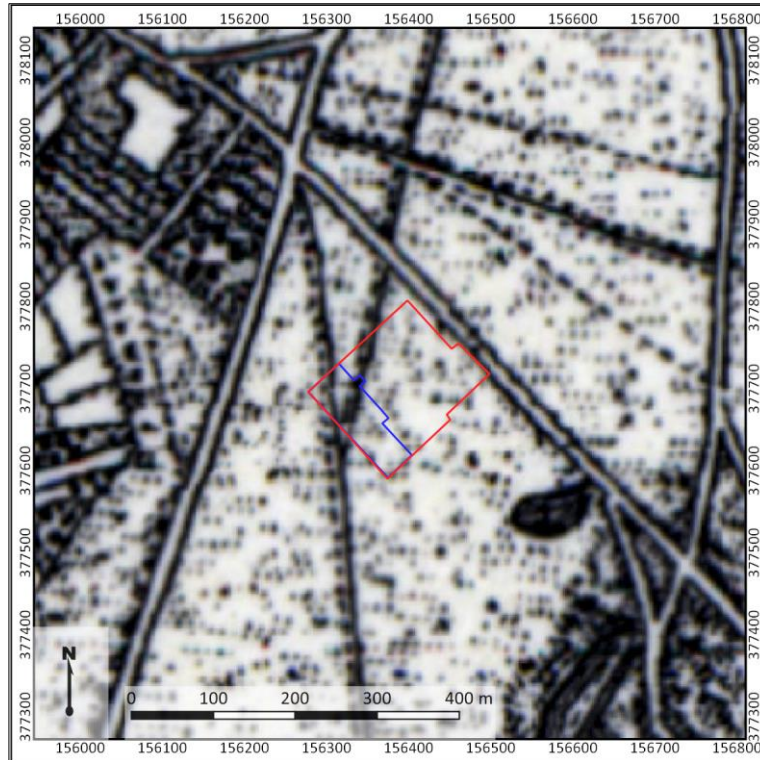
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Ten tijde van het archeologisch vooronderzoek is het noorden van het plangebied in gebruik als een verhard boerenerf. Op het erf zijn twee stallen, een woning met werkplaatsen en vier kuilplaten/voeropslagen aanwezig. De huidige bebouwing heeft een omvang van circa 7510 m². De aard en diepte van de funderingen onder de bestaande bebouwing is niet bekend. Wel zijn er foto's beschikbaar van de aanleg van de stallen (figuur 12). Hierop is te zien dat de fundering relatief diep is ingegraven, tot in de C-horizont. Hierom kan worden vastgesteld dat ter plaatse van de bestaande bebouwing een verstoring tot in het dekzand aanwezig is. Ook is op deze foto's te zien dat de ontgraving iets groter is dan het bouwvlak en dat ook rondom de bebouwing een verstoring te verwachten is. Verder is bekend dat op het achterterrein al diverse bodemverstoringen hebben plaatsgevonden volgens de huidige eigenaar. De precieze diepte hiervan is niet bekend.

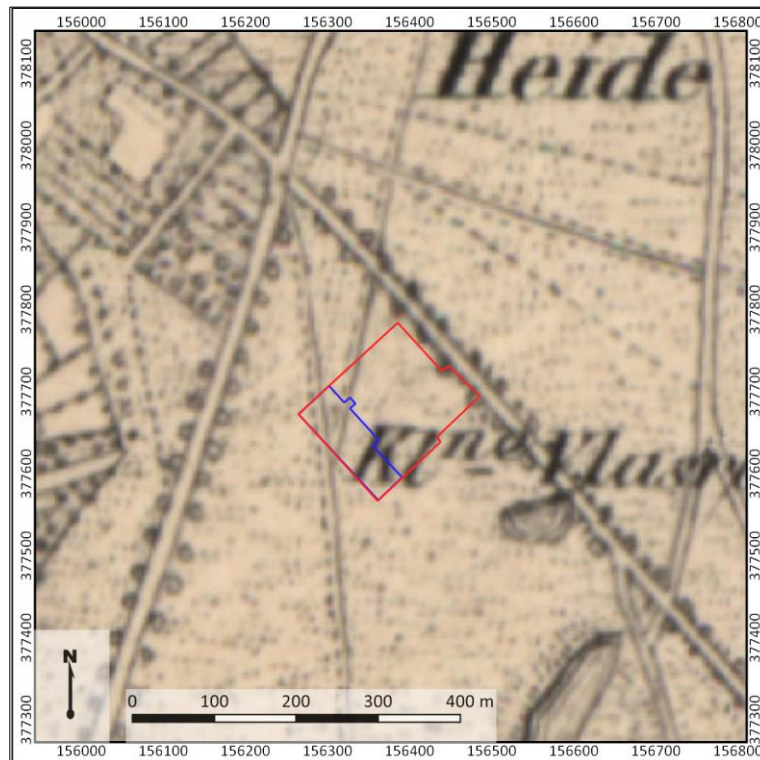
Volgens de Ontgrondingenkaart van de Provincie Noord-Brabant (2005) is voor het plangebied tot in elk geval 1998 geen ontgrondingsvergunning afgegeven. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 4) zijn ook geen indicaties voor ontgrondingen te zien. De Omgevingsrapportage Noord-Brabant toont dat in het plangebied vóór 1987 een milieukundig vooronderzoek is uitgevoerd. Volgens dit onderzoek heeft vanaf 1980 een bovengrondse brandstoftank in het plangebied gestaan. Verder hebben 'onverdachte activiteiten' plaatsgevonden. Uit het onderzoek blijkt niet of het plangebied is verontreinigd. Het plangebied is hiervoor nog niet voldoende onderzocht (locatiecode AA086100148). Een onderzoek dat in 2016 is gedaan op een andere locatie toont dat sprake is van verontreiniging door onder meer asbest. De verontreinigingen hebben aanleiding gegeven tot een sanering, welke is uitgevoerd in een oppervlakte van 110 m². Waarschijnlijk behoefde daarbij alleen de bovengrond te worden verwijderd, gezien 150 m³ is afgevoerd (locatiecode AA086100967). De precieze locatie van de sanering is niet aangegeven. In 2006 is, tot slot, een verkennend milieutechnisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de westkant van het plangebied. Uit dit onderzoek bleek dat de bodem niet is verontreinigd (locatiecode AA086107734).



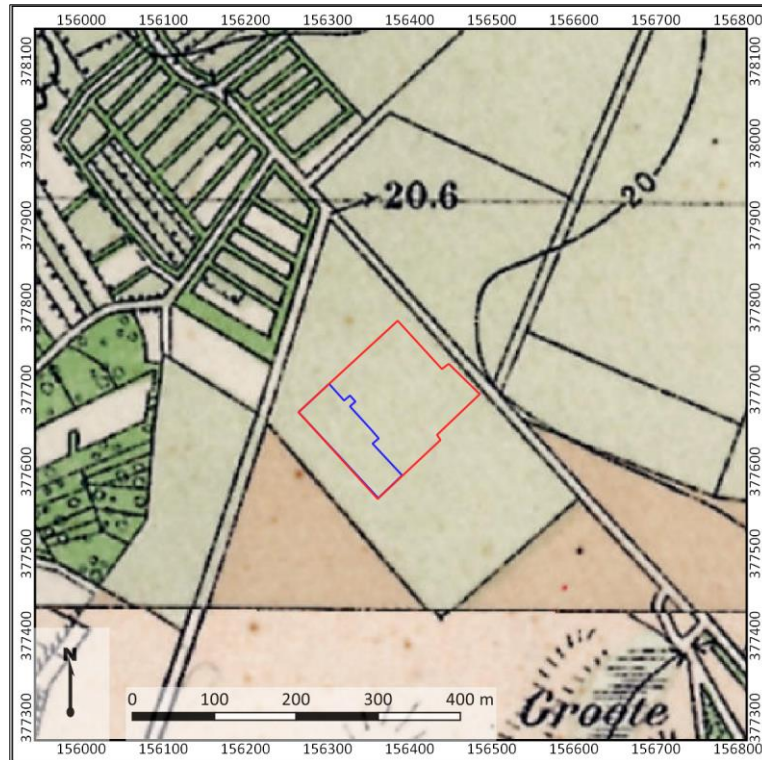
Figuur 2. De ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



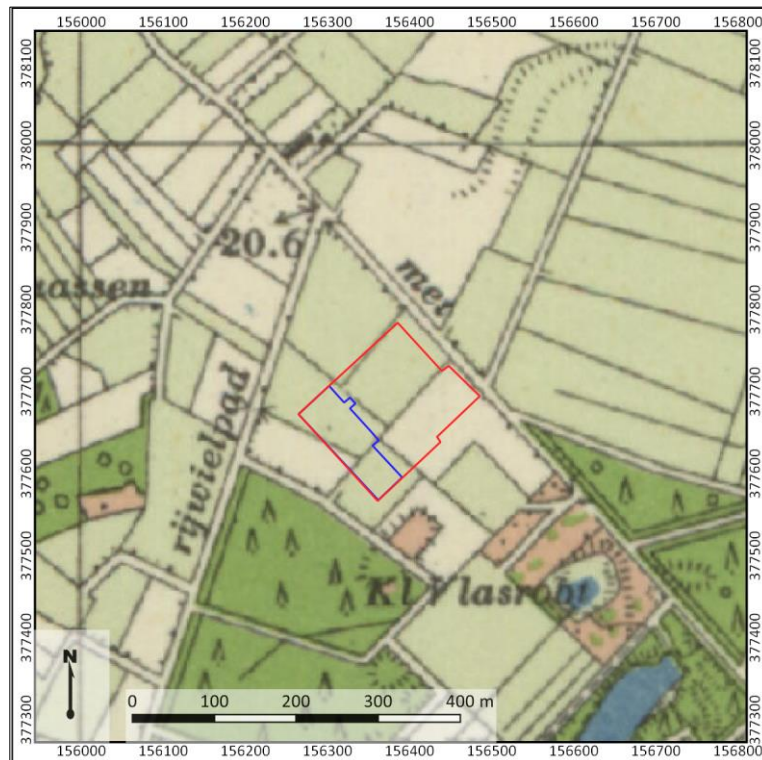
Figuur 3. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1870 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 4. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1900 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 5. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1940 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 6. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1953 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1970 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



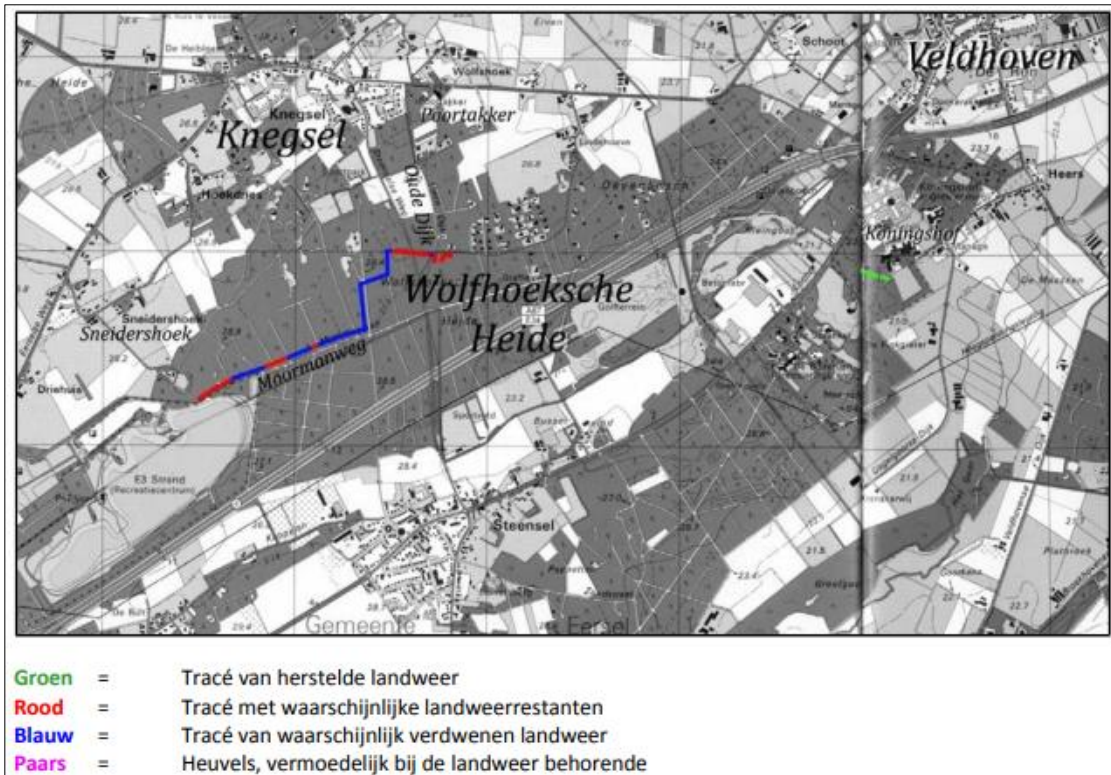
Figuur 8. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1973 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 9. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1990 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 10. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2015 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).



Figuur 11. In kaart gebrachte teruggevonden landweertoponiemen en -tracé's bij Knegsel (bron: www.rce.webgispublisher.nl).



Figuur 12: Foto van de bouwput van de stal. Bron: eigenaar plangebied

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Hoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Late-Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingsterreinen, grafvelden, sporen van landgebruik, Historische infrastructuur, landweer
Stratigrafische positie	Top van het dekzand, vanaf circa 30 cm -Mv

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een hoog gelegen dekzandgebied tussen twee beekdalen in. In het plangebied heeft op basis van een geologische boring geen veenvorming opgetreden. Het plangebied zal dus, ten opzichte van de drassige omgeving, een gunstige bewoningslocatie hebben gevormd. Het plangebied lag hoog en droog in het landschap, en; bood daarmee uitzicht over de omgeving. En, door de ligging tussen twee beekdalen was er voldoende beschikking over drink- en viswater. Op de goede bewoonbaarheid van het gebied duiden ook vondsten uit het Paleolithicum, Mesolithicum, de Bronstijd en IJzertijd in de directe omgeving van het plangebied.

Vanaf circa de 13^e eeuw na Chr. hebben in het plangebied waarschijnlijk ontginningen plaatsgevonden, waarbij een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel zal zijn afgetopt. Met name in het noordoosten van het plangebied wordt hiermee rekening gehouden. Hier is namelijk een verwachting op gooreerdgronden, wat kan betekenen dat de B-horizont is omgezet. Vondstmateriaal kan door landbouwwerkzaamheden eventueel al binnen de bouwvoor worden aangetroffen. Dit kan duiden op een omgezette (steentijd)vindplaats. Indien een (deels) intacte podzol wordt aangetroffen, liggen steentijdplaatsen mogelijk nog wel *in situ*. Voor wat betreft vindplaatsen met grondsporen kan de top van grondsporen zijn omgezet, maar kan de kans op (delen van) grondsporen niet worden uitgesloten.

Op basis van onderzoeken in de omgeving kunnen in het plangebied verder mogelijk restanten van een laatmiddeleeuwse landweer in het plangebied worden aangetroffen. In de omgeving bestaan landweren uit een wal van zand en plaggen en één of meerdere, ondiepe, dicht gestoven grachten. Soms zijn langs de gracht(en) ook resten van een palissade aanwezig. Gerichte indicaties voor een landweer in het plangebied zijn er echter niet. De verwachting op een landweer is dan ook vooralsnog laag. De verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe tijd is ook laag door het ontbreken van bebouwing op historische kaarten. Waarschijnlijk is het plangebied in deze periode onbruikbaar geworden voor bewoning door het gebruik als heide. De aanwezigheid van resten van landgebruik, zoals vlasrootkuilen of plaggenhutten kan niet geheel worden uitgesloten.

Stratigrafische positie

Het archeologisch relevante niveau wordt gevormd door de top van de C-horizont. Deze is in de omgeving van het plangebied direct onder een 30-40 cm dikke bouwvoor aangetroffen.

Complextypen

In het plangebied kunnen nederzettingsterreinen worden aangetroffen, maar ook sporen van landgebruik of grafvelden kunnen aanwezig zijn. Voor wat betreft het Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen zogenaamde extractiekampen, seizoensgebonden plekken waar jagers/verzamelaars gedurende een korte tijd verbleven, aanwezig zijn. Dergelijke plekken kenmerken zich door een strooiing van bewerkte stukken vuursteen en (eventueel) hardkuilen in de top van het dekzandpakket. Van een verwachting op het aantreffen van dergelijke resten is echter alleen sprake

wanneer een volledig intacte top van het dekzandpakket aanwezig is. De top van het dekzand kan in het plangebied zowel bestaan uit een B- als een C-horizont – ter plaatse van gooreerdgronden komt soms van nature geen B-horizont voor. Vindplaatsen uit de steentijden beslaan over het algemeen een oppervlakte van enkele tientallen vierkante meters. In fossiele cultuurlagen of in een plaggendek kan sprake zijn van verploegde concentraties vondstmateriaal uit deze periode.

Uit de periode Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen bestaat de kans op het voorkomen van nederzettingen, sporen van landgebruik en grafvelden. Dergelijke vindplaatsen bestaan over het algemeen uit een aantal grondsporen, die in de top van het dekzand zijn ingegraven. Door agrarisch landgebruik kan de top van het dekzand zijn aangetast, maar dit hoeft niet uit te sluiten dat nog grondsporen aanwezig zijn. Hoewel vondstmateriaal aanwezig kan zijn van deze nederzettingsterreinen, ontbreekt het vaak aan een duidelijke vondstlaag.

Uit de Late Middeleeuwen bestaat verder een mogelijkheid op het aantreffen van restanten van een landweer. Landweren in de omgeving karakteriseren zich door een 7-10 m brede wal van plaggen en zand. Langs de wal liggen één of meerdere grachten en, soms, een palissade (rijen paalkuilen). Landweren hadden vaak een verdedigende functie en waren bedoeld ter bescherming van akkerlanden. Verder kunnen in het plangebied uit de Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd bijvoorbeeld vlasrootkuilen en plaggenhutten voorkomen. Dergelijke sporen zijn typerend voor de lakennijverheid en heidegebieden.

Aanwezigheid en intactheid

Vooralsnog bestaat een onbekendheid met de intactheid van de ondergrond in het plangebied.

Daarom is een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied, om meer inzicht te verkrijgen in de archeologische verwachting en de mate van intactheid van de ondergrond.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoekstrategie	Verkennend booronderzoek
Aantal boringen	5
Type boor	Edelmanboor
Boordiameter	7 cm
Maximale boordiepte	130 cm -Mv
Aantal profielputten	2

Het doel van het veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn gebruikt om de mate van intactheid van de bodem te bepalen, inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de landschappelijke ligging van het plangebied. In totaal zijn in het plangebied vijf boringen gezet (boring 1-5) en zijn twee profielputten gegraven ('boring' 11-12).

De boringen zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, tot een diepte van maximaal 100 cm -Mv. De opgeboorde monsters zijn handmatig verbrokken, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bewerkt vuursteen, aardewerk, bot en houtskool). De boringen zijn gefotografeerd, waarna ze zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De profielputten zijn handmatig aangelegd met een schep en hebben een afmeting van 50 x 50 cm en 50 cm diep. Voor de boorpuntenkaart zie bijlage 10. Foto's van boorkernen en beschrijvingen van de boringen zijn in bijlagen 12 en 13 van dit rapport opgenomen. De locatie van de boringen is bepaald met behulp van jalons en meetlinten aan de hand van bestaande topografische elementen in het plangebied. De hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het AHN.

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek was het plangebied deels in gebruik als akker en deels in gebruik als erf. In het noordelijke deel zijn veel grondhopen aanwezig. De boringen zijn hierbuiten gezet. Foto's van het plangebied zijn weergegeven in figuur 13.



Figuur 13. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 16-02-2022. Fotografie: J. Rap

Lithologie en bodemopbouw

Onder in boring 2, op een diepte van 60 cm -Mv (20,4 m +NAP) is een laag oranjebruin, sterk siltig zand aanwezig. Er zijn roestvlekken in de laag waargenomen. Het zand is zeer fijn en lemig. Het is hierom geïnterpreteerd als Oud Dekzand.

Op het Oude Dekzand in boring 2 en onder in de overige boringen en profielputten is een laag matig siltig, grijsgeel zand aanwezig. Het is matig fijn en zeer compact. Het is geïnterpreteerd als Jong Dekzand. De top is aangetroffen op een diepte van 25 tot 60 cm -Mv (20,1 – 20,6 m +NAP).

Op het dekzand is een laag matig siltig, matig humeus zand aanwezig. Het bevat plantenresten en is donkerbruin van kleur. Het zand is matig fijn. Dit is geïnterpreteerd als de moderne bouwvoor. Op de overgang van de bouwvoor naar het dekzand zijn in boringen 2, 4 en 11 zandbrokken zichtbaar. Deze zijn vermoedelijk veroorzaakt door het aanploegen van het dekzand.

In boring 12 is in de top van het dekzand een roodgele laag aanwezig. Dit betreft de onderzijde van een inspoelingshorizont, de BC-horizont (op 30 cm -Mv; 20,4 m +NAP). In boring 2 zijn in de top van het dekzand veel roestvlekken aanwezig, dit betreft een Cg-horizont (40 m -Mv, 20,6 m +NAP). In de overige boringen zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen.

Archeologische interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied sprake is van een matig intacte bodemopbouw. In de meeste boringen en profielputten zijn geen sporen van bodemvorming waargenomen. De top van het dekzand is vermoedelijk door agrarische activiteit omgewerkt. Er blijkt echter ook geen sprake van een diepe verstoring van de ondergrond. In één profielput is namelijk nog een intacte BC-horizont waargenomen (boring 12). Dit is mogelijk een natuurlijke laagte in het landschap geweest, waardoor de verstoring hier minder diep reikt. De top van de BC-horizont ligt op 20,4 m +NAP. In de rest van het plangebied is de top van het dekzand aangetroffen op een diepte van 20,1 – 20,6 m +NAP. Dit wijst er ook op dat er geen sprake is van een diepe verstoring van het dekzand. De aanwezigheid van een intact sporenniveau kan hierom in het plangebied niet worden uitgesloten. De verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen blijft hierom hoog. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting wel naar laag worden bijgesteld. Vindplaatsen uit deze periode kenmerken zich immers alleen door een vondstlaag in de top van het dekzand. Deze zal door verploeging reeds verstoord zijn geraakt. Op basis van het bureauonderzoek is direct langs de stallen een verstoring te verwachten door het uitgraven van de bouwput. Hier is sprake van een lage archeologische verwachting.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

- **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
Het plangebied bevindt zich op een hooggelegen dekzandgebied, tussen twee beekdalen in.
- **Wat is de bodemopbouw, zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
Binnen de bodemopbouw is de top van het dekzand aangemerkt als het archeologisch relevante niveau voor alle periodes. De top van het dekzand is aangetroffen op een diepte van 25 tot 60 cm -Mv (20,1 – 20,6 m +NAP).
- **In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
De top van het dekzand is vermoedelijk door verploeging opgenomen in de bouwvoor. In de meeste boringen ontbreken namelijk sporen van bodemvorming en bevindt de bouwvoor zich direct op de C-horizont. In boringen 2 en 12 zijn respectievelijk wel een Cg- en BC-horizont waargenomen, die erop wijzen dat er geen sprake is van een diepe verstoring.
- **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Uit deze periode worden met name een vondstlaag verwacht, en geen (diepe) grondsporen. Deze vondstlaag zal door verploeging reeds zijn opgenomen in de bouwvoor, waardoor geen sprake zal zijn van een intacte vindplaats in het plangebied.

Voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen geldt een hoge archeologische verwachting vanwege de gunstige landschappelijke ligging in een relatief hooggelegen dekzandgebied tussen twee beekdalen in. In het plangebied kan op basis van de boringen nog een intact sporenniveau worden verwacht.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt een lage archeologische verwachting vanwege het ontbreken van bebouwing op historische kaarten.

12. Conclusie en advies

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een hoog gelegen dekzandgebied tussen twee beekdalen in. In het plangebied heeft op basis van een geologische boring geen veenvorming opgetreden. Het plangebied zal dus, ten opzichte van de drassige omgeving, een gunstige bewoningslocatie hebben gevormd. Het plangebied lag hoog en droog in het landschap, en; bood daarmee uitzicht over de omgeving. En, door de ligging tussen twee beekdalen was er voldoende beschikking over drink- en viswater. Op de goede bewoonbaarheid van het gebied duiden ook vondsten uit het Paleolithicum, Mesolithicum, de Bronstijd en IJzertijd in de directe omgeving van het plangebied. Vanaf circa de 13^e eeuw na Chr. hebben in het plangebied waarschijnlijk ontginningen plaatsgevonden, waarbij een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel zal zijn afgetopt. Op basis van onderzoeken in de omgeving kunnen in het plangebied verder mogelijk restanten van een laatmiddeleeuwse landweer in het plangebied worden aangetroffen. Gerichte indicaties voor een landweer in het plangebied zijn er echter niet. De verwachting op een landweer is dan ook vooralsnog laag. De verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe tijd is ook laag door het ontbreken van bebouwing op historische kaarten.

Op basis van het veldonderzoek is de hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen bevestigd. In het plangebied is dekzand aangetroffen. In twee van de zeven boringen zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming waargenomen, die erop wijzen dat de top nagenoeg intact is. Op basis van een vergelijking van de NAP-waardes van de top van het dekzand, is in de boringen waar sporen van bodemvorming ontbreken, geen sprake is van een diepe verstoring. Een intact sporenniveau kan nog worden verwacht. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan op basis van het booronderzoek de verwachting naar laag worden bijgesteld. Een eventueel sporenveld zal reeds zijn opgenomen in de bouwvoor. Rondom de bestaande bebouwing is op basis van het bureauonderzoek sprake van een verstoring door het ruimer uitgraven van de bouwput. Hier geldt een lage archeologische verwachting.

Advies

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is voor het plangebied deels een lage en deels een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vastgesteld (bijlage 11). In de zone met een lage archeologische verwachting vanwege een verstoring adviseren wij geen vervolgmaatregelen noodzakelijk te stellen. In de zone met een hoge archeologische verwachting adviseren wij om op locaties waar bodemingrepen dieper dan de moderne bouwvoor (25 cm) gaan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de karterende en waarderende fase. Vermoedelijk betreft dit uitsluitend de locatie van het uit te breiden bouwvlak (5900 m²). Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Er wordt immers alleen een sporenniveau verwacht. Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.

Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Veldhoven, om op basis van de resultaten van dit onderzoek en het afgegeven advies te bepalen of en in welke vorm vervolgonderzoek dient te worden uitgevoerd.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.archieven.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl
- www.pdok.nl
- www.planviewer.nl
- www.dans.easy.knaw.nl
- www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.ikme.nl
- www.molendatabase.nl
- <https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>
- https://rce.webgispublisher.nl/user/uploads/pdfs/landweren/Landweer_Kneggel.pdf
- <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=militaire%5Flandschapskaart#>

Literatuur

- Alterra, 2015. Bodemkaart van Nederland. Wageningen: Universiteit Wageningen.
- Alterra, 2017, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A. en E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta*, Assen.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 2018, *Nederlandse Plaatsnamen, Herkomst en Historie*, Houten (Uitgeverij Spectrum)
- Boer, E. de, 2008. *Veldhoven (NB) – Veldhoven, Witvenseweg-Volmolenweg (deellocatie 1). Archeologisch booronderzoek (verkennde fase)*. Tilburg: BILAN rapport 2008/156.
- Bont, C. de, 1993, *Al het merkwaardige in bonte afwisseling*, Waalre, Stichting Brabants Heem
- Doesburg, J. van, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. *Essen inzicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. NAR 34, RACM*, Amersfoort.
- Klooster, E. van der, 2020. *Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek, verkennde fase. Volmolenweg (perceel Veldhoven B 3124) te Veldhoven. Gemeente Veldhoven*. Duiven: KSP Archeologie.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*, Houten.

- Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands)*, Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).
- Stiboka, 1981. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50 000. Blad 51 Oost. Eindhoven.* Wageningen / Arnhem: Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Van der Wiel-Luyben b.v.
- Stiller, D.R., 2008. *Witvenseweg/Volmolenwg, Veldhoven (gemeente Veldhoven). Archeologisch Bureauonderzoek.* Leiden: Hazenberg & Van Spréw, AMZ publicaties 2008-03.
- Ziengs, L.A.P., B.A. Brugman, C.J.W. Klerks, M.A. Abee, J.W.J. de Boer en P.P.M. Gieben, 2012. *Plangebied Bakelse Beemden, gemeenten Helmond, Deurne en Gemert-Bakel. Module 1: Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek. Module 2: Vooronderzoek naar de aanwezigheid van Conventionele Explosieven.* Amersfoort: Vestigia rapport V1014.

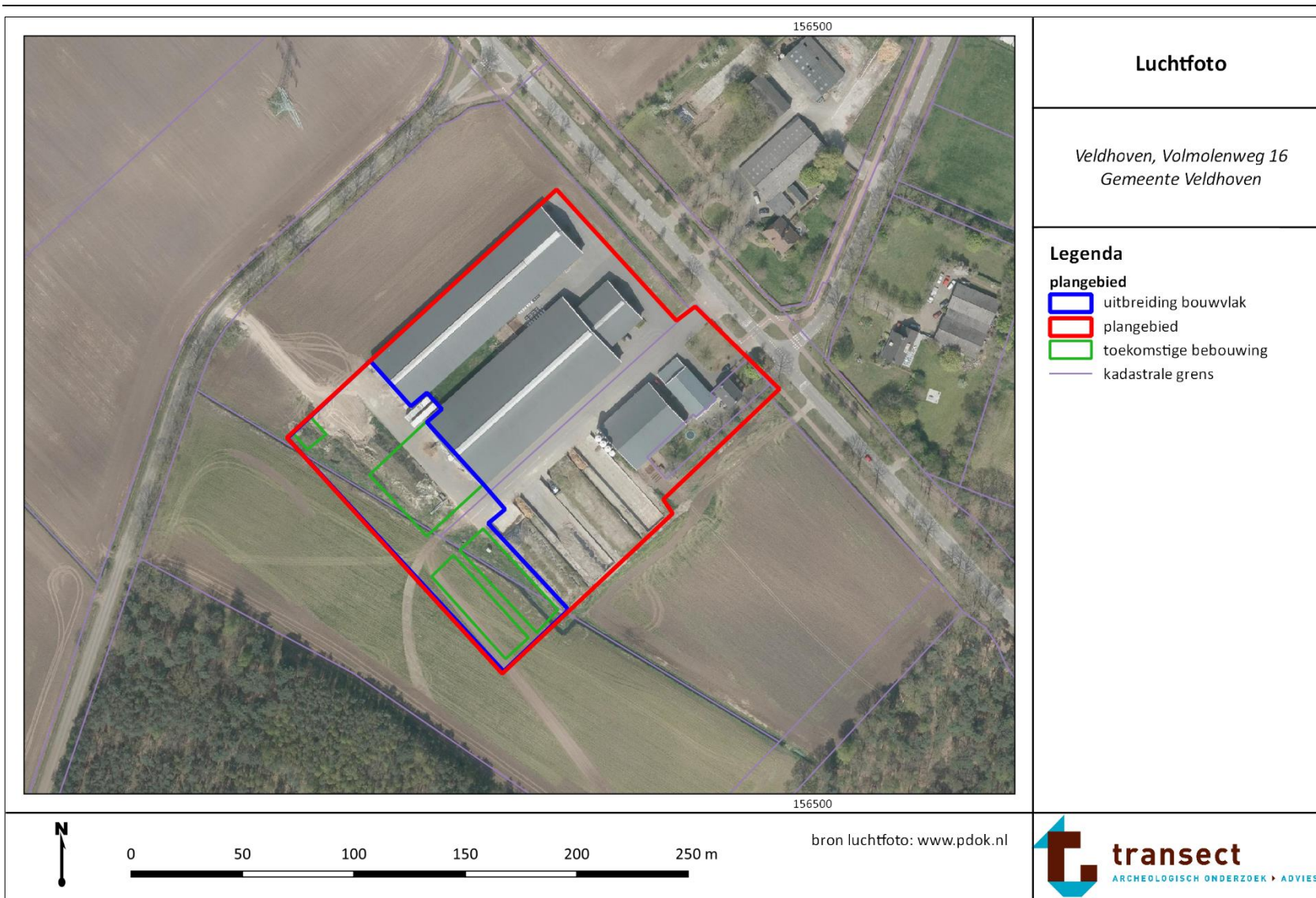
Figurenlijst

Figuur 1. De ligging van het plangebied op een topografische kaart (bron kaart: www.opentopo.nl). ...	8
Figuur 2. De ligging van het plangebied op een uitsnede van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832 (bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	19
Figuur 3. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1870 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	20
Figuur 4. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1900 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	20
Figuur 5. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1940 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	21
Figuur 6. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1953 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	21
Figuur 7. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1970 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 8. De ligging van het plangebied op een historisch-topografische kaart uit 1973 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	22
Figuur 9. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 1990 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	23
Figuur 10. De ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2015 (bron kaart: www.topotijdreis.nl).	23
Figuur 11. In kaart gebrachte teruggevonden landweertoponiemen en -tracé's bij Knegsel (bron: www.rce.webgispublisher.nl).	24
Figuur 12. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek op 16-02-2022. Fotograaf: J. Rap	27

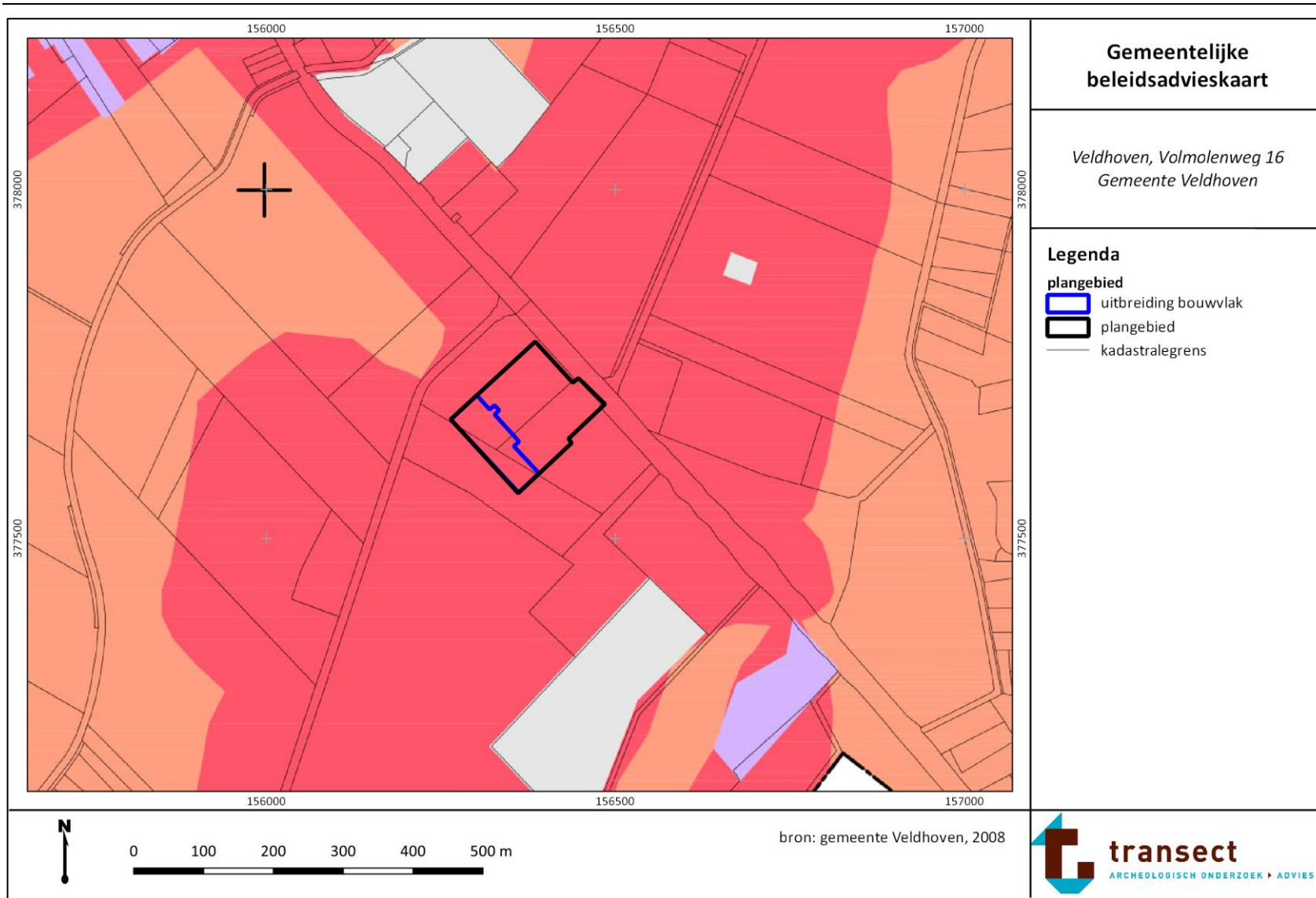
Bijlage 1. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)














Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2. Luchtfoto

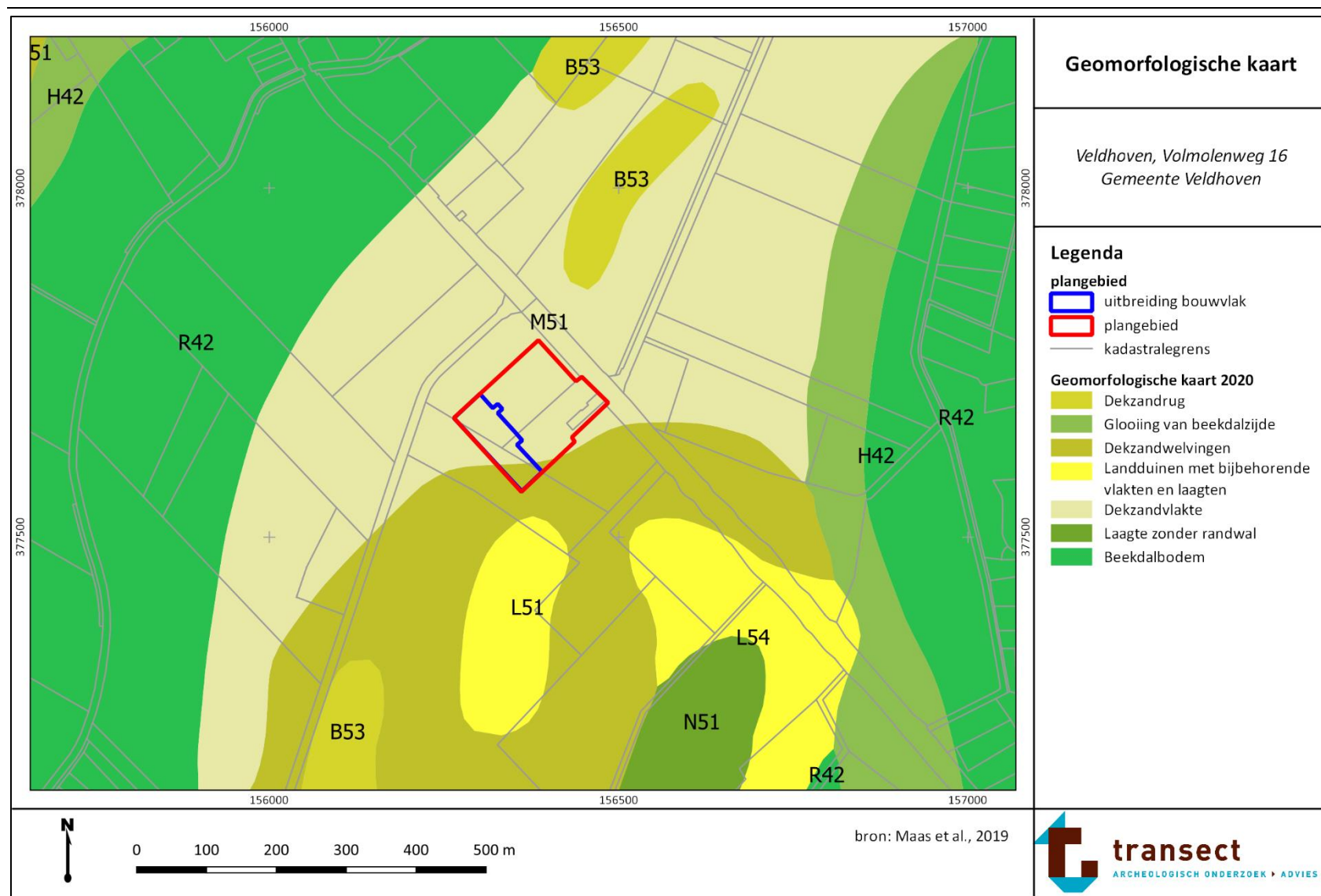


Bijlage 3. Gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart

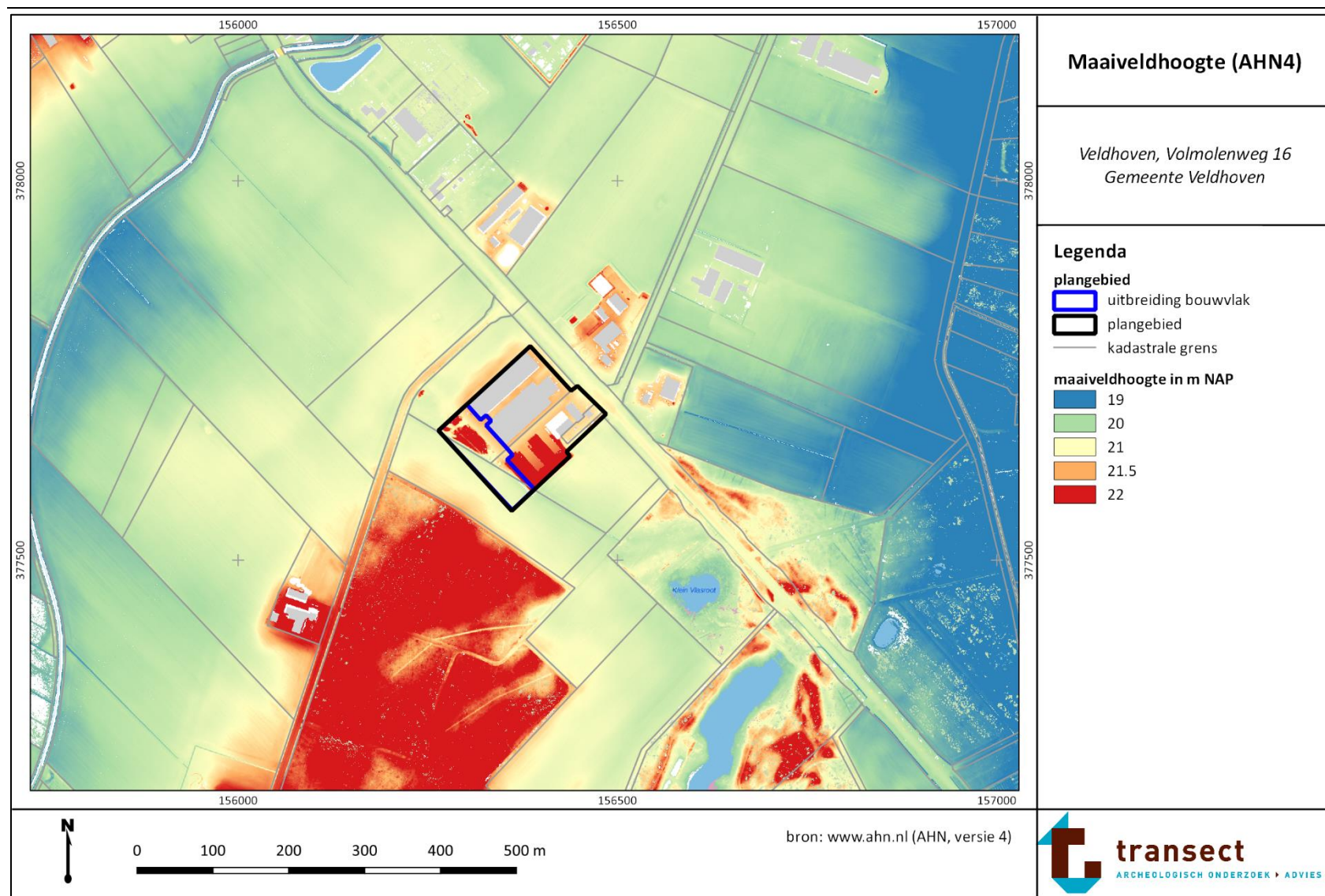


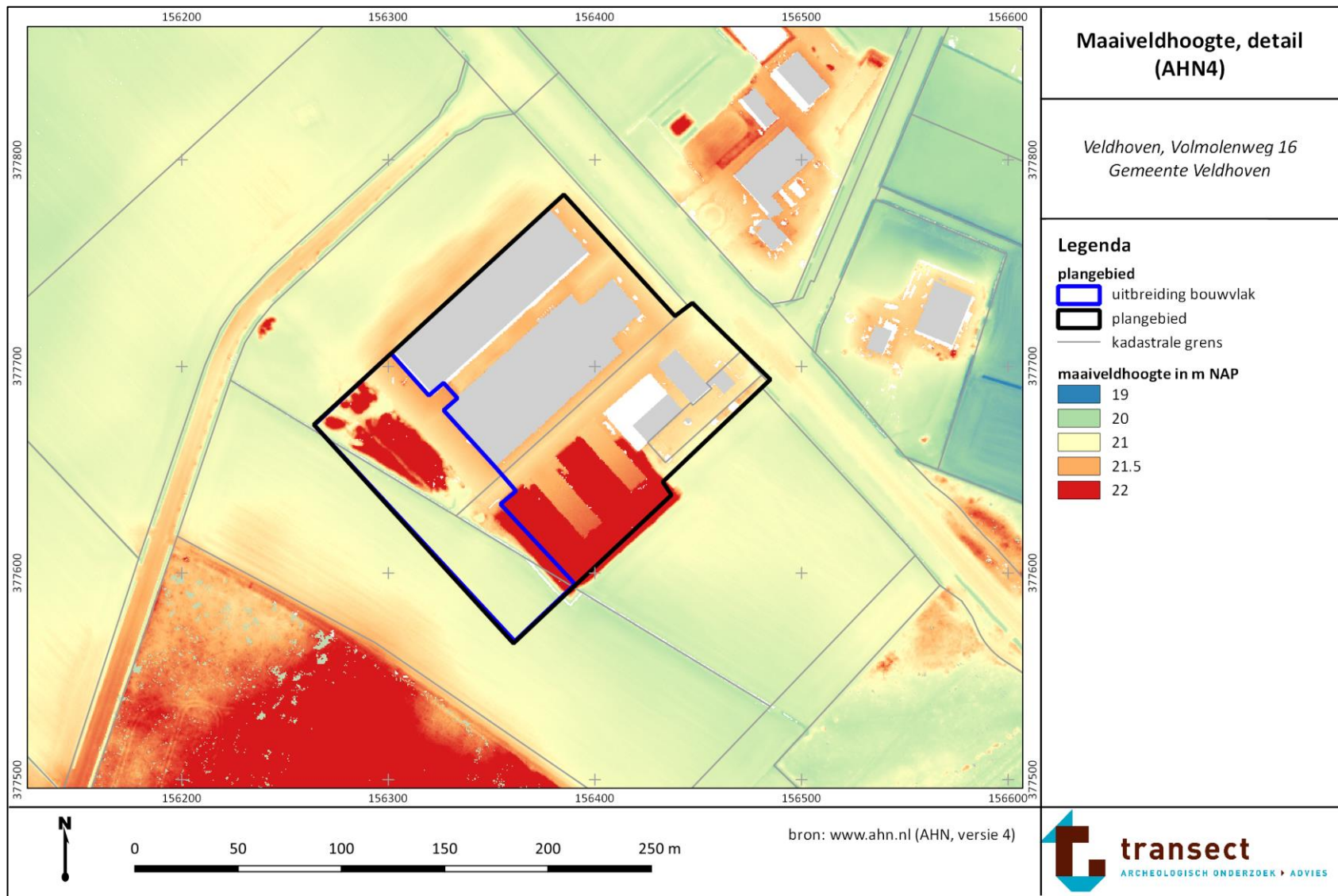
Categorie	Gemeentelijke beleidsadvieskaart
 Categorie 1: Rijksmonumenten	<p>Veldhoven, Volmolenweg 16 Gemeente Veldhoven</p>
 Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 100 m ²	
 Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m ²	<p>Legenda</p> <p>plangebied</p>  uitbreiding bouwvlak  plangebied  kadastralegrens
 Categorie 4: gebieden van hoge archeologische verwachting Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 250 m ²	
 Categorie 5: gebieden van middelhoge archeologische verwachting en naoorlogse woonwijken en industrieterreinen met een (oorsponkelijke) hoge verwachting. Onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2500 m ²	
 Categorie 6: gebieden van lage archeologische verwachting Geen onderzoeksplicht	
 Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven Geen onderzoeksplicht	
 	<p>bron: gemeente Veldhoven, 2008</p> 

Bijlage 4. Geomorfologie

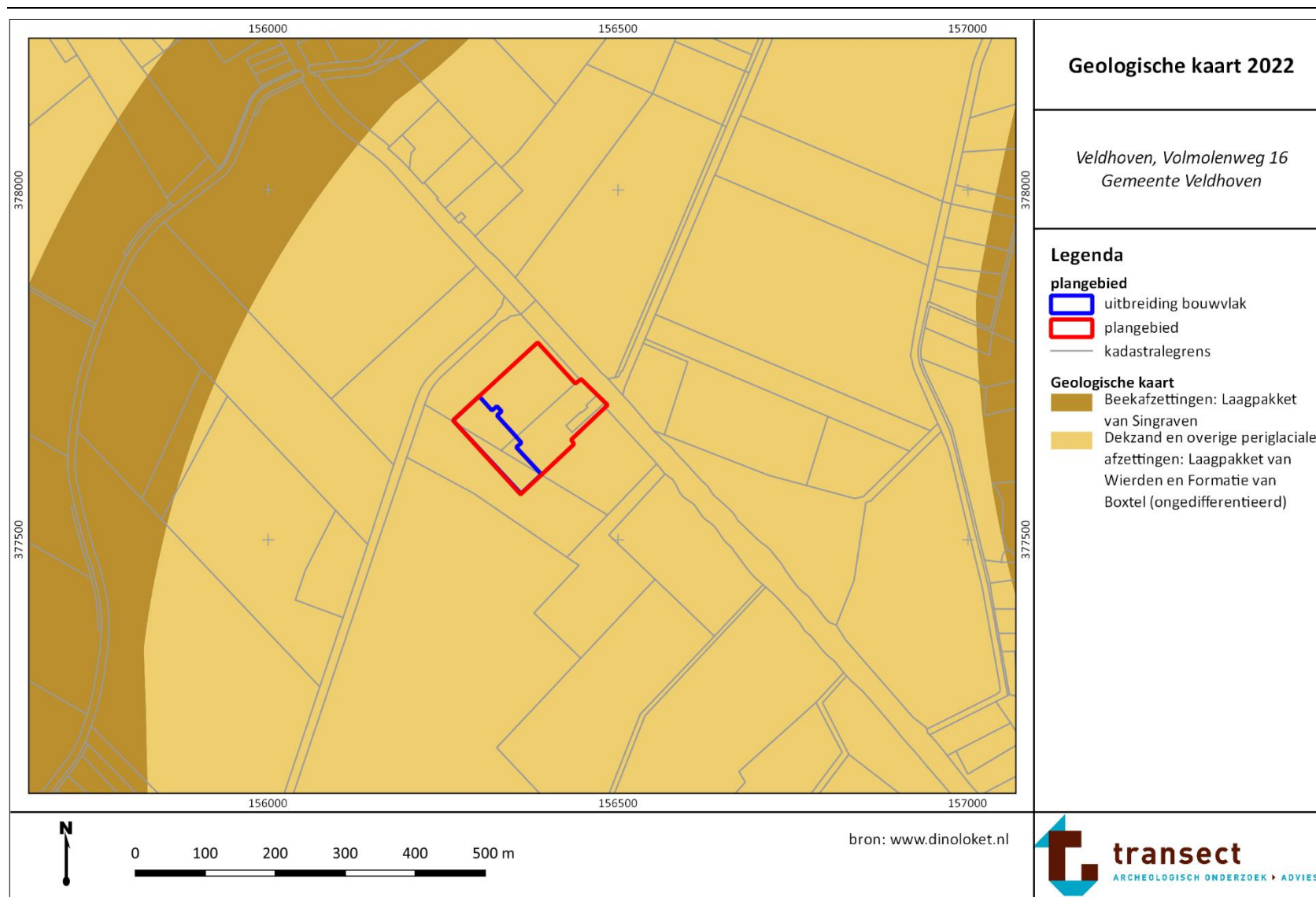


Bijlage 5. Actueel Hoogtebestand Nederland

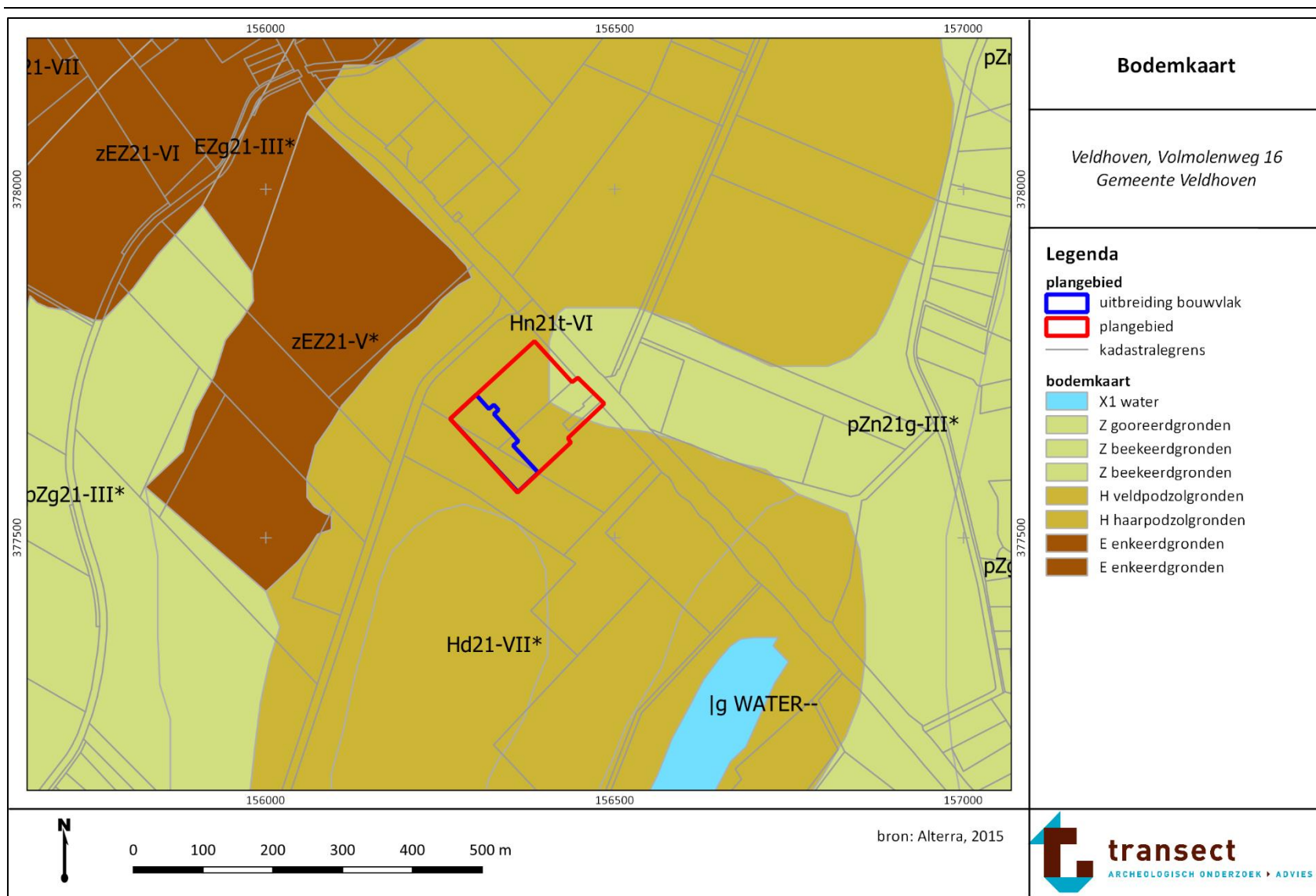




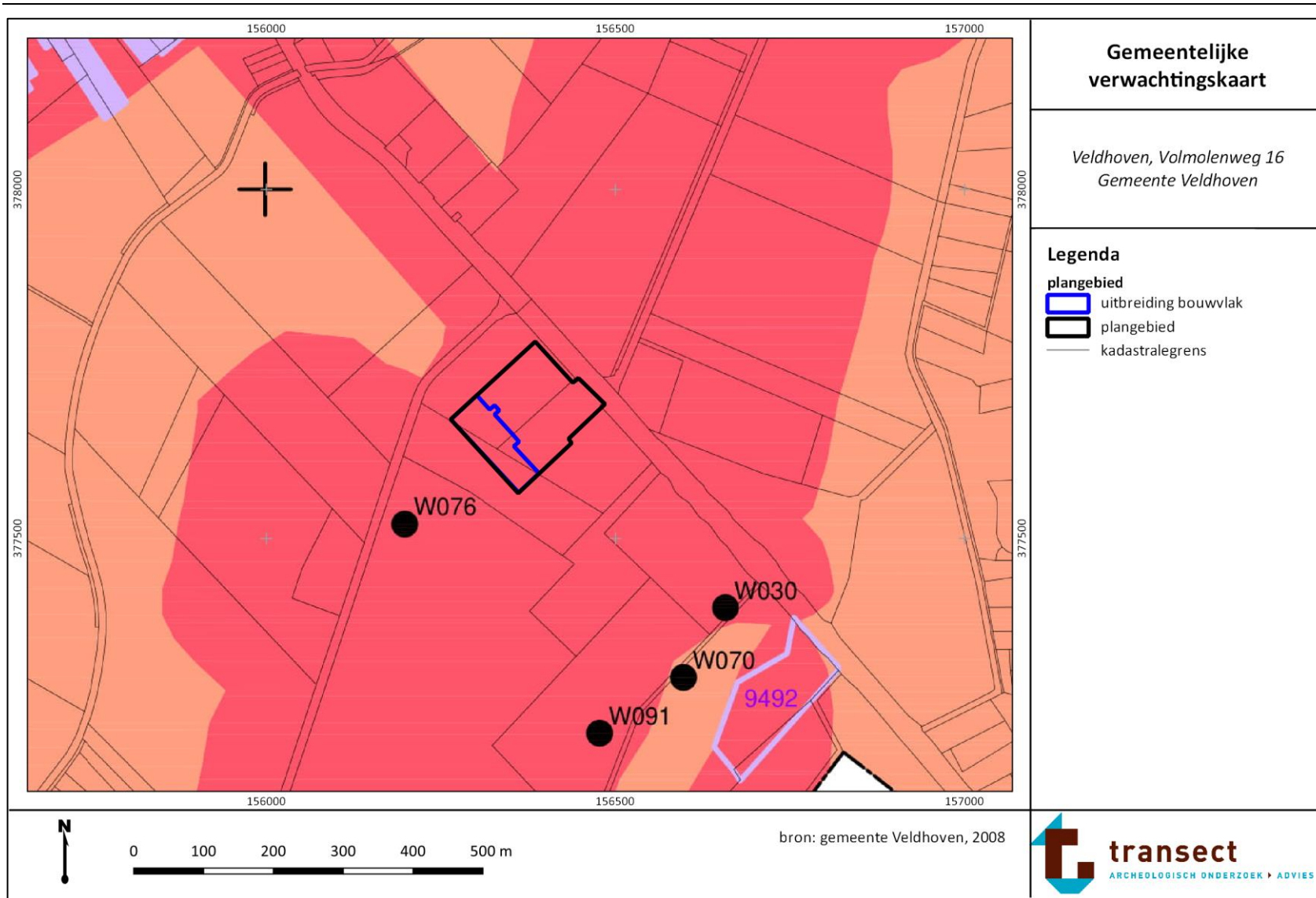
Bijlage 6. Geologische kaart

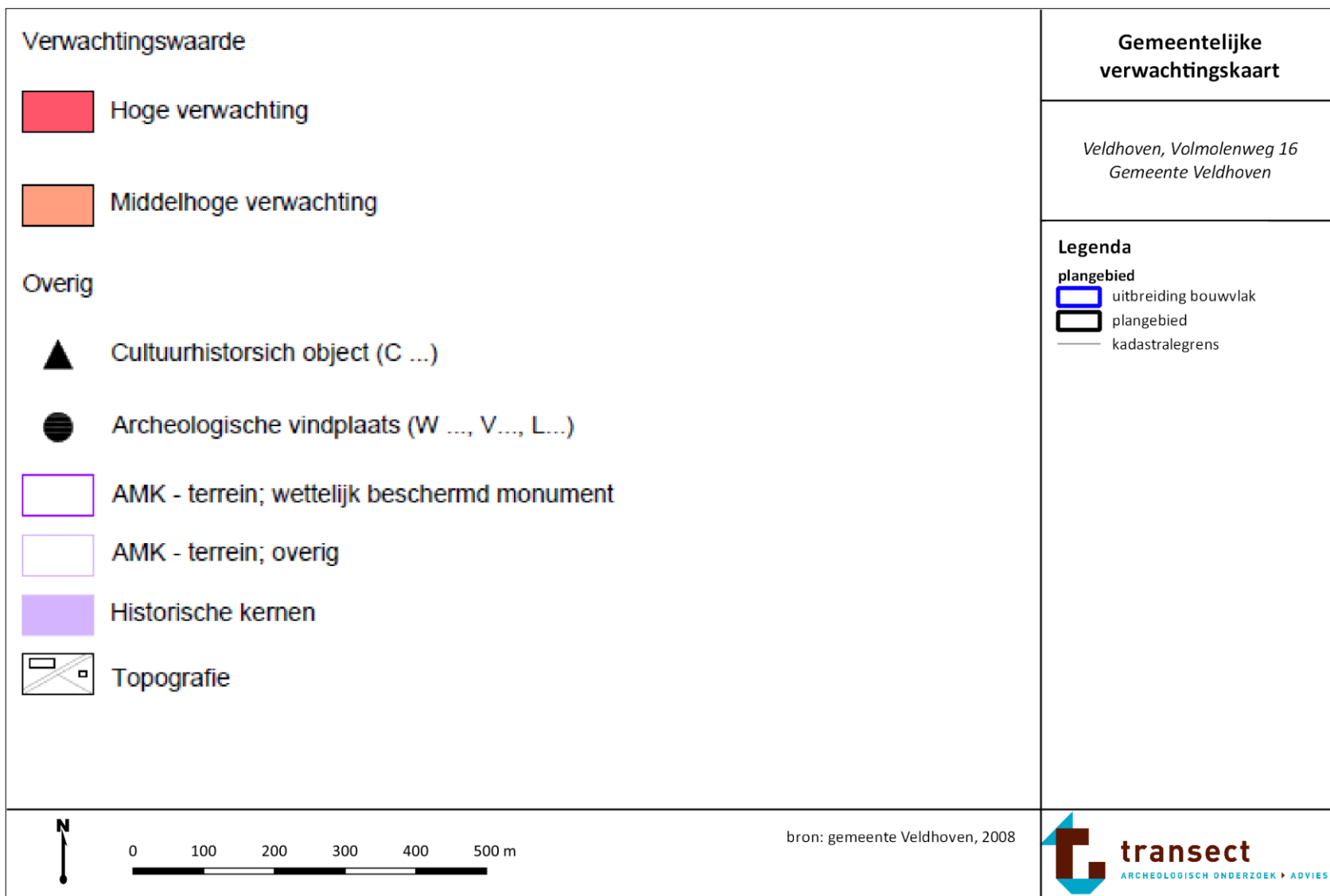


Bijlage 7. Bodemkaart

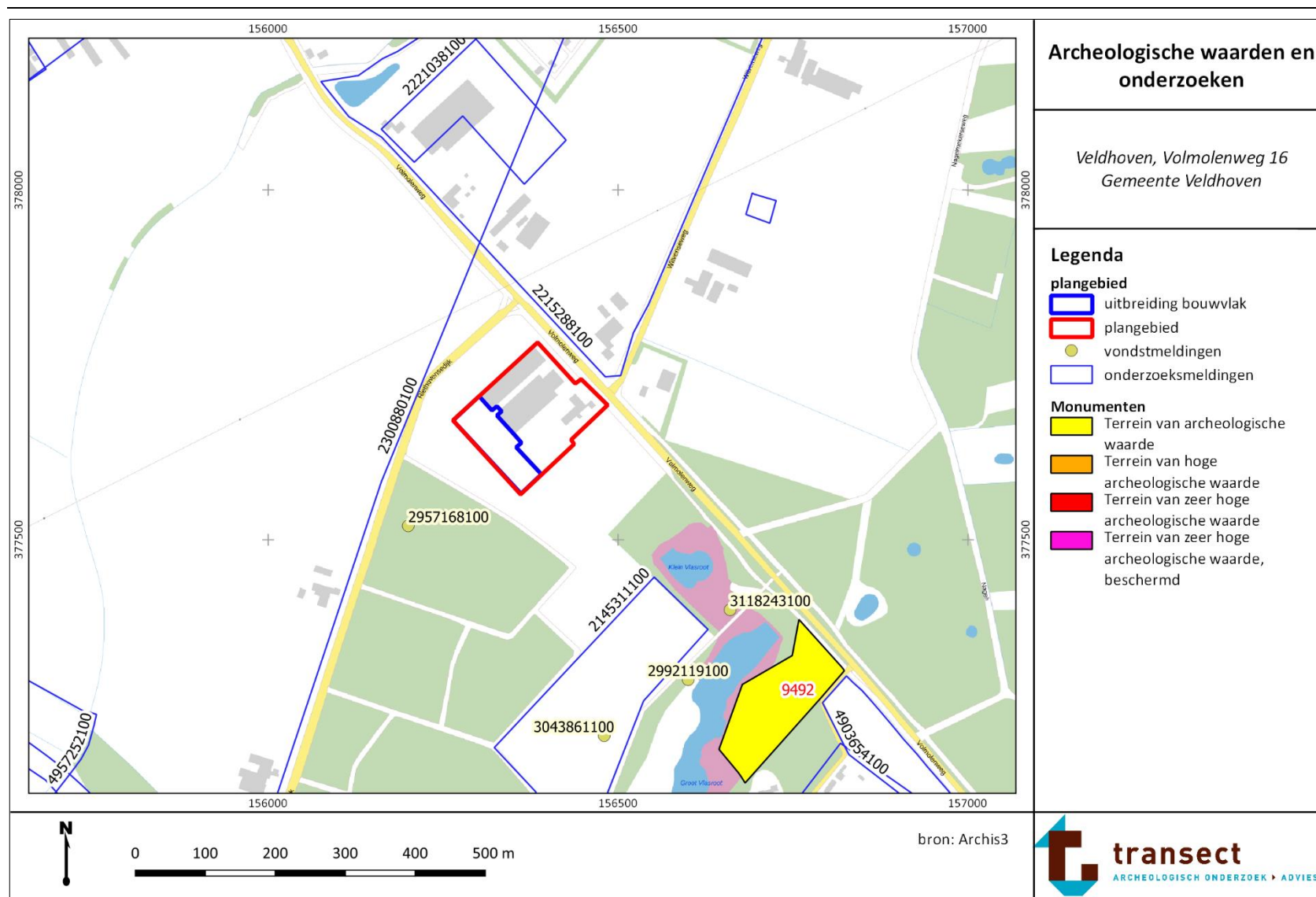


Bijlage 8. Gemeentelijke verwachtingskaart

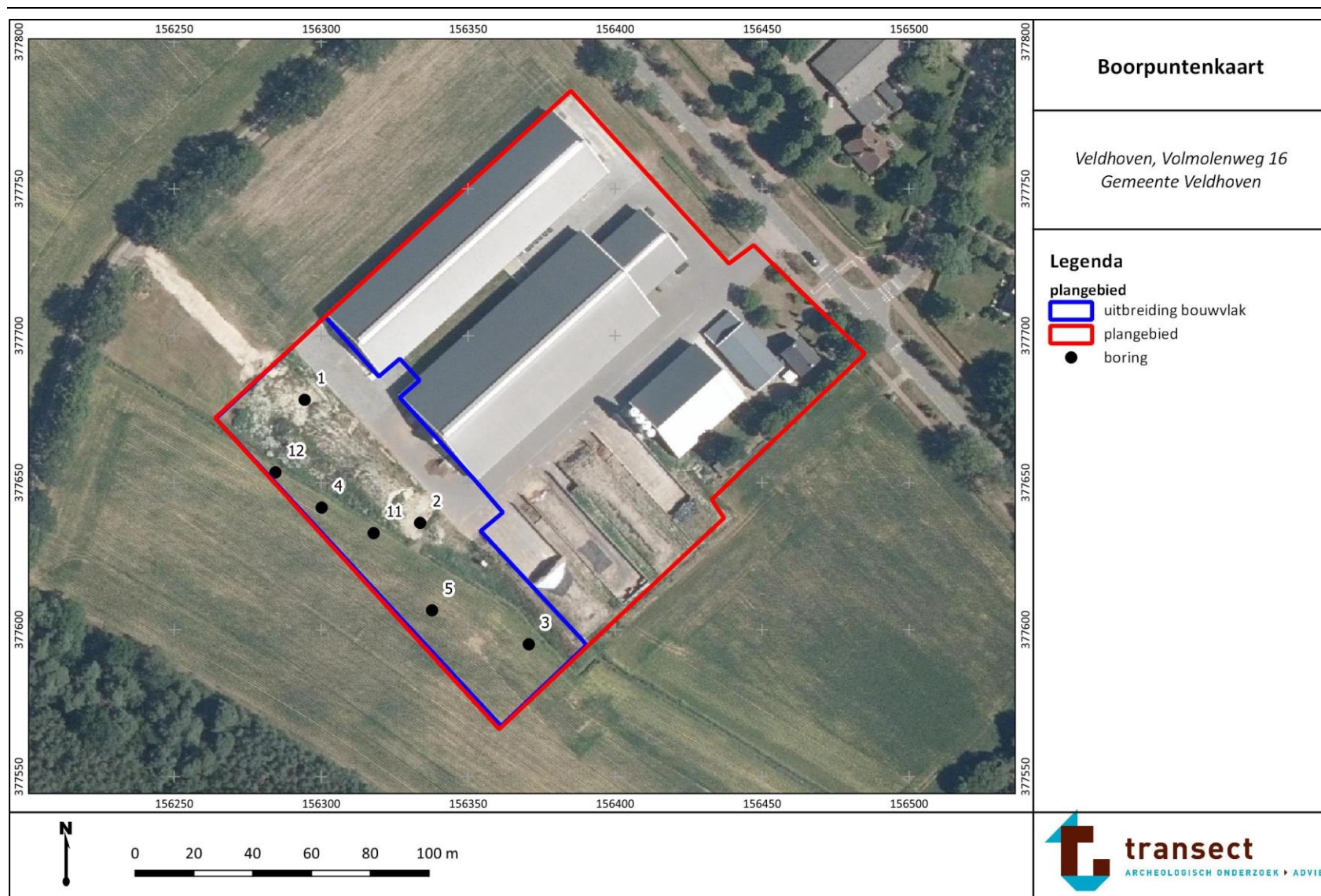




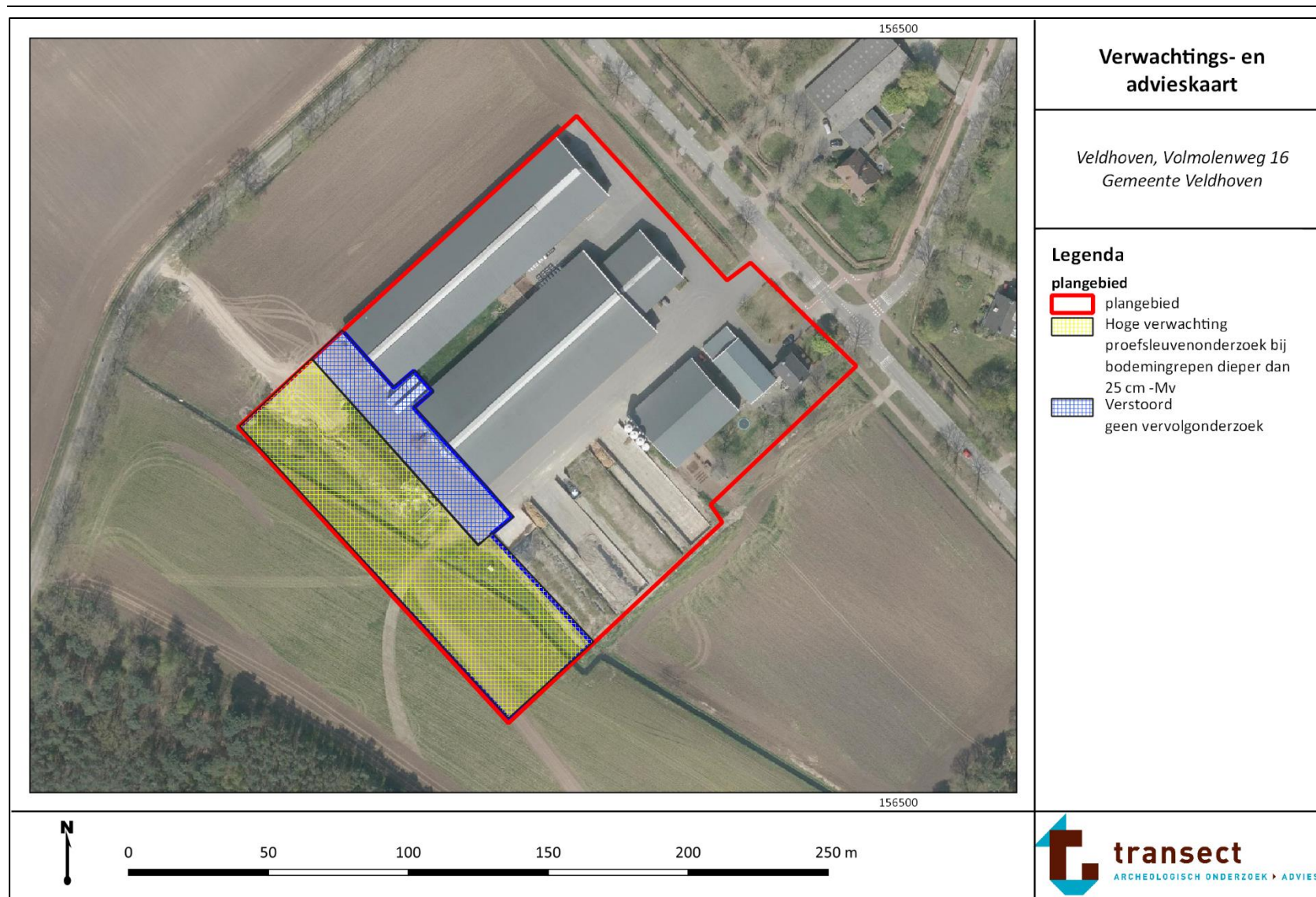
Bijlage 9. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 10. Boorpuntenkaart



Bijlage 11. Verwachtings- en advieskaart



Bijlage 12. Foto's van boorkernen

De boorkernen (Edelmanboor) op onderstaande foto's zijn van links naar rechts uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen.



Boring 2



Boring 5



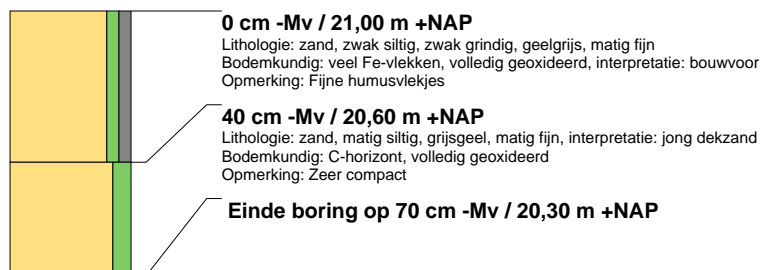
Boring 12

Bijlage 13. Boorbeschrijvingen



boring: 211110-1

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.294,00, Y: 377.678,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,00, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 211110-2

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.334,00, Y: 377.636,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 21,00, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 211110-3

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.370,00, Y: 377.595,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 20,60, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.





boring: 211110-4

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.300,00, Y: 377.641,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 20,70, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 211110-5

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.338,00, Y: 377.606,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 20,80, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 211110-11

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.318,00, Y: 377.633,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 20,60, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



boring: 211110-12

beschrijver: JR, datum: 17-2-2022, X: 156.284,00, Y: 377.654,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 51D, hoogte: 20,70, precisie hoogte: 1 mm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Veldhoven, plaatsnaam: Veldhoven, opdrachtgever: Rombou, uitvoerder: Transect b.v.



BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

Titel rapport (rapportnr.)	Veldhoven, Volmolenweg 16. Gemeente Veldhoven (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase. Transect-rapport 3888
Soort onderzoek	Bureau- en verkennend booronderzoek
Archis zaaknummer	5162408100
Omvang en aard plangebied	2,35 ha waarvan 5900 m ² bestaand bouwvlak
Planprocedure, reden	Vergroting bouwvlak (BP-wijziging)
Versie rapport	Versie 1.2, 16-03-2022
Onderzoeksbureau	Transect
Auteur(s)	A.T.L.E. van Bussel en J.G.E. Melman
Opdrachtgever	Rombou (Deurne)
Bevoegd gezag	Gemeente Veldhoven
Contactpersoon namens gemeente	Mirjam Scharenborg
Beoordeeld door	F.P. Kortlang (ArchAeO)
Projectnr. ArchAeO	P22001-17
Beoordeeld d.d.	08-06-2022

Algemene indruk	Prima rapport, uitstekend gedocumenteerd!
Conformiteit KNA 4.1	Het onderzoek en de rapportage zijn KNA-conform uitgevoerd.
Overige opmerkingen beoordelaar	Zie hieronder

Kwaliteit onderzoek Opmerkingen, suggesties en aanvullingen	<ul style="list-style-type: none">• P 8 figuur 1: er is een blauwe scheidingslijn aangebracht. Logischer is als in blauw de contour van het uitbreidingsvlak wordt aangegeven. Nu lijkt het alsof het binnen het bestaande bouwvlak ligt. -> graag aanpassen• P 9. Niet geheel duidelijk is waar de nieuwe stal en kuilplaten komen te liggen. Is dat op een van de figuurbijlagen aan te geven?
--	--

BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

	<ul style="list-style-type: none">• P 24, fig 11: geef op deze kaart aan waar zich het plangebied bevindt, is deze landweer op de uitsneden van 1870 (fig 3) en 1900 te zien (fig 4) of betreft het hier houtwallen met een pad erlangs?• P25, gespecificeerde verwachting (bureauonderzoek): Er wordt een redelijk 'idyllisch' en hypothetisch verwachtingsmodel geschetst met een hele brede verwachting en zelfs de aanwezigheid van restanten van een landweer. Het (overigens rijkelijk afgebeelde) kaartmateriaal geeft een andere indruk: namelijk dat van een relatief laat (eerste helft twintigste eeuw) ontgonnen heidegebied betreft dat minstens na de late prehistorie niet bepaald een vestigingsgebied met voorkeur voor landbouwende boeren moet zijn geweest (ter vergelijking met de hogere, vrij lemige dekzandruggen met een plaggendeek in de regio). Na WO II resteert een relatief vlak (geëgaliseerd), 'jong' verkaveld gebied. Bijlage 5 (AHN-4 maaiveldhoogtekaart) geeft aan dat de ontginning en egalisatie zijn werk heeft gedaan. Vergelijk het bosperceel aan de zuidkant met de min of meer oorspronkelijke hoogte (ca 22.00 m +NAP) en de lagere percelen rond het plangebied erboven: ca 20.50 / 21.00 m + NAP: een hoogteverschil van 1 tot 1,5 m! -> neem deze notie mee in het verwachtingsmodel.• P 27-28 resultaten veldonderzoek: Ik heb sterk mijn twijfels over de beperkte aftopping van het gebied. De boorprofielen en gefotografeerde boorkernen en profiel in profielputje 12 (waarvoor dank!) duiden m.i. niet op een voldoende intact 'archeologisch sporenniveau' en doen eerder 'nat' aan.
Conclusies onderzoeksbureau (overgenomen uit rapport)	Aanleiding (p 5) In opdracht van Rombou heeft Transect b.v.1 in februari 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Volmolenweg 16 in Veldhoven (gemeente Veldhoven). Het plangebied heeft een omvang van circa 2,35 ha. De aanleiding voor dit onderzoek vormt de vergroting van het bouwvlak (met 5900 m ²) en de realisatie – in deze uitbreiding - van een stal (circa 1325 m ²), een mestplaat (110 m ²) en twee voeropslagen/kuilplaten (circa 1400 m ²). Om de ontwikkeling mogelijk te maken is voor het plangebied een bestemmingsplanwijziging nodig. Bij de voorgenomen werkzaamheden zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de oorspronkelijke bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied kunnen worden verstoord. Bureauonderzoek Hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen

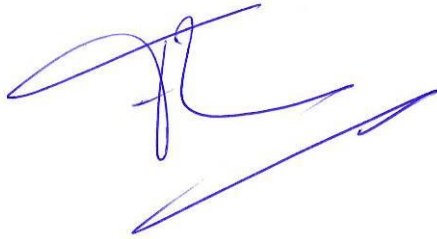
BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

	<p>Verkennd booronderzoek</p> <p>Op basis van het veldonderzoek is de hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen bevestigd. In het plangebied is dekzand aangetroffen. In twee van de zeven boringen zijn in de top van het dekzand sporen van bodemvorming waargenomen, die erop wijzen dat de top nagenoeg intact is. Op basis van een vergelijking van de NAP-waardes van de top van het dekzand, is in de boringen waar sporen van bodemvorming ontbreken, geen sprake is van een diepe verstoring. Een intact sporenniveau kan nog worden verwacht. Voor de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan op basis van het booronderzoek de verwachting naar laag worden bijgesteld. Een eventueel sporenvlak zal reeds zijn opgenomen in de bouwvoor. Rondom de bestaande bebouwing is op basis van het bureauonderzoek sprake van een verstoring door het ruimer uitgraven van de bouwput. Hier geldt een lage archeologische verwachting.</p>
<p>Aanbevelingen onderzoeksbureau (overgenomen uit rapport)</p>	<p>Advies</p> <p>Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is voor het plangebied deels een lage en deels een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten vastgesteld (bijlage 11). In de zone met een lage archeologische verwachting vanwege een verstoring adviseren wij geen vervolgmaatregelen noodzakelijk te stellen. In de zone met een hoge archeologische verwachting adviseren wij om op locaties waar bodemingrepen dieper dan de moderne bouwvoor (25 cm) gaan plaatsvinden, een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de karterende en waarderende fase. Vermoedelijk betreft dit uitsluitend de locatie van het uit te breiden bouwvlak (5900 m²). Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P). Er wordt immers alleen een sporenniveau verwacht. Voor het uitvoeren van een gravend onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat door de bevoegde overheid is goedgekeurd.</p>

BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

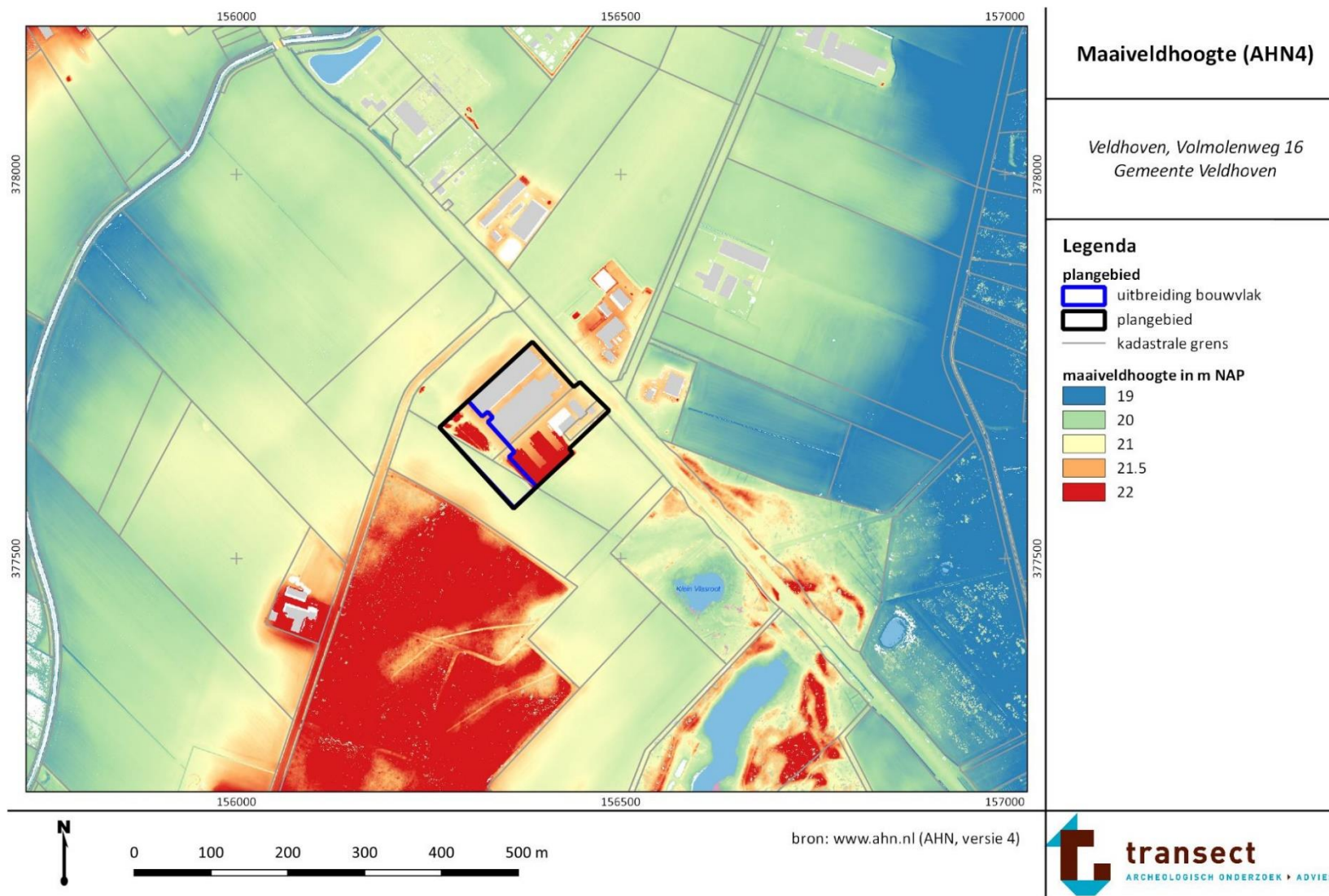
ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

Evaluatie beoordelaar (ArchAeO)	<p>Het betreft een buitengewoon goed met kaarten en foto's gedocumenteerd rapport.</p> <p>De hoge verwachting kan ik voor dit in de twintigste eeuw ontgonnen en geëgaliseerde gebied echter niet volgen. Ofschoon in de tijd vóór de grootschalige ontginningen in deze omgeving zeker archeologisch vindplaatsen uit de steentijd tot in de late prehistorie voorkomen (wat ook blijkt uit de vindplaatsen in de omgeving) moet geconstateerd worden dat een goed gevuld bodemarchief onder het maaiveld van de jonge ontginningen zeer pover is geworden. Ik acht de kans op archeologische resten (sporen/vondsten) in en om het plangebied zeer klein. Het voorstel van Transect om een proefsleuvenonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren, wordt daarom door ArchAeO ook niet bevestigd.</p>
Advies beoordelaar (ArchAeO)	<p>De gemeente Veldhoven wordt geadviseerd:</p> <ul style="list-style-type: none">- Transect het rapport op enkele punten te laten aanpassen (de interpretatie en het advies kunnen uiteraard blijven staan, maar worden niet overgenomen)- Geen nader archeologisch onderzoek middels proefsleuven verplicht te stellen.- Het volledige plangebied voor wat betreft het aspect archeologie vrij te geven. De dubbelbestemming Waarde0 Archeologie kan komen te vervallen.
Autorisatie beoordeling door senior-archeoloog	<p>drs. Fokko P. Kortlang ArchAeO B.V., Archeologische Advisering en Ondersteuning Rapelenburglaan 9 5654 AP Eindhoven tel. 040-2519270</p> <p>email: advies@archaeo.nl website: www.archaeo.nl</p> <p>datum: 08-06-2022</p> 

BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

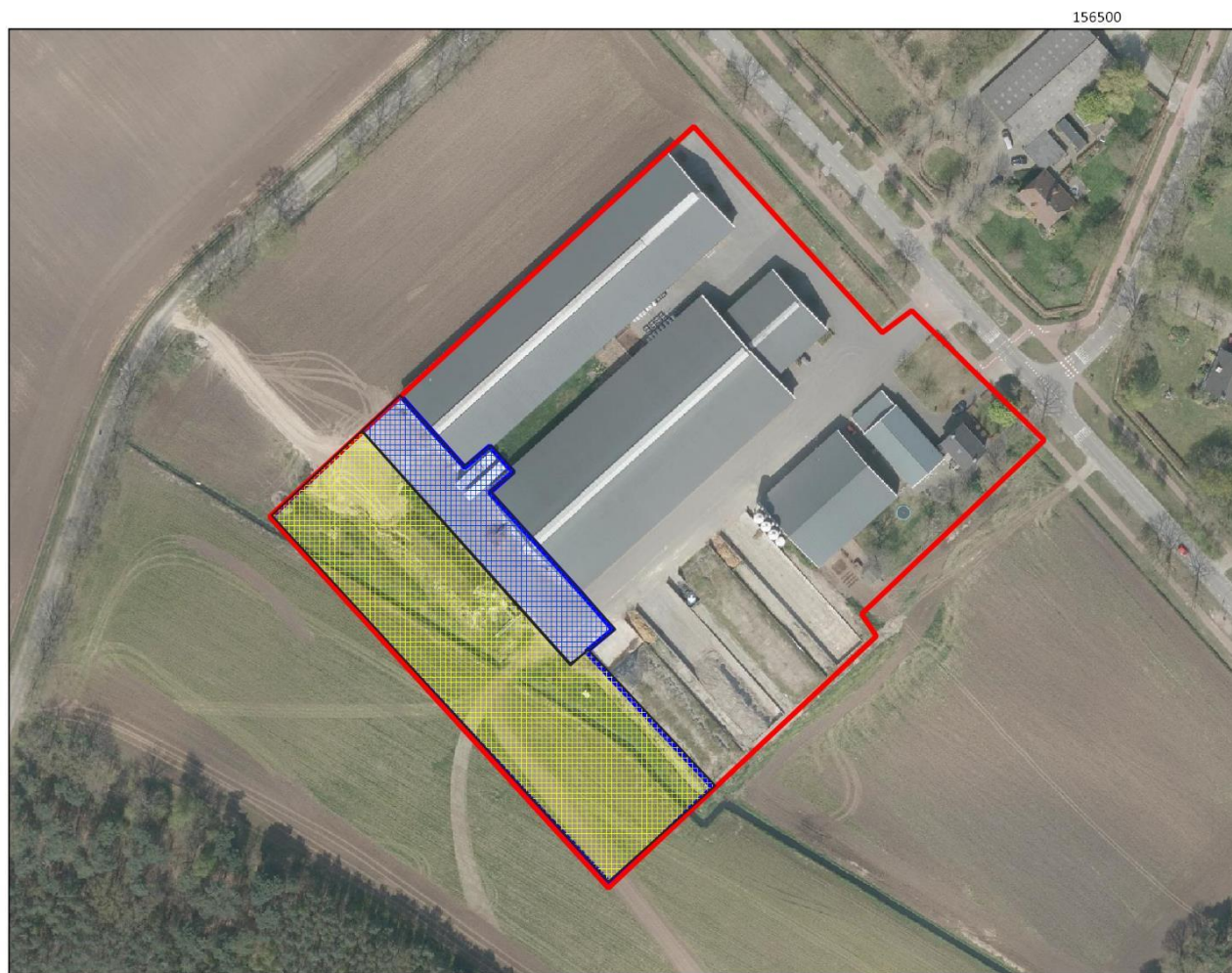
Bijlage 1 (bijlage 5 rapport) Hoogtekaart AHN-4



BEOORDELING EN ADVIES ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSRAPPORTEN

ArchAeO Archeologische Advisering en Ondersteuning

Bijlage 2 advieskaart bijlage 11 rapport



Verwachtings- en advieskaart

Veldhoven, Volmolenweg 16
Gemeente Veldhoven

Legenda

plangebied

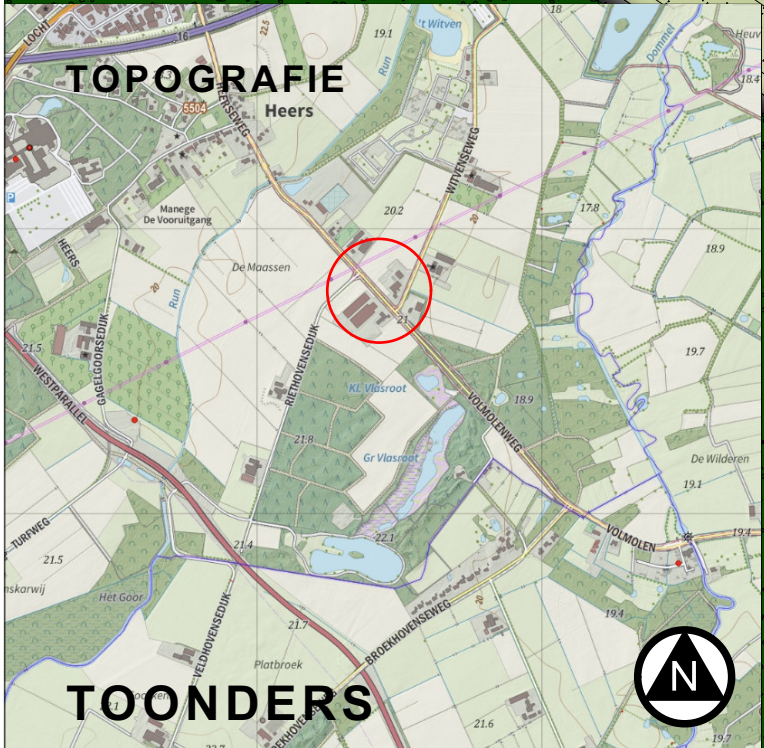
-  plangebied
-  Hoge verwachting
proefsleuvenonderzoek bij
bodemingrepen dieper dan
25 cm -Mv
-  Verstoord
geen vervolgonderzoek



0 50 100 150 200 250 m



- BOUW**
- A. WONING
 - B. STAL
 - C. WERKPLAATS
 - D. WERKTUIGBERGING
 - E. KUILPLATEN
 - F. MESTPLAAT
 - G. OMVORMERS ACHTER WAND
 - H. TRAFO
- STRUCTUURGROEN**
- A. 550 m2 HOUTSINGEL 6 m1 breed inheems boom- en struikvormers
 - B. 12 ST. Betula pendula - Ruwe berk
 - C. Haag Fagus sylvatica - Beuk (1.50 m1 hoog) deels bestand
 - D. Bestaande bomen
 - E. 780 m2 Bloemrijke akkerrand, G1 Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden
 - F. 2000 m2 HOUTSINGEL aanplant 6 m1 breed inheems boom- en struikvormers
 - G. bufferstrook van 10 (m) bestaande uit kruidrijk grasland



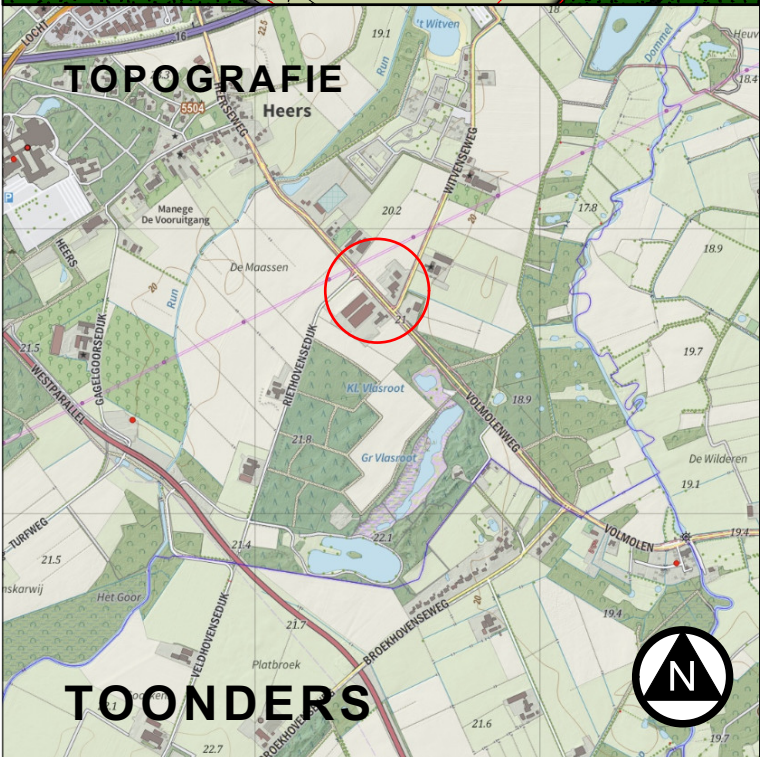
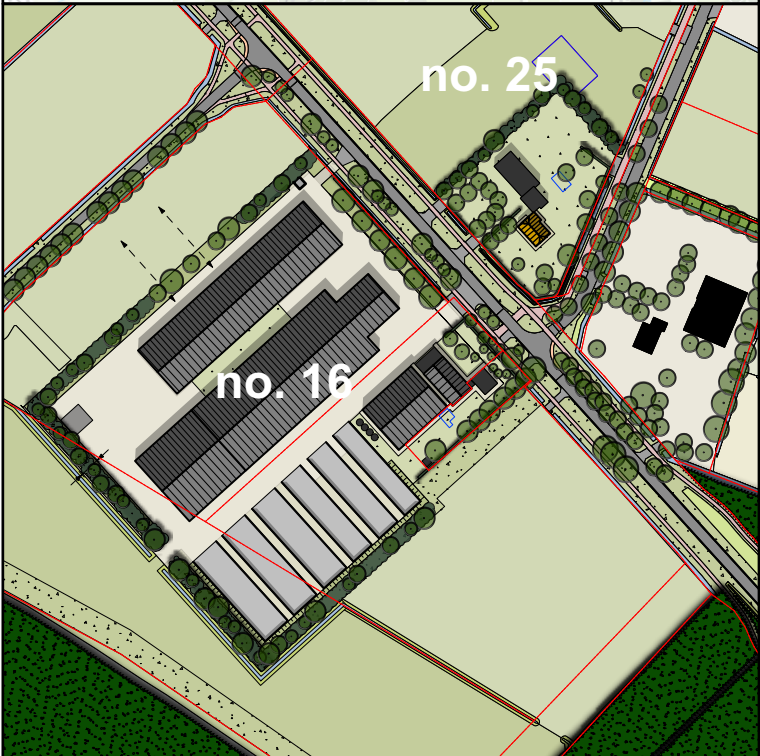
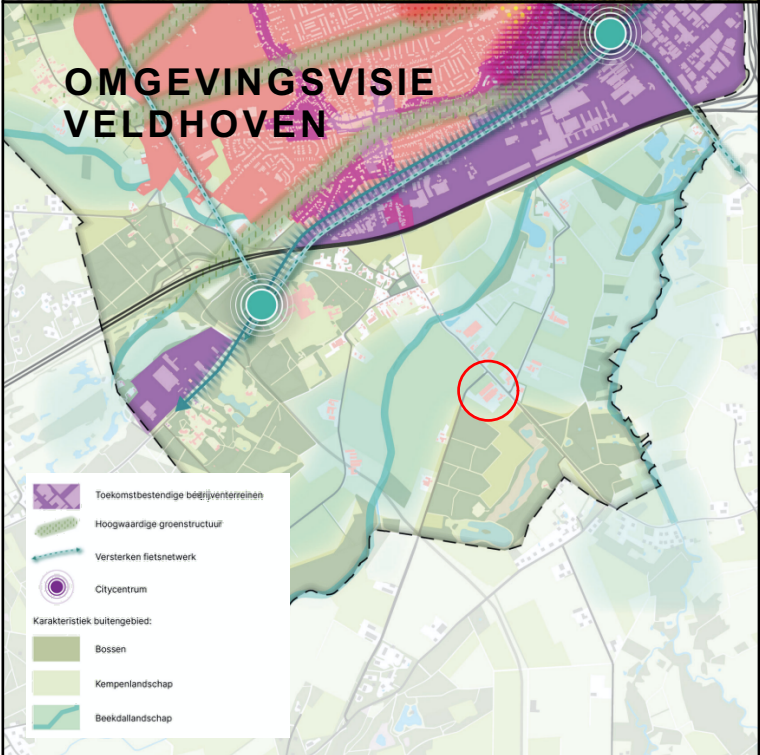
LANDSCAPPELIJKE INPASSING
VOLMOLENWEG 16 + 25 VELDHOVEN

advies en inrichting landschap en openbare ruimte meppel - info@burostadenland.nl - www.burostadenland.nl - tel 06 41 66 55 76

tekeningno 1(2) formaat A3 datum 15-6-23 door w.f. hilbers
 versie 5 schaal 1:1500 bestand /Users/herbertoldehinkel/Dropbox/544-volmolenweg veldhoven/tek/544-01 v2023.vwx



TOELICHTING LANDSCHAPPELIJKE UITWERKING



Initiatiefnemer Toonders wil zijn melkveebedrijf optimaliseren door een uitbreiding van het perceel no. 16 aan de Volmolenweg te Veldhoven. Hiervoor wil hij een deel van het bouwblok no. 25 verplaatsen naar no. 16 om zo zijn bestaande stallen uit te breiden aan de achterzijde, worden opstallen op no. 25 gesloopt en deels teruggebouwd. De landschappelijke impact is daarbij van aanzienlijk belang. Met name aan de zuidzijde no. 16, in de richting van natuurgebied Vlasroot wordt het bebouwd oppervlak (nog) meer zichtbaar, waardoor de landschappelijke beeldkwaliteit zou worden beperkt.

De directe omgeving kent reeds een sterke landschappelijke structuur. Het gebied is overeenkomstig de kenmerken van het beekdallandschap kleinschalig en bovengemiddeld voorzien van bomen en houtsingels en -wallen. Met de uitbreidingsplannen biedt het plan mogelijkheden de landschappelijke inpassing te optimaliseren, hetgeen ook door de gemeente Veldhoven wordt verwacht. De Volmolenweg is een drukke, maar ook belangrijke recreatieve weg. De Riethovensedijk vormt de ontsluiting van natuurgebieden Vlasroot en het Goor. Aan deze zijde liggen de stallen no. 16 nu nog open in het agrarische cultuurlandschap (foto). Aan de Volmolenweg is het bedrijf deels landschappelijk ingepast, maar ontbreekt een groene wand waarmee de stallen zich minder nadrukkelijk naar de weg zouden presenteren. Anderzijds presenteert het bedrijf zich verzorgd en op aansprekende wijze hetgeen in onze optiek ook (deels) mag worden ervaren.

Wij voorzien t.a.v. no. 16 aan de achterzijde een stevige, 6 meter brede gesloten groensingel van inheemse, streekeigen boom- en struikvormers, bestaande uit hazelaar, meidoorn, sleedoorn, vuilboom, lijsterbes, zomereik, ruwe berk en zwarte els, conform de kenmerken van het beekdallandschap. Zoveel mogelijk volgt de beplanting de oorspronkelijke kavelgrenzen. De beukenhaag op de erfgrans draagt zorg voor een fraaie scheiding en versterkt het groene karakter. Aan de zuidoostzijde is ruimte voor een insectenvriendelijke kruidenrijke akkerrand (biodiversiteit).

De landschappelijke inpassing van het erf no. 25 kan op meer beperkte wijze worden doorgevoerd. Het erf kent reeds een groen kader, met name aan de straatzijde. We stellen voor de groensingel aan de noordoostzijde te versterken waarbij een met no. 16 vergelijkbare toegepaste beplanting wordt doorgezet. Hierbij wordt tevens aan de achterzijde van het erf een groensingel toegevoegd waardoor de stal vanaf de Witvenseweg grotendeels aan het zicht wordt onttrokken. Het voorerf, en dan met name nabij de woning kent een goede, intensieve, (meer gecultiveerde) inrichting met hoogstamfruitbomen en meer cultuursoorten (rode beuk, plataan etc) hetgeen het erf een fraai aanzien geeft. Het duurzame behoud van structuurgroen op dit erf is belangrijk voor dit landschapsplan. De tuin rond de woning, het voorerf, kent een meer intensieve, gecultiveerde groeninrichting maar is ook behoudenswaardig.

Naar onze mening kunnen beide erven op basis van dit plan in de toekomst zich op duurzame wijze ontwikkelen en wordt de beeldkwaliteit geoptimaliseerd.

Bijlage 9

Geluid

Wettelijk kader

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van een geluidgevoelig object moet worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In de Wet geluidhinder is bepaald hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) is geregeld dat bepaalde wegen, spoorwegen en bedrijven(terreinen) een zone hebben. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidgevoelige objecten binnen een geluidszone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

Wegverkeerslawaai

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u voor geldt. Het betreft in dit geval een bestaand agrarisch bedrijf met 2 bestaande bedrijfswoningen. De plattelandswoning blijft planologisch onderdeel van het agrarisch bedrijf. Er wordt met het planvoornemen geen geluid gevoelig object toegevoegd. Er is in dit geval geen akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Industrielawaai

De toename van bedrijfsactiviteiten vindt vooral plaats achter op het erf op nummer 16. Dit is op grotere afstand gesitueerd van gevoelige objecten dan nu het geval is. Voor de toename van het aantal dieren binnen de inrichting hoeven geen extra vrachtwagens van en naar het erf te rijden. Melk afvoer, aanvoer van veevoer etc. blijft in dezelfde frequentie rijden. Het dichtstbijzijnde geluidgevoelig object (Witvenseweg 15) ligt op een afstand 50 meter van de inrichting Daar komt bij dat het bouwvlak op nummer 25 wordt verkleind. Hierdoor zullen weinig tot geen geluidproducerende activiteiten meer plaatsvinden vanaf dit deel van het erf.

Spoorweglawaai

Het plangebied ligt op ruim 7 kilometer van de spoorlijn tussen Eindhoven en Boxtel. Het plangebied is dan ook niet gelegen binnen de geluidszone van de spoorlijn. Het aspect railverkeerslawaai is dan ook niet aan de orde op onderhavig plan.

Luchtvaartlawaai

Het plangebied ligt op hemelsbreed circa 6 km van de luchthaven Eindhoven. Dit is een militair vliegveld met medegebruik door de burgerluchtvaart (Eindhoven Airport). Vanaf 1 november 2009 geldt de Wet luchtvaart. Deze wet omvat een nieuw stelsel van besluitvorming en normen voor alle luchthavens, met uitzondering van Schiphol. Conform de systematiek van deze wet is voor luchthaven Eindhoven één luchthavenbesluit vastgesteld met een militaire geluidsruimte voor militair vliegverkeer en een burgergeluidsruimte voor het commercieel burgermedegebruik. Het luchthavenbesluit is op 26 september 2014 vastgesteld. Met dit besluit is de 35Ke-geluidszone rond de luchthaven vastgelegd als grens van de geluidsbelasting van het gezamenlijke militaire en civiele vliegverkeer. Het plangebied ligt niet binnen deze vastgestelde geluidszone (35Ke-contouren). Deze geluidszone werkt daarom niet belemmerend voor onderhavig plangebied.