



Intern salderen bestemmingsplan Henslare

Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositie

Gemeente Putten

17 oktober 2023

Project Intern salderen bestemmingsplan Henslare
Opdrachtgever Gemeente Putten

Document Uitgangspunten en resultaten stikstofdepositie
Status Definitief
Datum 17 oktober 2023
Referentie 135623/23-016.443

Projectcode 135623
Projectleider Drs. E. Weerman
Projectdirecteur Drs. M.J. Schilt

Auteur(s) Ir. E. Logemann
Gecontroleerd door Ir. B.A. Jimmink
Goedgekeurd door Drs. E. Weerman

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WETTELIJK KADER	7
3	UITGANGSPUNTEN	10
3.1	Referentiesituatie	10
3.1.1	Wegverkeer	10
3.1.2	Bemestingsactiviteiten	11
3.1.3	Kalverhouderij (Broeksteegje 2 te Putten)	13
3.2	Aanlegfase	15
3.2.1	Mobiele werktuigen	15
3.2.2	Wegverkeer	16
3.3	Gebruiksfase	17
3.3.1	Wegverkeer	17
3.3.2	Bedrijventerrein	18
3.3.3	Veehouderij Broeksteegje 2	19
3.4	Rekeninstrument	19
4	RESULTATEN	21
5	CONCLUSIE	23
	Laatste pagina	23

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Verbeelding bestemmingsplan Henslare	1
II	Verkeerskundig onderzoek Goudappel	23
III	Verkeersintensiteiten	4
IV	Besluit natuurbeschermingswet 1998 Gedeputeerde Staten van Gelderland d.d. 15 juni 2016 (zaaknummer 2014-011580)	9
V	Bedrijfsopname kalverhouderij Broeksteegje 2 Putten	28
VI	Uitgangspunten en modelinvoer aanlegfase	2
VII	Emissieberekeningen landbouwgronden	1
VIII	AERIUS verschilberekening aanlegfase bestemmingsplan Henslare	14
IX	AERIUS verschilberekening gebruiksfase bestemmingsplan Henslare	13
X	AERIUS verschilberekening gebruiksfase (264 dierplaatsen)	12

1

INLEIDING

De gemeente Putten wil een bedrijventerrein, dat 'Henslare' gaat heten, ontwikkelen ten westen van de bebouwde kom van Putten. Het wordt een bedrijventerrein dat met name bedoeld is voor de Puttense ondernemers en biedt ruimte voor de uitbreiding van bestaande bedrijven en de vestiging van nieuwe bedrijven. In totaal komt er circa 11 ha bruto bedrijventerrein, waarvan in deze fase van de gebiedsontwikkeling 7,2 ha netto uitgeefbare grond wordt. Onderstaande afbeelding 1.1 geeft globale ligging van het plangebied weer.

Afbeelding 1.1 Globaal plangebied bedrijventerrein Henslare ten opzichte van de kern Putten



Voor deze ontwikkeling wordt een bestemmingsplan opgesteld. De voorgenomen ontwikkeling van het bedrijventerrein is op dit moment planologisch strijdig met de geldende bestemmingsplannen en de geldende beheersverordening. Omdat in de gebruiksfase van het plan sprake zal zijn van een verkeersaantrekkende werking, leidt dit tot (extra) stikstofemissies afkomstig van wegverkeer waardoor de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden mogelijk toeneemt. Dit kan tot significante, negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden leiden. Vanuit de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) geldt dat voor de vaststelling van een bestemmingsplan op voorhand mogelijke significante, negatieve effecten moeten worden uitgesloten.

Het plangebied is op dit moment bestemd als agrarisch (beweiden en bemesten) en voor de vestiging van veehouderijen. Enkele agrarische percelen en een vleeskalverhouderij komen na de vaststelling van het bestemmingsplan deels te vervallen. Deze activiteiten maken voor de stikstofdepositieberekeningen deel uit van de referentiesituatie.

In opdracht van de gemeente Putten heeft Witteveen+Bos een stikstofdepositie-onderzoek naar de aanleg- en de gebruiksfase van het plan uitgevoerd, met als doel de stikstofemissies en -deposities daarbij in beeld te brengen. Dit rapport beschrijft de gehanteerde uitgangspunten en resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

WETTELIJK KADER

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waar op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019¹ de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 mol N/ha/j. beoordeeld moet worden. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening voor projecten:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied². Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de stikstofberekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren project of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voortoets (bijvoorbeeld door interne saldering);
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten³;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
 - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
 - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000-gebied bewaard blijft⁴.

Referentiesituatie bij bestemmingsplannen

Om vast te stellen of een nieuw plan zal leiden tot een verhoging van stikstofdepositie wordt een referentiesituatie vastgesteld.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) bestaat de referentiesituatie bij bestemmingsplannen uit: de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan⁵. Als een nieuw plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht.

¹ ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

² Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

³ Artikel 2.7 lid 3 jo. Artikel 2.8 lid 3 Wet natuurbescherming.

⁴ Artikel 2.8 lid 2 Wet natuurbescherming.

⁵ ABRvS 22 april 2020, ECLI:NL:RVS:2020:1110, r.o. 12.7.

Als op grond van objectieve gegevens daaruit volgt dat significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (voortoets), dan dient een passende beoordeling te worden gemaakt¹. Significante gevolgen door stikstofdepositie kunnen op voorhand worden uitgesloten indien voor de gebruiksmogelijkheden wordt aangesloten bij de referentiesituatie.

De feitelijk, planologisch legale situatie

Het vigerende bestemmingsplan voorziet in kaders voor agrarische activiteiten op enkele percelen en de bedrijfsvoering van een kalverhouderij gelegen aan het adres Broeksteegje 2. Deze activiteiten komen deels te vervallen nadat het bestemmingsplan Henslare is vastgesteld en is uitgevoerd. Het gaat hierbij om activiteiten die positief bestemd zijn en feitelijk zijn gerealiseerd. Deze agrarische activiteiten zijn daarmee onderdeel van de referentiesituatie.

Voor de planlocatie is voor het gedeelte ten zuiden van de Stenenkamerseweg een bestemmingsplan beschikbaar, namelijk 'Bestemmingsplan Westelijk Buitengebied'². Tot deze situatie behoren agrarische landbouwgronden (hoofdzakelijk graslanden en een bouwland). Deze huidige activiteiten komen onder het beoogde planvoornemen volledig te vervallen en daarmee wordt de emissie bij het bemesten beëindigd.

Voor het gedeelte ten noorden van de Stenenkamerseweg is een beheersverordening beschikbaar, namelijk 'Beheersverordening Henslare 2 en stationscomplex 2013'³. De beheersverordening heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, en is bedoeld om bestaande situaties vast te leggen. Uit de plankaart van bestemmingsplan 'Husselerveld', waarvan het juridisch-planologische kader in de beheersverordening is overgenomen, blijkt dat tot de referentiesituatie ook landbouwgronden (uitsluitend graslanden) behoren. Ook deze huidige activiteiten komen onder het beoogde planvoornemen te vervallen.

Daarnaast komt de binnen het plangebied gelegen kalverhouderij (Broeksteegje 2 te Putten) deels te vervallen om zo de voorziene bedrijvigheid mogelijk te maken. Deze veehouderij is in bezit van een Natuurbeschermingswet vergunning (Wnb) 1998 welke is afgegeven op 15 juni 2016. Deze vergunning geeft toestemming voor 317 dierplaatsen.

Intern salderen

Indien niet kan worden uitgesloten dat het project mogelijk een significant negatief effect heeft op omliggende Natura 2000-gebieden, is intern salderen een optie, zoals voorgeschreven in de beleidsregels van de provincie Gelderland⁴. Bij intern salderen wordt de veroorzaakte stikstofdepositie als gevolg van een nieuw of gewijzigd project gereduceerd door binnen het project andere stikstof emitterende activiteiten te verminderen. Voor intern salderen geldt een aantal voorwaarden. Samengevat zijn de belangrijkste hiervan:

- een activiteit mag alleen worden ingezet voor zover er toestemming was voor de stikstofemissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn (zonder dat hier een nieuwe natuurvergunning of omgevingsvergunning voor benodigd is);
- een activiteit mag alleen worden ingezet indien de feitelijke uitvoering van de activiteit of een deel daarvan wordt beëindigd voordat deze activiteit wordt ingezet voor salderen;
- een activiteit mag alleen worden ingezet voor de in de toestemming opgenomen stikstofemissie in de referentiesituatie, voor zover de capaciteit aantoonbaar is gerealiseerd;

¹ ABRvS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212.

² Gemeente Putten, Bestemmingsplan Westelijk Buitengebied. Onherroepelijk vastgesteld op 4 juli 2014. Identificatie NL.IMRO.0273.BPBGWBuitengebied-VA02. Opgevraagd via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0273.BPBGWBuitengebied-VA02/t_NL.IMRO.0273.BPBGWBuitengebied-VA02.html op 12 oktober 2022.

³ Gemeente Putten, Beheersverordening Henslare 2 en stationscomplex 2013. Onherroepelijk vastgesteld op 4 juli 2013. Identificatie NL.IMRO.0273.BVHenslare2Station-VA01. Opgevraagd via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0273.BVHenslare2Station-VA01/t_NL.IMRO.0273.BVHenslare2Station-VA01_index.html op 12 oktober 2022.

⁴ Beleidsregel intern en extern salderen Gelderland.

- projecten die door intern salderen niet leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie zijn op grond van de Wnb niet vergunningplichtig. Zo blijkt aan de hand van zeer recente jurisprudentie¹.

¹ RvS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71.

3

UITGANGSPUNTEN

Het projectvoornemen leidt tot de realisatie van 7,2 ha netto bedrijventerrein. Het plan wordt in 2023 vastgesteld. Voor het project moet worden uitgegaan van het jaar waarin het effect van projectrealisatie ten opzichte van de autonome ontwikkeling het grootst is. Normaliter kan aan het einde van de planperiode, oftewel 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan, verondersteld worden dat alle beoogde bestemmingen binnen het plangebied zijn gerealiseerd en in gebruik zijn genomen. Omdat het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein echter niet grootschalig is, zal dit naar verwachting al eerder volledig tot ontwikkeling zijn gekomen. Om die reden is worstcase het vaststellingsjaar 2023 ook als rekenjaar gehanteerd. Omdat naar verwachting niet alle bestemmingen dan ook gelijk zijn ontwikkeld, zijn de berekende resultaten daarmee een overschatting van de feitelijk optredende deposities.

3.1 Referentiesituatie

Vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van stikstofgevoelig habitat (binnen 3 km vanaf de Veluwe) is de verwachting dat de beoogde situatie leidt tot stikstofdepositie, als gevolg van de bedrijfsactiviteiten en toename van het verkeer. In de huidige situatie is al sprake van stikstofdepositie, door de aanwezigheid van een kalvermesterij, het bemesten van landbouwgronden en het huidige verkeer. Om die reden wordt direct rekening gehouden met de referentiesituatie om uiteindelijk een verschilberekening te kunnen uitvoeren. De verschilberekening dient om vast te stellen of het planvoornemen tot een netto toename van stikstofdepositie leidt ten opzichte van de referentiesituatie.

De referentiesituatie bestaat uit de emissiebronnen: wegverkeer, 317 dierplaatsen en het bemesten van landbouwgronden. De emissies van deze activiteiten worden in het vervolg verder uitgewerkt.

3.1.1 Wegverkeer

Voor de referentiesituatie heeft Goudappel de verkeersintensiteiten in het plangebied en omliggende wegen inzichtelijk gemaakt. Deze verkeersintensiteiten zijn op dezelfde afbakening van wegvakken opgenomen in de stikstofberekeningen. De gehanteerde wegvakken en verkeersintensiteiten zijn opgenomen in bijlage II. Onderstaande afbeelding 3.1 geeft de verkeersintensiteiten van de referentiesituatie weer.

Afbeelding 3.1 Verkeersintensiteiten referentiesituatie (Goudappel, 2022)



3.1.2 Bemestingsactiviteiten

Het bemesten van landbouwgronden is door de wetgever vrijgesteld van vergunning- of meldingsplicht. Dit betekent dat voor deze activiteiten geen toestemming benodigd is middels een omgevingsvergunning of natuurvergunning. Voor de inzet van de landbouwgronden moet aannemelijk gemaakt worden dat deze gronden onafgebroken als landbouwgrond in gebruik zijn geweest. Documentatie en luchtfoto's dienen als bewijslast. Indien door de jaren heen gebruik is gemaakt van wisselteelten, dient voor de emissieberekeningen uit te gaan van de gewastypen met de laagste emissiefactor. Deze informatie is beschikbaar gesteld door het CBS. De emissie van ammoniak wordt bepaald aan de hand van het landbouwgrondtype, de maximale stikstofgebruiksnormen, de toegepaste bemestingstechniek, de landbouwoppervlakte, het vervluchtigingspercentage en het gehalte totaal ammoniakaal stikstof¹. De ammoniakemissie is berekend op basis van het TAN-percentage (TAN = Total Ammoniakaal stikstof). De rekenmethode voor de emissies van bemesten kan als volgt worden gepresenteerd:

$$NH_3 = A * N * s * TAN * \left(\frac{M_{\text{ammoniak}}}{M_{\text{stikstof}}} \right)$$

Waarbij:

- NH_3 = de emissie van ammoniak (kg/tijdseenheid);
- A = oppervlakte landbouwgrond (ha);
- N = de stikstofgebruiksnorm (kg/ha/tijdseenheid);
- s = sublimatie of vervluchtigingspercentage, de transitie van een vaste stof tot gasvorm (% van TAN);
- TAN = totaal ammoniakaal stikstof;
- M_{ammoniak} = de moleculaire massa van ammoniak, vaste waarde (17,0307 g-mol);

¹ Wageningen UR (2011). Ammoniakemissie uit dierlijke en kunstmest in 2011. *Berekeningen met het Nationaal Emissiemodel voor Ammoniak (NEMA)*. Wageningen: Wettelijke onderzoekstaken Natuur & Milieu. WOt-werkdocument 330.

- M_{stikstof} = de moleculaire massa van stikstof, vaste waarde (14,0067 g-mol).

Voor de uitgangspunten zijn de volgende aannames aangehouden:

- voor de gehanteerde gewastypen per perceel is de informatie uit de kaartlagen van het BRP aangehouden (Basisregistratie Gewaspercelen)¹. Voor de daadwerkelijke emissieberekening is het gewas gekozen dat het vaakst is verbouwd sinds het vigerende bestemmingsplan onherroepelijk is vastgesteld. Gronden waar sinds 2019 geen gewassen op zijn verbouwd, zijn niet meegenomen in de berekeningen. De gehanteerde stikstofgebruiksnormen volgen uit de bijbehorende tabellen van het RVO²;
- voor graslanden is het uitgangspunt dat de gehanteerde bemestingstechniek de zodenbemester is. Dit is de techniek met de laagste emissiefactor (17 %)³;
- voor bouwlanden is het uitgangspunt dat de gehanteerde bemestingstechniek de bouwlandinjecteur is. Dit is de techniek met de laagste emissiefactor, namelijk 2 %. Zie ook Van Bruggen et al., 2021 - bijlage B17.3;
- voor de TAN-factor is 60 % gehanteerd;
- voor de grondsoort is uitgegaan van zandgrond. De grondsoort heeft invloed op de maximale stikstofgebruiksnorm van een gewas;
- er mag maximaal 170 kg N dierlijke mest per ha per jaar toegepast worden. Hierbij is geen rekening gehouden met derogatie. Dit betekent dat de eventuele overige stikstofvraag opgevuld dient te worden met niet-dierlijke mest. Het uitgangspunt is dat de resterende vraag opgevuld wordt met kunstmest met een TAN van 100 % een emissiefactor van 4 % van TAN (Van Bruggen et al., 2021).

Afbeelding 3.2 toont de landbouwgronden die deel uitmaken van de berekening voor de referentiesituatie. De emissieberekeningen per landbouwperceel maken deel uit van bijlage III van deze notitie. Overige landbouwgronden binnen het plangebied zijn niet meegenomen in de AERIUS-berekening. De reden hiervan is dat in de Basisregistratie voor Gewaspercelen in de periode tot en met 2018 niet is geregistreerd welke gewastypen hierop werden geproduceerd. Om die reden kan op dit moment het onafgebroken feitelijk gebruik van de overige gronden als agrarische bestemming onvoldoende aangetoond worden.

¹ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (10 augustus 2023). Basisregistratie Gewaspercelen (BRP). Geraadpleegd d.d. 6 oktober 2023 via: <https://data.overheid.nl/dataset/10674-basisregistratie-gewaspercelen--brp-#panel-description>.

² Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (januari 2022). Mestbeleid 2022 - Tabellen, Tabel 9 Werkzame stikstof landbouwgrond. Geraadpleegd d.d. 31 maart 2023 via: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/tabellen>.

³ Bruggen, C. van, A. Bannink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, M.B.H. Ros, G.L. Velthof, J. Vonk en T. van der Zee (2021). Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019. Wageningen, WOT Natuur & Milieu, WOT-technical report 203. 238 p.; 26 tab.; 8 figs.; 72 ref.; 32 bijl. Geraadpleegd van tabel 2.7 op pagina 34-35.

Afbeelding 3.2 Overzicht landbouwgronden binnen het plangebied die deel uitmaken van de referentiesituatie*



* De groene percelen betreffen (hoofdzakelijk) graslanden, de oranje percelen akkerbouw.

Bijlage VII van deze notitie bevat de gedetailleerde emissieberekeningen voor de landbouwgronden. In totaal bedraagt de emissie 147,93 kg NH₃ (dierlijke mest) en 49,91 kg NH₃ (kunstmest) per jaar. In totaal komt 10,39 ha landbouwgrond te vervallen.

3.1.3 Kalverhouderij (Broeksteegje 2 te Putten)

Voor de vaststelling van het bestemmingsplan Henslare wordt de agrarische onderneming aan Broeksteegje 2 te Putten ingezet om zo het planeffect te salderen. Hierbij is sprake van intern salderen omdat de activiteiten van deze veehouderij dienen te vervallen om de beoogde activiteiten, inclusief de voorziene bedrijvigheid, van het bestemmingsplan mogelijk te maken. De veehouderij is in bezit van een Wnb 1998-vergunning die is verleend op 15 juni 2016 en waarin 317 dierplaatsen van vleeskalveren (0-8 maanden) zijn aangevraagd en verleend. Deze vergunning is terug te vinden in bijlage IV van dit rapport. De emissiefactor voor deze dierplaatsen is 3,5 kg NH₃ per dier per jaar. De emissie bedraagt daarmee 1.109,5 kg NH₃ per jaar. De dierplaatsen zijn verspreid over 2 stallen. Op basis van de indeling en oppervlakten van de stallen is ingeschat dat 60 % van de dierplaatsen zijn gerealiseerd in de zuidelijke stal, en 40 % in de noordelijke.

Tabel 3.1 Emissieberekening Broeksteegje 2 - vergunde én feitelijk gerealiseerde capaciteit

Omschrijving	RAV-code	Aantal dierplaatsen	Emissiefactor (kg/dier/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
stal zuid	A4.100	190	3,5	665
stal noord	A4.100	127	3,5	444,5
totaal		317		1.109,5

Ventilatie

In de noordelijke stal is sprake van natuurlijke ventilatie. In de zuidelijke stal is mechanische ventilatie aanwezig, over 4 ventilatoren verdeeld. Deze zijn samengevoegd in één bron. Hierbij is uitgegaan van de geaccepteerde gemiddelde uittreedsnelheid van 4,0 m/s voor een stal met verticale ventilatie¹, met een diameter van 0,5 m.

Uitstoothoogte (emissiehoogte)

In de noordelijke stal is sprake van natuurlijke ventilatie. De lucht wordt via de nok afgevoerd (natuurlijke trek). Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS dient als uitstoothoogte de nokhoogte ingevoerd te worden. Volgens de bouwtekening bedraagt de nokhoogte van de stal 7,5 m. De uitstoothoogte is dus 7,5 m.

In de zuidelijke stal is sprake van verticale mechanische ventilatie. Voor de samenvoeging van de individuele ventilatoren tot één bron moet volgens de Instructie gegevensinvoer AERIUS uitgegaan worden van de gemiddelde hoogte. Aangezien alle ventilatoren dezelfde hoogte hebben, komt de gemiddelde hoogte overeen met 7,7 m, zoals vermeldt op de bouwtekeningen. De uitstoothoogte is dus 7,7 m.

Gebouwinvloed

De Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator schrijft voor in welke situaties uitgegaan dient te worden van gebouwinvloed. Zie hiervoor pagina 23 (paragraaf 4.2) van de Instructie. Er is sprake van gebouwinvloed indien de volgende vier criteria van toepassing zijn:

Tabel 3.2 Criteria gebouwinvloed

Criterium	Omschrijving	Conclusie
1	de bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen	er is sprake van stalemissie en de bron wordt gemodelleerd als stationaire puntbron. Er wordt voldaan aan dit criterium
2	de puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving	in de directe omgeving bevinden zich enkel onbebouwde agrarische gronden. De stal is dominant in zijn omgeving. Er wordt voldaan aan dit criterium
3	de hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw	de hoogte van het emissiepunt is 8,0 m en dus minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Er wordt voldaan aan dit criterium
4	de afstand van de emissiebron tot de meest nabijge stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 km. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd	de afstand tot de meest nabijge stikstofgevoelige natuur is circa 2,9 km. Er wordt voldaan aan dit criterium

Uit deze tabel met de criteria volgt dat sprake is van gebouwinvloed. Als gebouwhoogte is uitgegaan van de gemiddelde hoogte tussen goot (2,9 m) en nok (7,5 m). De gemiddelde gebouwhoogte van het gebouw is dus 5,2 m. Er is uitgegaan van een vervangingsgebouw, omdat het in AERIUS niet mogelijk is om de

¹ Rijkswaterstaat, Gebruikershandleiding V-stacks vergunning - Verspreidingsmodel bij de Wet geurhinder en veehouderij Model 2020, maart 2021. Opgevraagd via <https://www.infomil.nl/publish/pages/182265/handleiding-v-stacks-vergunning-mrt-2021.pdf>.

gebouwinvloed van meerdere dominante gebouwen te bepalen. Een vervangingsgebouw bestrijkt de locatie en afmetingen van meerdere dominante gebouwen tot één gebouw. Hiervoor is het wel mogelijk om de gebouwinvloed in AERIUS mee te nemen.

Feitelijk gerealiseerde capaciteit

Voor de berekening van stikstofdepositie van de kalverhouderij in de referentiesituatie is uitgegaan van de vergunde situatie conform de Wnb-vergunning 1998 verleend op 15 juni 2016. In bijlage V is de opname van de veehouderij opgenomen, inclusief (bouw)tekeningen en afbeeldingen van de stal(systemen). Uit deze gegevens blijkt de feitelijk gerealiseerde capaciteit. De veehouderij is op dit moment volledig in gebruik, waardoor ook sprake is van een volledige benutte capaciteit. Hierdoor bestaat geen risico op feitelijke stikstofdepositietoename na salderen. Het vergunde aantal dierplaatsen van 317 is feitelijk gerealiseerd, en maakt daarmee deel uit van de referentiesituatie.

3.2 Aanlegfase

Tot de aanlegfase behoort de realisatie van het planvoornemen, namelijk de realisatie van 7,2 ha netto bedrijventerrein. Tot de werkzaamheden behoort de uitvoer van voorbereidende werkzaamheden en grondwerk, alsmede de realisatie van riolering, verhardingen, markeringen, bebording en straatmeubilair. Daarnaast vinden beperkt sloopwerkzaamheden plaats. Deze werkzaamheden vereisen de inzet van mobiele werktuigen en wegverkeer tijdens de bouw. De uitgangspunten worden in het vervolg van deze paragraaf nader beschreven. In de berekening is worstcase aangenomen dat het bedrijventerrein binnen 12 aaneengesloten maanden gerealiseerd wordt.

Tot de aanlegfase behoort de realisatie van de volgende deelgebieden:

- Lithos (0,5 ha netto);
- Timmer (2 ha netto);
- Wijzigingsgebied (2 ha netto);
- Zuid (2 ha netto).

3.2.1 Mobiele werktuigen

Conform de instructie¹ gegevensinvoer AERIUS Calculator 2023 worden mobiele werktuigen die ingezet worden in de industrie, landbouw of bij bouwprojecten berekend via de AUB-methode². Deze methode is door TNO uitgewerkt en beschikbaar gesteld voor AERIUS. Voor de emissieberekeningen zijn drie gegevens nodig: het AdBlue-verbruik in liters per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het brandstofverbruik in liters per jaar. Aan de hand van het bouwjaar en het maximale motorvermogen kan aan de hand van de publicatie van TNO³ een inschatting gemaakt worden van het brandstofverbruik in liters per uur.

De aannahme is dat de werktuigen allen behoren tot STAGE IV, bouwjaar vanaf 2014. Voor de hoeveelheid AdBlue per werktuig voor STAGE IV materieel is uitgegaan van 6 % van het totale brandstofverbruik per werktuig. AERIUS Calculator berekent op basis van de invoer zelf de bijbehorende emissies voor NO_x en NH₃.

Tabel 3.3 toont het totaaloverzicht van de inzet van mobiele werktuigen. Bijlage VI bevat een meer gedetailleerd overzicht met daarin de uitsplitsing van de werkzaamheden over de deelgebieden zoals deze beschreven staan in de inleiding van paragraaf 3.2.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (oktober 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 1.

² AUB = AdBlue-verbruik, Uren, Brandstofverbruik.

³ TNO rapport 2021 R12305.

Tabel 3.3 Uitgangspunten inzet mobiele werktuigen in totaal

Vermogensklasse	Inzet (uren/totaal)	Brandstofverbruik (L/totaal)	AdBlue-verbruik (L/totaal)
<56 kW STAGE IV	646	846	-
75-560 kW STAGE IV	2.936	52.109	3.126
MUT	20	-	-
ZUT	288	-	-
totaal	3.890	52.955	3.126

3.2.2 Wegverkeer

Naast de inzet van mobiele werktuigen worden ook personenvoertuigen (licht verkeer) en vrachtwagens (zwaar wegverkeer) voor de transportbehoefte van personeel van en naar de bouwplaats en het vervoeren van (bouw)materialen. Deze aantallen zijn door Witteveen+Bos ingeschat aan de hand van expert judgement. Tabel 3.4 toont de inschatting van de transporten.

De verkeersbewegingen zijn in AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron van de projectlocatie naar de rotonde Henslare/Nijkerkerstraat. Gezien de aantallen gaat het projectverkeer ter hoogte van deze rotonde op in het heersende verkeersbeeld conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator.

Tabel 3.4 Inschatting wegverkeer tijdens de aanlegfase, het aantal bewegingen is inclusief aankomst en vertrek

Omschrijving deelgebied	Licht verkeer (aantal bewegingen)	Zwaar verkeer (aantal bewegingen)
deelgebied Lithos	192	192
deelgebied Timmer	769	887
wijzigingsgebied	769	887
deelgebied Zuid	769	887
totaal	2.768	3.164

Stationair draaien vrachtwagens

Verder bestaat het in te zetten materieel uit een aantal vrachtwagens. Deze voertuigen vallen onder wegverkeer en worden daarom gemodelleerd als vrachtwagenbewegingen. Deze wegvoertuigen draaien echter ook enige tijd op de bouwlocatie ten behoeve van het (ont)laden van vrachten. Dit is in de AERIUS register berekening niet meegenomen, terwijl het stationair draaien van vrachtwagens wel degelijk impact kan hebben op de stikstofemissies. Om dit te simuleren is aangenomen dat iedere vrachtwagen 15 minuten stationair draait. Om de bijbehorende stikstofemissie te berekenen, is de NO_x-/NH₃-emissiefactor aangehouden voor zwaar vrachtverkeer, stad stagnerend, conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Deze emissie wordt op de volgende manier berekend¹:

$$EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$$

¹ BIJ12 (januari 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Zie bijlage 1.

Waarbij geldt:

- EF = de emissie bij stationair draaien van alle werktuigen (kg NO_x of kg NH₃/jaar);
- EF stationair = emissiefactor tijdens stationair draaien (stad stagnerende) in g/km;
- tijd stationair = tijd waarin de vrachtwagen stil staat (min per vrachtwagen). Voor dit project is een tijd van 15 minuten per voertuig aangehouden.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gehanteerde emissiefactoren en bijbehorende emissies.

Tabel 3.5 Stikstofemissies bij stationair draaien op de bouwplaats

Omschrijving deelgebied	Aantal vrw	Aantal min/vrw	NO _x factor (g/uur)	NH ₃ factor (g/uur)	NO _x -emissie (kg/totaal)	NH ₃ emissie (kg/totaal)
deelgebied Lithos	96	15	79,0392	0,9072	1,89694	0,02177
deelgebied Depot	155	15	79,0392	0,9072	3,06277	0,03515
deelgebied Timmer	444	15	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
wijzigingsgebied	444	15	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
deelgebied Zuid	444	15	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
totaal	1.583				31,27976	0,35902

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Wegverkeer

Goudappel heeft een verkeersonderzoek (zie ook bijlage II) uitgevoerd naar de verkeersaantrekkende werking van het bedrijventerrein. Hieruit zijn de verkeersintensiteiten van de verschillende typen verkeer (licht, middelzwaar en zwaar verkeer) op het verkeersnetwerk tijdens de gebruiksfase aangeleverd. De totale verkeersgeneratie bedraagt 768 personenauto's en 180 vrachtwagens per etmaal.

In de berekeningen zijn de wegvakken binnen de plangrenzen en de overige wegvakken die noodzakelijk zijn voor de ontsluiting van het bedrijventerrein meegenomen. Conform de AERIUS Instructie gegevensinvoer¹ moeten daarnaast ook de netwerkeffecten worden meegenomen tot aan het heersende verkeersbeeld. Dit is het punt waarop het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid verkeer dat door een voorgenomen ontwikkeling wordt gegenereerd en het reeds aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Voor dit onderzoek is een verdunning van circa 2 % aangehouden, gezien de nabijheid van stikstofgevoelige habitattypen. De gehanteerde wegvakken en verkeersintensiteiten zijn opgenomen in bijlage II. Onderstaande afbeelding 3.1 geeft de verkeersintensiteiten van de beoogde gebruiksfase weer.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. d.d. oktober 2023, versie 2023



3.3.2 Bedrijventerrein

Verondersteld wordt dat het bedrijventerrein gasloos wordt uitgevoerd. Daarmee zijn er, naast het wegverkeer, mobiele werktuigen actief op het bedrijventerrein. Niet al deze werktuigen zullen direct draaien op basis van hernieuwbare energiebronnen. Voor de stikstofberekening is daarom uitgegaan van de inzet van LPG heftrucks (gemiddeld 2 stuks per netto ha) en laadschoppen op banden (gemiddeld 1 per netto ha bedrijventerrein. Voor het aantal uur per jaar is uitgegaan van 260 werkbare dagen en 8 draaiuren per werkbare dag. Zo bedraagt voor deelgebied Lithos de inzet van heftrucks: $0,5 \text{ ha} \times 2 \text{ heftrucks} \times 8 \text{ uur/werkdag} \times 260 \text{ werkbare dagen} = 2.080 \text{ uur per jaar}$. De mobiele werktuigen in de gebruiksfase zijn als vlakbron gemodelleerd en verdeeld over de deelgebieden. Tabel 3.6 geeft de uitgangspunten en modelinvoer weer.

Tabel 3.6 Uitgangspunten inzet mobiele werktuigen binnen het bedrijventerrein in de gebruiksfase

Deelgebied	Materieel	Vermogen (kW)	Inzet (uur/jaar)	Brandstofverbruik (L/uur)	Brandstofverbruik (L/jaar)	Adblue-verbruik (L/jaar)
Lithos (0,5 ha)	heftruck LPG	50	2.080	6,03	12.546	-
	laadschop op banden	70	1.040	7,54	7.841	470
Depot (0,7 ha)	heftruck LPG	50	2.912	6,03	17.565	-
	laadschop op banden	70	1.456	7,54	10.978	659

Deelgebied	Materieel	Vermogen (kW)	Inzet (uur/jaar)	Brandstofverbruik (L/uur)	Brandstofverbruik (L/jaar)	Adblue-verbruik (L/jaar)
Timmer (2 ha)	heftruck LPG	50	8.320	6,03	50.185	-
	laadschop op banden	70	4.160	7,54	31.365	1.882
Wijzigingsgebied (2 ha)	heftruck LPG	50	8.320	6,03	50.185	-
	laadschop op banden	70	4.160	7,54	31.365	1.882
Zuid (2 ha)	heftruck LPG	50	8.320	6,03	50.185	-
	laadschop op banden	70	4.160	7,54	31.365	1.882

3.3.3 Veehouderij Broeksteegje 2

Zoals eerder in dit rapport beschreven wordt enkel een deel van het totale aantal vergunde en feitelijk gerealiseerde dierplaatsen ingetrokken van de kalverhouderij ten behoeve van intern salderen voor het nieuwe bestemmingsplan Henslare. De eigenaar wenst om de bedrijfsactiviteiten, het houden van kalveren, zoveel mogelijk door te zetten.

Uit een iteratieve rekenslag blijkt dat het maximaal aantal mogelijke dierplaatsen in de beoogde gebruiksfase resulteert in 263 dierplaatsen, 54 minder dan in de bestaande natuurvergunning. De 54 dierplaatsen die komen te vervallen worden ingezet als saldogever om het bestemmingsplan Henslare mogelijk te maken. Bij een lager aantal dierplaatsen ter saldering resulteert het planvoornemen wel in een stikstofdepositietoename, zie hiervoor ook de berekening met 264 dierplaatsen opgenomen in bijlage X.

Het nieuwe aantal dierplaatsen is opgenomen in de berekening voor de beoogde situatie, namelijk 105 dierplaatsen in de noordelijke stal en 158 dierplaatsen in de zuidelijke. Uit de verschilberekening dient te blijken dat er geen toename van stikstofdepositie ontstaat. In dat geval kan de veehouderij verder werken met het nieuwe aantal dierplaatsen, terwijl het bestemmingsplan Henslare op basis van intern salderen kan worden vastgesteld wat betreft stikstofdepositie.

Andere uitgangspunten dan het aantal dierplaatsen blijven ongewijzigd ten opzichte van de bestaande natuurvergunning.

Tabel 3.7 Beoogde situatie Broeksteegje 2 (aangevraagde dierplaatsen)

Omschrijving	RAV-code	Aantal dierplaatsen	Emissiefactor (kg/dier/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
stal zuid	A4.100	158	3,5	553,0
stal noord	A4.100	105	3,5	367,5
totaal		263		920,5

3.4 Rekeninstrument

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator versie 2023. Deze rekenmethode is in beheer van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Deze versie van

AERIUS rekent met de meest actuele wetenschappelijke inzichten, en toont de rekenresultaten op stikstofgevoelige habitattypen waar sprake is van een depositie groter dan 0,00 mol/ha/jr.

4

RESULTATEN

Uit de in hoofdstuk 3 geschetste situaties voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase met de bijbehorende emissies gemodelleerd in AERIUS Calculator. Voor beide situaties is een verschilberekening uitgevoerd waarbij de beoogde situatie (bouwphase of de beoogde gebruiksfase) vergeleken wordt met de bemesting van landbouwgronden en de veehouderij. Onderstaande tabel toont de stikstofemissies per bron per situatie.

Tabel 4.1 Overzicht stikstofemissies*

Bron	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
referentiesituatie		
- landbouwgronden	--	198
- stalemissies	--	1.110
- wegverkeer	15.800	984
<i>totaal</i>	<i>15.800</i>	<i>2.292</i>
gebruiksfase		
- stalemissies	--	921
- wegverkeer	16.800	1.039
- mobiele werktuigen	1.407	29
<i>totaal</i>	<i>18.207</i>	<i>1.988</i>
aanlegfase		
- mobiele werktuigen	341	12
- bouwverkeer	9	<1
- bouwverkeer (stationair draaien)	28	<1
<i>totaal</i>	<i>378</i>	<i>12</i>

* Afgerond op hele getallen. Hierdoor kunnen kleine afrondingsverschillen optreden.

Aanlegfase

Uit de berekening voor de aanlegfase volgt dat er geen sprake is van een stikstofdepositietoename op Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten kunnen daarbij op voorhand worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de uitvoering van de aanlegfase.

Voor de aanlegfase is het niet noodzakelijk om het aantal vergunde dierplaatsen van de kalverhouderij te reduceren. Dit omdat de wegvallende stikstofemissies van de bemesting van de landbouwgronden voldoende stikstofruimte creëren.

Gebruiksfase

Uit de berekening voor de gebruiksfase volgt dat er geen sprake is van een stikstofdepositietoename op Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten kunnen daarbij op voorhand worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de gebruiksfase.

Bij vaststelling van het bestemmingsplan komen voor de veehouderij in totaal 54 vergunde dierplaatsen te vervallen. Dit betekent dat de veehouderij op basis van het vast te stellen bestemmingsplan nog 263 dierplaatsen mag invullen.

5

CONCLUSIE

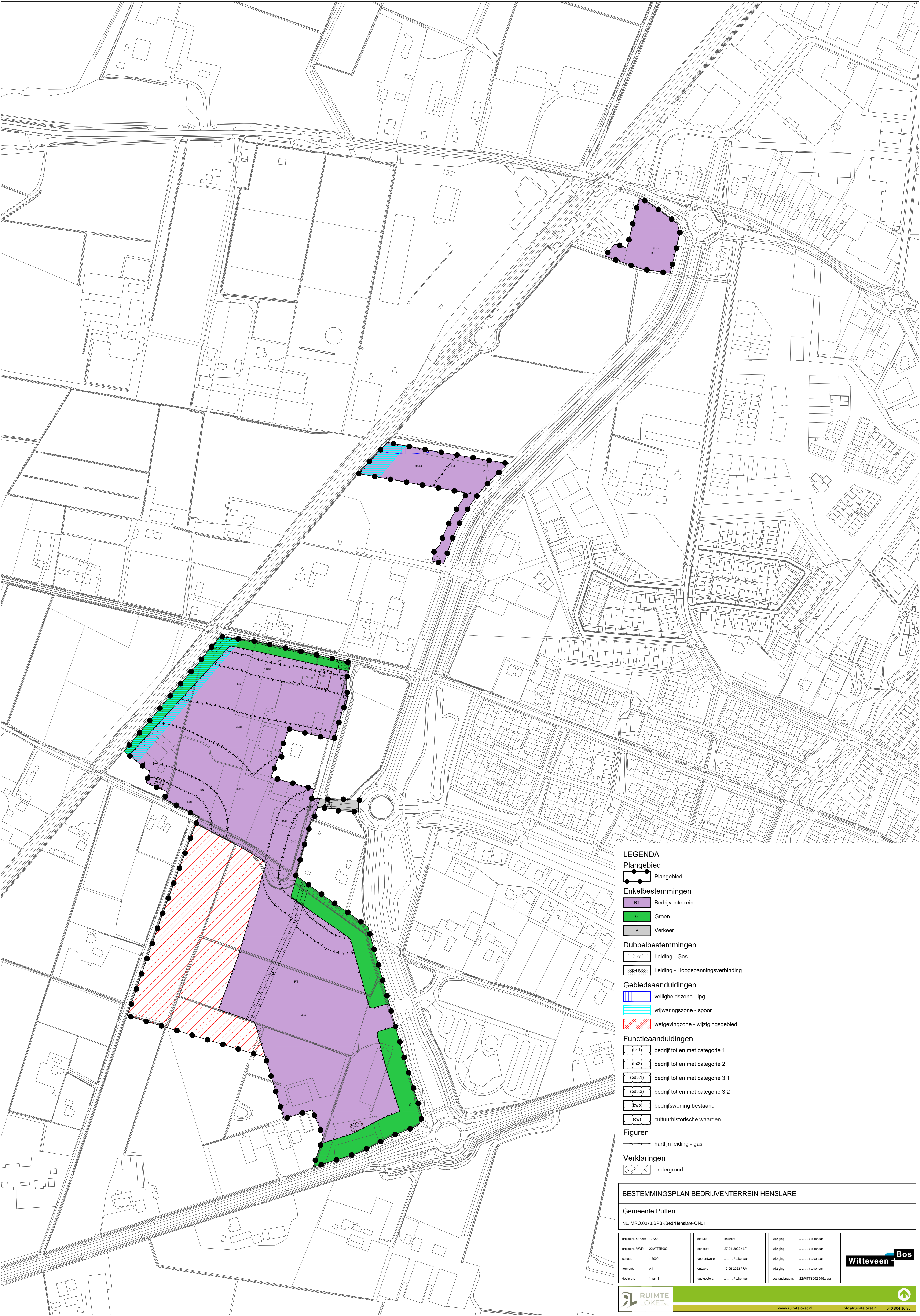
In opdracht van de gemeente Putten heeft Witteveen+Bos een stikstofdepositie-onderzoek naar het beoogde bestemmingsplan voor het te ontwikkelen bedrijventerrein Henslare uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat zowel de gebruiksfase als de aanlegfase van het bestemmingsplan (inclusief intern salderen met 54 dierplaatsen van veehouderij aan de Broeksteegje 2) niet leiden tot een stikstofdepositietoename ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie op voorhand uit te sluiten.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof, mits er met 54 dierplaatsen van de veehouderij aan de Broeksteegje 2 wordt gesaldeer, geen belemmering om het bestemmingsplan Henslare vast te stellen.

Bijlage(n)



BIJLAGE: VERBEELDING BESTEMMINGSPLAN HENSLARE



LEGENDA

Plangebied

Plangebied

Enkelbestemmingen

BT Bedrijventerrein

G Groen

V Verkeer

Dubbelbestemmingen

L-G Leiding - Gas

L-HV Leiding - Hoogspanningsverbinding

Gebiedsaanduidingen

veiligheidszone - lpg

vrijwaringszone - spoor

wetgevingzone - wijzigingsgebied

Functieaanduidingen

bs1 bedrijf tot en met categorie 1

bs2 bedrijf tot en met categorie 2

bs3.1 bedrijf tot en met categorie 3.1

bs3.2 bedrijf tot en met categorie 3.2

bwb bedrijfswoning bestaand

ow cultuurhistorische waarden

Figuren

hartlijn leiding - gas

Verklaringen

ondergrond

BESTEMMINGSPLAN BEDRIJVENTERREIN HENSLARE

Gemeente Putten

NL.IMRO.0273.BPBKBedrHenslare-ON01

projectnr. OPDR: 127220

projectnr. VWP: 22WTTB002

schaal: 1:2000

formaat: A1

deelplan: 1 van 1

status: ontwerp

concept: 27-01-2022 / LF

voorstel: / tekelaar

ontwerp: 12-05-2023 / RM

vastgesteld: / tekelaar

wijziging: / tekelaar

wijziging: / tekelaar

wijziging: / tekelaar

wijziging: / tekelaar

bestandsnaam: 22WTTB002-015.dwg





BIJLAGE: VERKEERSKUNDIG ONDERZOEK GOUDAPPEL

Bedrijventerrein Henslare

Verkeersstudie bestemmingsplan

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente Putten

Bedrijventerrein Henslare

Kenmerk

Kenmerk opdrachtgever

Datum publicatie

011557.20221024.N1.06

1466190

24 oktober 2022

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Suzanne Spapens

Suzanne Spapens, Nicole Korsten, Rogier vd Honing

Projectteam opdrachtgever

Harrie Oppewal, Joris Finke

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 24-10-22

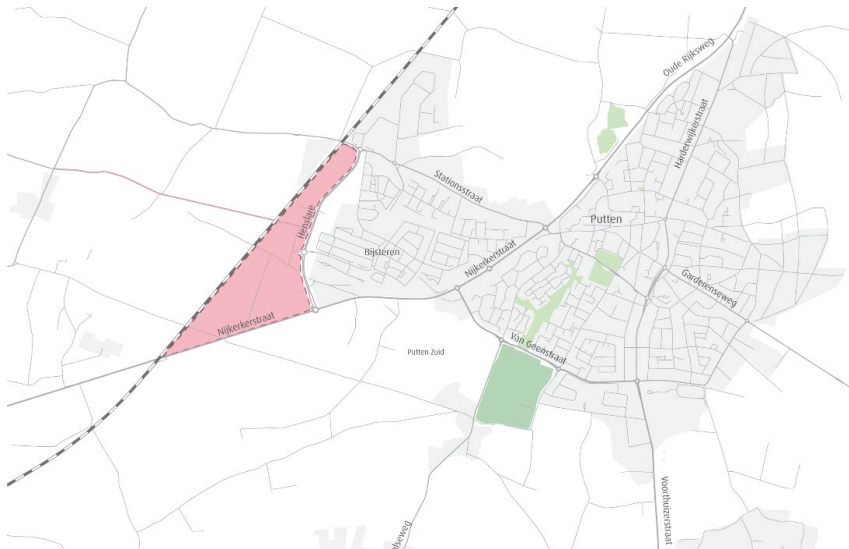
Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Het plan en uitgangspunten	2
3. Referentiesituatie	4
4. Plansituatie	7
5. Geluid	12
6. Samenvattende conclusie	18

1. Inleiding

Aanleiding

De gemeente Putten heeft het voornemen om circa 6 ha netto bedrijventerrein te ontwikkelen tussen de recent gerealiseerde verbindingsweg Henslare en het spoor (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 – Onderzoekgebied Verkeersstudie bedrijventerrein Henslare

Dit is de eerste fase van de ontwikkeling van 7 hectare netto bedrijventerrein. Zodra bekend is waar de ontbrekende hectare wordt

ontwikkeld, volgt een aparte bestemmingsplanprocedure met bijbehorende verkeersberekeningen. De basis voor deze ontwikkeling is de gebiedsvisie Henslare die de gemeenteraad op 10 maart 2022 heeft vastgesteld.

Plangebied

Henslare is een relatief landelijk gebied aan de westzijde van Putten tussen het spoor en de nieuwe verbindingsweg Henslare. In het gebied zijn op kleine schaal bedrijven en (bedrijfs)woningen aanwezig.

Bestemmingsplan

De gemeente Putten werkt samen met Witteveen + Bos aan een bestemmingsplan. Een van de onderdelen van een bestemmingsplan is het in beeld brengen van de verkeerskundige effecten van de ontwikkeling. Voorliggend rapport levert input voor de verkeersparagraaf van het bestemmingsplan.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het plan beschreven en de uitgangspunten die zijn gebruikt bij het onderzoek. De referentiesituatie is opgenomen in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is het verkeerseffect van de plansituatie beschreven. De situatie ten aanzien van geluid is opgenomen in hoofdstuk 5 waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat.

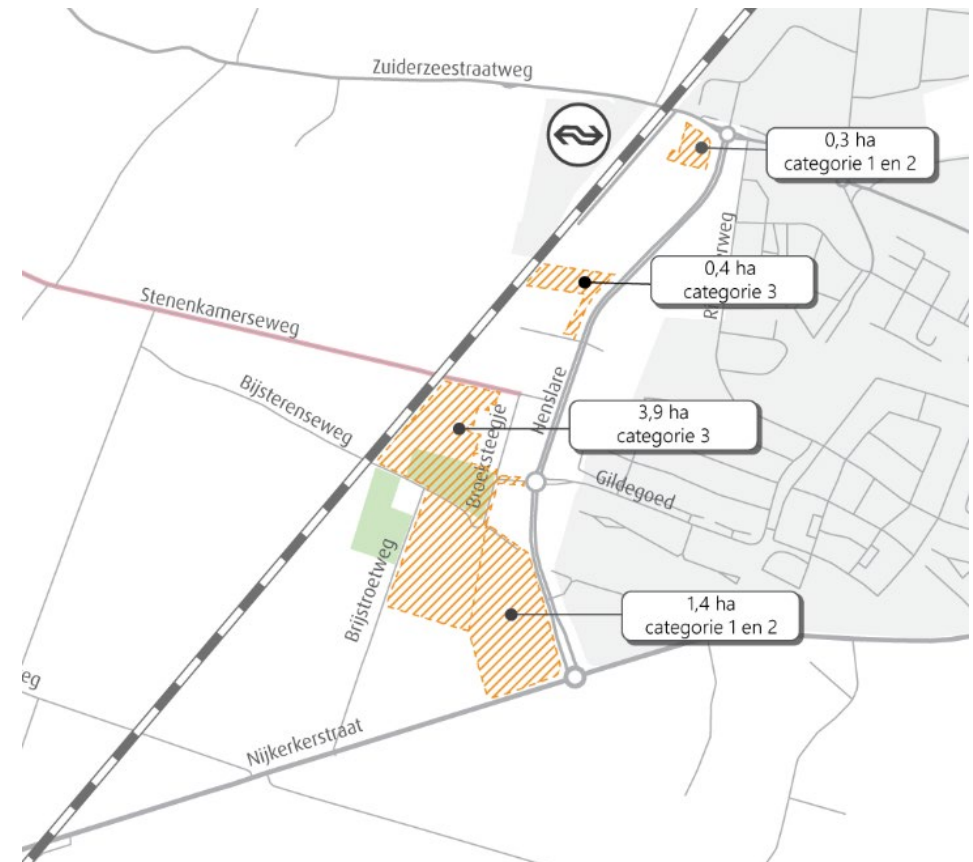
2. Het plan en uitgangspunten

Wat maakt het bestemmingsplan maximaal mogelijk

Bedrijventerrein Henslare wordt grofweg opgedeeld in vier deelgebieden. In figuur 2.1 zijn de deelgebieden gearceerd weergegeven. De twee zuidelijke deelgebieden liggen tegen elkaar aan en worden van elkaar gescheiden door de Bijsterenseweg.

Om inzichtelijk te maken wat het bestemmingsplan mogelijk maakt zijn de hectares naar rato over de deelgebieden verdeeld. Bij dergelijke plannen is het van groot belang goed vast te leggen wat de maximale vulling van een deelgebied is en hoeveel dit aantrekt. Bij het berekenen van de planeffecten is het gebruikelijk om datgene wat via het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, via CROW-kencijfers wordt berekent. Daarmee wordt uitgegaan van een worst-case benadering omdat de CROW-kencijfers veelal hoger zijn dan het daadwerkelijke gebruik in de praktijk. Voor alle overige autonome (ruimtelijke) ontwikkelingen is het regionale verkeersmodel gehanteerd. Voor de autonome ontwikkelingen bepaalt het verkeersmodel dus de ritgeneratie.

Het gaat in deze studie om een gemengd terrein (categorie 1, 2, 3.1 en 3.2) van circa 6 ha netto.



Figuur 2.1 - deelgebieden binnen plangebied

	Personenauto	Vracht	Totaal
Gemengd terrein	128	30	158

Tabel 2.1: Kencijfers verkeersgeneratie (mvt/etmaal per weekdag per netto hectare, CROW)

Dit betekent dat er circa $6 * 158 = 950$ extra motorvoertuigen per etmaal al gaan rijden. Op werkdagniveau betekent dit $950 * 1,33 = 1.260$ motorvoertuigen per etmaal, waarvan circa 1.020 personenauto's en circa 240 vrachtauto's.

Aansluitingen op het wegennet

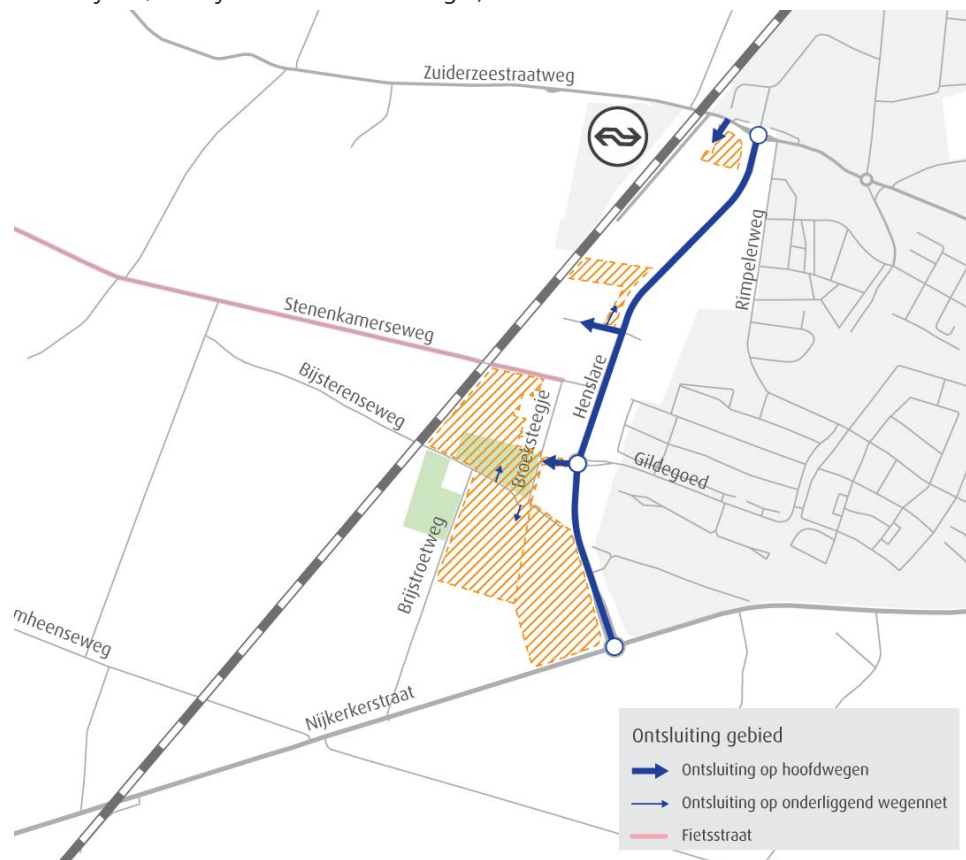
De vier deelgebieden krijgen elk een eigen ontsluiting. De twee zuidelijke deelgebieden sluiten aan op de Bijsterenseweg. Het middelste deelgebied sluit met een bestaande voorrangsaansluiting aan op Henslare en het noordelijke deelgebied krijgt een nieuwe aansluiting. Voor deze studie gaan we uit van een aansluiting op de Stationsstraat. In de 'Gebiedsvisie+ Bedrijventerrein Henslare (maart 2022) is vastgelegd dat het bedrijventerrein ontsloten wordt via de hoofdwegen. Het gebruik van ongeschikte wegen zal ontmoedigd worden of onmogelijk gemaakt worden.

Verkeersmodel

De gemeente Putten heeft recent een nieuw verkeersmodel laten opstellen: het verkeersmodel Putten versie 1.0. Dit verkeersmodel is bij uitstek geschikt voor deze studie.

De 1.260 motorvoertuigen per etmaal zijn geïmplementeerd in het verkeersmodel waarbij de routekeuze en ritlengte aan het

verkeersmodel wordt overgelaten (op basis van vergelijkbare woonwijken / bedrijventerreinen in de regio).



Figuur 2.2 - Ontsluiting deelgebieden

3. Referentiesituatie

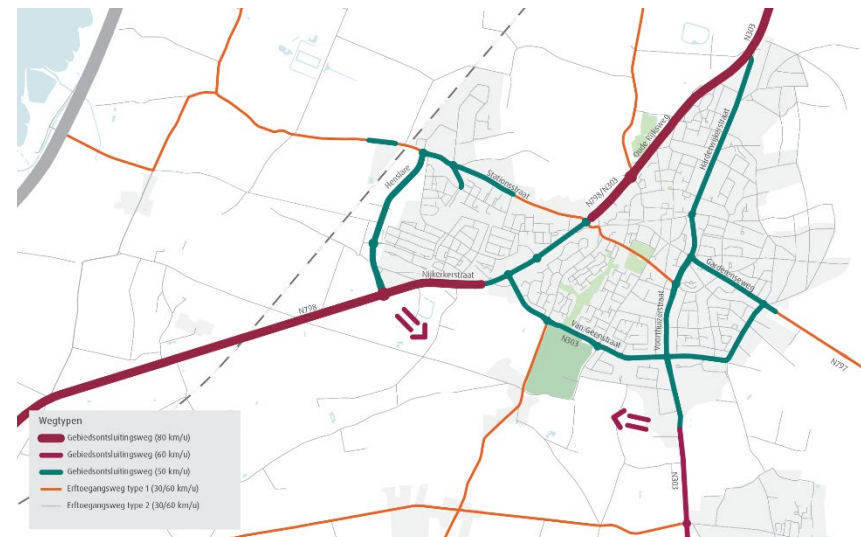
De referentiesituatie is de toekomstige situatie (2030) waarbij wel alle autonome ontwikkelingen (ruimtelijk en infrastructureel) zijn meegenomen, maar het plan nog niet is gerealiseerd.

Ontsluiting

‘Gebiedsvisie Henslare’ zet in op het gebruik van de ontsluitingsweg Henslare als hoofdontsluitingsas voor het bedrijventerrein. Het gebied wordt ontsloten via het Broeksteegje die met een rotonde aansluit op de relatief nieuwe verbindingsweg Henslare. Het deel van het Broeksteegje direct ten westen van de rotonde is 50 km/u en ligt binnen de bebouwde kom. Daarna gaat deze straat over in een 60 km/u weg (buiten de bebouwde kom). Henslare is een gebiedsontsluitingsweg 50 km/u, met een ontsluitende functie en een beperkte intensiteit. Henslare is gerealiseerd en ingericht om het bedrijventerrein aan de noordzijde (dat veel vrachtverkeer trekt) te ontsluiten, de Stationsstraat en het buitengebied te ontlasten, het bedrijventerrein Henslare te kunnen ontwikkelen en de kern van Putten te ontlasten. Henslare is ingericht om zwaar verkeer op af te kunnen wikkelen. Op de Stationsstraat is een vrachtverbod ingesteld, zodat het vrachtverkeer zoveel mogelijk op de daarvoor bestemde routes, zoals Henslare, gaat rijden.

De Stenenkamerseweg en Bijsterenseweg zijn rechtstreekse verbindingen via het buitengebied naar de aansluiting op de A28 (aansluiting 10). Deze verbindingen zijn afgesloten voor al het gemotoriseerd verkeer, uitgezonderd bestemmingsverkeer. De gesloten verklaring (uitgezonderd bestemmingsverkeer) zorgt er voor dat er zo min mogelijk verkeer via deze straten rijdt. Omdat de weg een aantrekkelijke sluiproute is, werkt de geslotenverklaring zonder handhaving slechts voor een deel.

De Stenenkamerseweg is een fietsstraat en alleen opengesteld voor bestemmingsverkeer. Ook de andere twee ontsluitingen (Bijsterenseweg en Brijstrootweg) zijn smalle wegen die de aanliggende percelen ontsluiten maar zijn niet bedoeld om veel verkeer te verwerken.

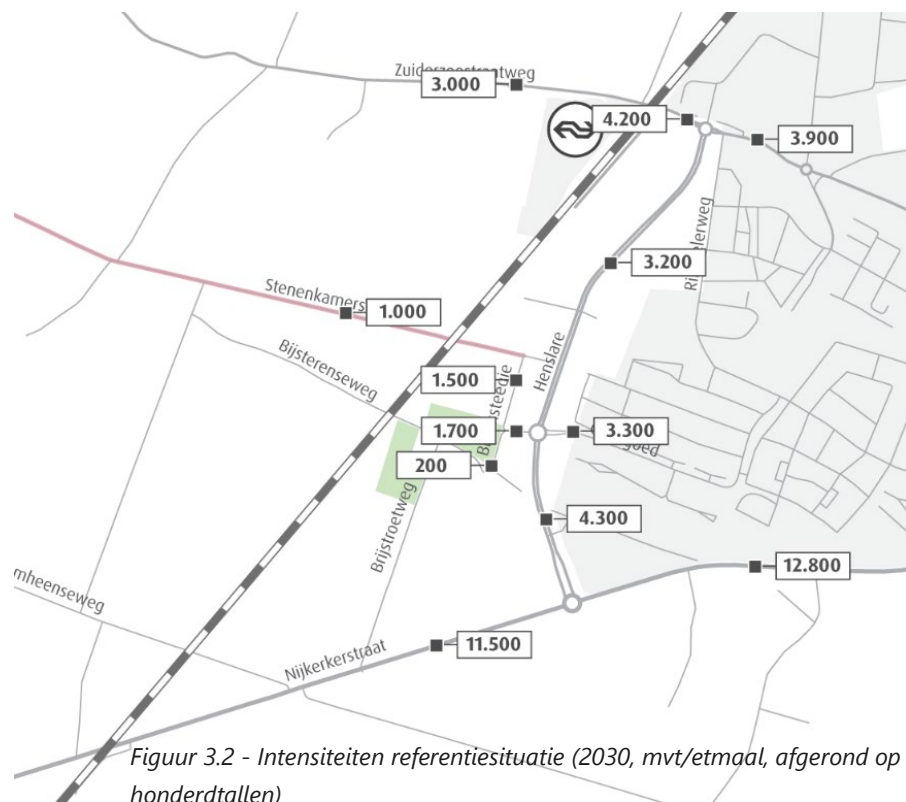


Figuur 3.1- Gewenste toekomstige wegcategorisering (GVVP)

Bedrijventerrein Henslare - 24 oktober 2022

Intensiteiten

Erftoegangswegen, zowel binnen de bebouwde kom (30 km/u) als buiten de bebouwde kom, kunnen intensiteiten tot circa 4.000 à 6.000 motorvoertuigen per etmaal over het algemeen goed verwerken. De werkelijke intensiteit die een weg kan verwerken hangt ook samen met de wegbreedte, hier wordt op de volgende pagina nader op ingegaan. Gebiedsontsluitingswegen zijn van hogere orde en bedoeld en ingericht om verkeer te verwerken. Gebiedsontsluitingswegen met 2x1 rijstrook



kunnen circa 20.000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. De intensiteit op Henslare is relatief laag voor een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u). Op het drukste wegvak rijden circa 4.300 motorvoertuigen per etmaal. Ook het Broeksteegje heeft een relatief lage intensiteit, circa 1.700 motorvoertuigen per etmaal op het drukste wegvak. De Stenenkamerseweg verwerkt circa 1.000 motorvoertuigen per etmaal.

Fietsnetwerk

Er lopen enkele fietsverbindingen uit het fietsnetwerk van Putten door of direct langs het gebied. In oost west richting loopt de Stenenkamerseweg (fietsstraat) midden door het gebied. Ten noorden



van het gebied ligt de Stationsstraat (fietsstroken) en ten oosten Henslare (vrijliggende fietspaden).

De Stenenkamerseweg is zoals hiervoor al aangegeven een fietsstraat. Op een fietsstraat is de onderlinge verhouding tussen het aantal fietsers en het aantal motorvoertuigen van belang voor zowel het functioneren als de veiligheid van de fietsstraat. Daarnaast is de totale hoeveelheid motorvoertuigen aan een maximum gebonden. Tenslotte speelt ook de breedte een belangrijke rol: de weg is 4,20m breed met aan beide zijden een bermversteving van 0,60m.

Vanwege de verkeersveiligheid en de leefbaarheid mag de verkeersintensiteit niet verder toe te laten nemen. Sterker, een afname van de intensiteit zou beter passen bij de functie als fietsstraat, zeker wanneer het gaat om vrachtverkeer.

De indicatieve intensiteitsgrens voor de Stenenkamerseweg (gebaseerd op wegbreedte en bermschade) is circa 1.400 motorvoertuigen per etmaal. Naast dit intensiteitscriterium wat gebaseerd is op bermschade en de daarmee samenhangende verkeersveiligheid gelden voor fietsroutes andere criteria. Er is bewust gekozen om een fietsstraat te maken van de Stenenkamerseweg. Dit betekent dat hier extra aandacht voor de fiets gewenst is en er specifiek naar de straat gekeken moet worden.

Fietsstraten buiten de bebouwde kom met een intensiteit tot 1.000 motorvoertuigen per etmaal functioneren goed¹. Op een fietsstraat buiten de bebouwde kom geldt de voorwaarde dat de intensiteit niet

meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal mag zijn. (bron: rapportage wegomleiding Putten).

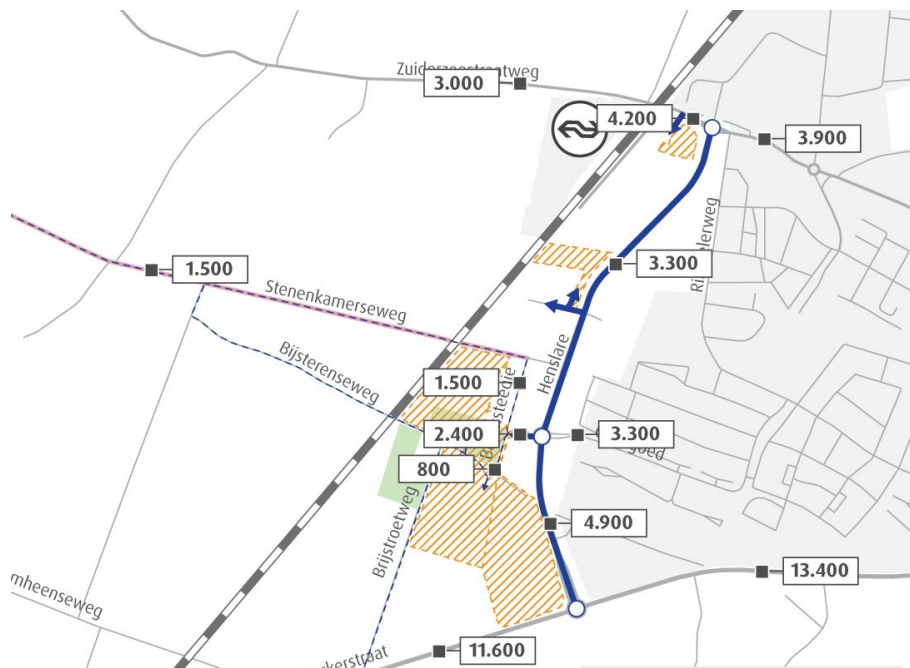
Met een intensiteit van circa 1.000 motorvoertuigen per etmaal in de referentiesituatie (2030) en de huidige breedte kan de fietsstraat goed functioneren. Ondanks de intensiteit en inrichting van de Stenenkamerseweg tot fietsstraat, moet wel geconstateerd worden dat er nog (te) veel doorgaand (vracht-)verkeer via deze route tussen A28 en Putten rijdt wat hier niet hoeft te zijn en niet mag rijden.

¹ Fietsstraten buiten de bebouwde kom, fietsberaadnotitie CROW, januari 2021

4. Plansituatie

Intensiteiten

Bij realisatie van het plan neemt de intensiteit op een aantal wegen toe. Zonder aanpassingen van de bestaande infrastructuur ontstaan de belangrijkste toenames op Stenenkamerseweg, Bijsterenseweg, Broeksteeg en Henslare (ten zuiden van de rotonde).



Figuur 4.1 – Intensiteiten plan (2030, mvt/etmaal, afgerond op honderdtallen)

De grootste verkeerstoenames zijn aanwezig op Broeksteegje en Henslare, beide circa 700 motorvoertuigen per etmaal. Deze wegen kunnen de toename prima verwerken. Het zuidelijke gedeelte van Broeksteegje die overgaat in Bijsterenseweg is relatief smal, circa 3m. Het verbreden van de weg is hier nodig om het verkeer elkaar te kunnen laten passeren en bermschade te voorkomen (zie tabel 4.1)

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteit (mvt/etmaal)	
	zandgrond	klei/veen
3,00	350	300
3,50	400	350
4,00	575	500
4,50	1.000	800
5,00	1.400	1.150
5,50	3.000 à 4.000	
6,0	5.000 à 6.000	

Tabel 4.1: Indicatieve intensiteitsgrenzen bij verhardingsbreedtes ter voorkoming van bermschade (bron: wegontwerp bubeko met HWO | Handboek wegontwerp – Basiscriteria).

Naast de toename van verkeer op Broeksteeg en Henslare is er, ondanks de gesloten verklaring, risico op extra verkeer via de Stenenkamerseweg. Regelmatig wordt geconstateerd dat de gesloten verklaring in de huidige situatie genegeerd wordt. De verwachting is dat

de intensiteit op de Stenenkamerseweg bij realisatie van het plan toeneemt tot circa 1.500 motorvoertuigen per etmaal, waarvan circa 140 vrachtauto's. Het verkeersmodel geeft op basis van de rechtstreekse verbinding een inschatting van het effect bij realisatie van het plan. Extra verkeer via de Stenenkamerseweg is niet gewenst, aangezien de intensiteit in dat geval niet meer voldoet aan de intensiteitsgrens voor fietsstraten buiten de bebouwde kom. Het risico op vrachtverkeer vraagt om een extra kritische blik. Op een fietsstraat rijdt het liefst zo min mogelijk vrachtverkeer, elke toename is onwenselijk.

Maatregelen

Fietsstraten buiten de bebouwde kom functioneren met een intensiteit tot 1.000 motorvoertuigen per etmaal goed. Het beperken of weren van verkeer is hier nodig. Het weren van vrachtverkeer is sowieso een belangrijke voorwaarde. Een fietsstraat met een grote hoeveelheid vrachtverkeer gaat ten koste van de verkeersveiligheid. Gezien de ligging van de wegen en de mogelijkheden is er een aantal mogelijkheden:

- Handhaven van de geslotenverklaring
- Vergunninghouders toestaan op de weg
- Afsluiten van de spoorwegovergangen voor autoverkeer

Handhaven van de geslotenverklaring

Als eerste is het mogelijk om de geslotenverklaring vaker te handhaven. Het handhaven van de geslotenverklaring is echter lastig aangezien bestemmingsverkeer een ruim begrip is. Daarnaast is het handhaven arbeidsintensief en is de inzet van handhaving vanwege andere prioriteiten bij politie vaak lastig. De gemeente heeft in 2022 met

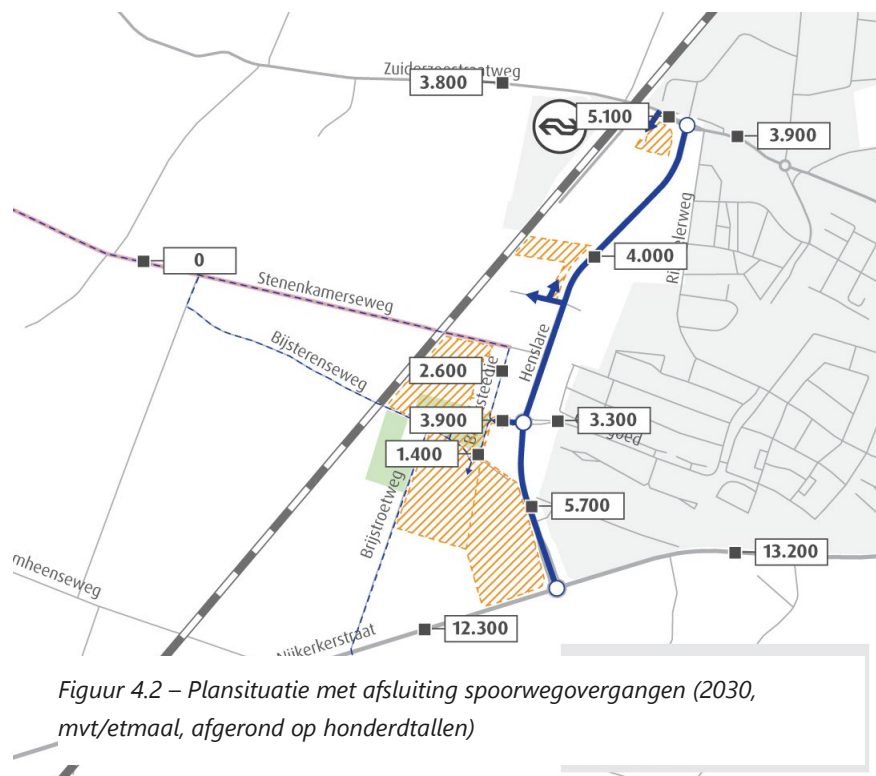
wisselend succes handhavers ingezet. In de praktijk blijkt dit op veel moeilijkheden te stuiten.

Vergunninghouders toestaan op de weg

De geslotenverklaring zou ook anders vormgegeven kunnen worden. De weg kan afgesloten worden met uitzondering van vergunninghouders. Dit maakt toegang voor bezoekers echter lastig en vanwege de aanwezigheid van een tuincentrum is het in dit gebied praktisch niet haalbaar.

Afsluiten van de spoorwegovergangen voor autoverkeer

Het afsluiten van beide straten is de meest logische optie. Het is bij deze optie niet mogelijk om de gesloten verklaring te negeren. Percelen blijven goed bereikbaar via de oostzijde of via de westzijde van de Stenenkamerseweg / Bijsterenseweg en de veiligheid en het functioneren van de fietsstraat blijven hierbij het beste gewaarborgd. In afbeelding 4.2 zijn de intensiteiten van de plansituatie weergegeven bij een afsluiting van de spoorwegovergangen voor gemotoriseerd verkeer.



Figuur 4.2 – Plansituatie met afsluiting spoorwegovergangen (2030, mvt/etmaal, afgerond op honderdtallen)

Het zuidelijke gedeelte van Broeksteegje die overgaat in de Bijsterenseweg is, zoals eerder aangegeven, relatief smal, circa 3m breed. Het verbreden van de weg is hier nodig om het (vracht)verkeer elkaar te kunnen laten passeren. Vanwege de aanwezigheid van vrachtverkeer is minimaal 6m plus eventueel bermversterking de wensmaat, zodat vrachtverkeer elkaar goed kan passeren.

Verkeersafwikkeling op aansluitingen

De rotonde Henslare – Broeksteegje krijgt extra verkeer te verwerken. De huidige verkeersbelasting op deze rotonde is beperkt en de toename ook. Voor de volledigheid is toch een berekening van de verkeersafwikkeling gemaakt. Ook de verkeersafwikkeling op de aansluitingen van Henslare met de Stationsstraat en met de Nijkerkerstraat zijn berekend.

Uitgangspunten

Met behulp van de 'Meerstrooksrotondeverkenner' is berekend wat de verkeersafwikkeling op de drie aansluitingen is.

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling op ongeregelde kruispunten is bepaald door de maximale verzadigingsgraad. De verzadigingsgraad is het quotiënt van de intensiteit en de capaciteit (Verzadigingsgraad = Intensiteit/Capaciteit). Aangenomen wordt dat bij een verzadigingsgraad kleiner dan 0,70 het verkeer goed afgewikkeld wordt; bij een I/C-waarde van 0,70 spreken we van een redelijke/matige verkeersafwikkeling; bij een I/C-waarde van 0,80 of hoger spreken we van een slechte verkeersafwikkeling op het betreffende kruispunt. Tabel 4.2 geeft een classificatie van de afwikkelingskwaliteit.

Beoordeling	I/C-waarde
Goed	< 0,70
Redelijk/matig	0,70 - 0,80
Slecht	> 0,80

Tabel 4.2: Grenswaarden I/C-verhouding op ongeregelde kruispunten.

De maximale I/C-verhouding van de drie rotondes is weergegeven in tabel 4.2. De maximale I/C-verhouding blijft op alle rotondes zowel in de ochtend- als avondspits onder de 0,70. Voor de rotondes geldt dus dat er sprake is van een goede verkeersafwikkeling.

I/C-verhouding plansituatie (VKA)			
Nr.	Naam kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
1	Henslare- Stationsstraat	0,13	0,23
2	Henslare - Broeksteegje	0,18	0,22
3	Henslare - Nijkerkerstraat	0,57	0,64

Tabel 4.3: I/C verhoudingen voorkeursalternatief plansituatie (2030)

Parkeren

Het benodigd aantal parkeerplaatsen wordt doorgaans bepaald op basis van de bruto vloeroppervlakte van bedrijven. Aangezien de exacte invulling nog niet bekend is, en uitgegaan wordt van wat het bestemmingsplan maximaal mogelijk maakt, is een berekening van het benodigd aantal parkeerplaatsen niet mogelijk. Parkeren vindt plaats op eigen terrein en zal bij de verdere concretisering van het plan in beeld worden gebracht. Met als uitgangspunt de parkeernormen van de gemeente Putten.

Om toch een worst case beeld te verkrijgen, ten behoeve van het ruimtebeslag is een omrekening gemaakt van verkeersgeneratie naar parkeerplaatsen. Dit is per deelgebied in beeld gebracht. Het gaat in deze studie om een gemengd terrein met een verkeersgeneratie op werkdagniveau van 1.260 motorvoertuigen per

etmaal, waarvan circa 1.020 personenauto's (610 heen en 610 terug). Het benodigde aantal parkeerplaatsen zal daarom maximaal 610 zijn. Ook dit is een worst case situatie waarbij dubbelgebruik buiten beschouwing is gelaten.

Het noordelijke gebied en middelste gebied hebben minder autoritten en daarmee ook minder parkeerplaatsen nodig. Op basis van dezelfde redenering als hierboven resulteert dit in:

- 30 parkeerplaatsen voor het noordelijke gebied (5% van het totaal)
- 43 parkeerplaatsen voor het middelste deelgebied (7% van het totaal).
- 537 parkeerplaatsen voor de twee zuidelijke deelgebieden (88% van het totaal)
 - 397 noord (65% van het totaal)
 - 140 zuid (23% van het totaal)

Aangezien het om een worst case berekening gaat is het belangrijk om hier een ruimtereservering voor te doen (op eigen terrein) en bij verdere uitwerking van de plannen opnieuw berekeningen uit te voeren en te beoordelen hoeveel parkeerplaatsen er daadwerkelijk nodig zijn op basis van de parkeernormen van de gemeente Putten.

Conclusie verkeer

Het verkeer kan goed afgewikkeld worden via aantakkingen op het bestaande wegennet, het bestaande wegennet hoeft daarom niet aangepast te worden, met uitzondering van Broeksteegje. In het voorkeursalternatief is het gewenst om de weg minimaal te verbreden tot circa 5m en bij voorkeur tot 5,80m. Verder is er een risico aanwezig op verkeer via de erftoegangswegen Bijsterenseweg en Stenenkamerseweg. Vanwege het risico op toename van het (vracht)verkeer op Stenenkamerseweg wordt geadviseerd om de Stenenkamerseweg en Bijsterenseweg ter hoogte van de spoorwegovergangen af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Dit zorgt er voor dat de verkeersveiligheid gewaarborgd blijft op deze straten.

Al het verkeer gekoppeld aan bedrijventerrein Henslare wordt dan afgewikkeld via Henslare en Stationsstraat. De rotondes waarop toenames van verkeer aanwezig is zijn onderzocht op hun afwikkelingskwaliteit. Henslare – Stationsstraat, Henslare – Broeksteegje en Henslare – Nijkerkerstraat. De verkeersafwikkeling van alle drie de rotondes is van voldoende kwaliteit.

Parkeren vindt plaats op eigen terrein, hiervoor moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Aangezien de exacte invulling van het plan (met concrete functies) nog niet bekend is en parkeerberekening nog niet relevant en niet mogelijk. Bij concrete invulling van het gebied wordt verwezen naar de parkeernormen van de gemeente Putten.

5. Geluid

Inleiding

De realisatie van nieuwe bedrijven zorgt voor een toename van het aantal verkeersbewegingen op de omliggende wegen. Bovendien zorgt het afsluiten van de spoorwegovergangen voor een gewijzigde routekeuze. Daardoor hebben de plannen gevolgen voor de geluidsbelasting langs wegen in de omgeving. Dit hoofdstuk gaat in op de geluidssituatie.

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder is van toepassing voor de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, de aanleg van nieuwe wegen en het aanpassen van bestaande wegen. In voorliggende situatie is met name sprake van indirecte planeffecten, als gevolg van wijzigingen van verkeersstromen en extra verkeersbewegingen. De Wet geluidhinder stelt geen normen voor dergelijke effecten. Wel dienen dergelijke 'gevolgen elders' te worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De planeffecten zijn inzichtelijk gemaakt door de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie te vergelijken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen). Wanneer de geluidsbelasting als gevolg van de plannen met 2 dB of meer toeneemt, is sprake van 'gevolgen elders'. Een toename van 2 dB of meer wordt als significante, waarneembare toename beschouwd. Een verandering van

de geluidsbelasting van 1 dB is niet waarneembaar voor het menselijk oor en wordt daarmee als niet significant beschouwd.

Indien sprake is van gevolgen elders, geldt in beginsel geen verplichting tot het treffen van geluidsreducerende maatregelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de toepassing van maatregelen dan wel te worden overwogen.

Rekenmethode

Voor het beschouwen van de geluidssituatie is een geluidsmodel opgesteld met het softwarepakket Geomilieu, versie 2022.22. Dit model rekent volgens standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid (RMG 2012).

Benaderingswijze

Van een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer is sprake wanneer het aantal verkeersbewegingen met circa 40% toeneemt (bij een gelijkblijvende verkeersverdeling). Veiligheidshalve zijn in voorliggend onderzoek de wegen met een toename van het aantal verkeersbewegingen vanaf circa 20% of meer beschouwd. Tevens zijn enkele aansluitende wegvakken beschouwd. Langs de betreffende wegvakken is een maatgevende woning gekozen waarop de geluidsbelasting berekend is (waarneemhoogte 4,5 meter). Figuur 5.1 geeft de beschouwde wegvakken weer.



Figuur 5.1: situering beschouwde wegvakken (ondergrondkaart: OpenStreetMap)

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn ontleend aan de verkeersmodelberekeningen zoals beschreven in de voorliggende hoofdstukken van dit rapport. De verkeersmodelgegevens zijn verrijkt naar verkeersmilieugegevens. Voor het akoestisch onderzoek zijn de verkeerscijfers omgerekend naar weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten. Tevens is het aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer bepaald, alsmede de verdeling over de dagperiode (7-19u), avondperiode (19-23u) en nachtperiode (23-7u). De verkeersmodelcijfers zijn representatief voor zichtjaar 2030. Geluidsberekeningen worden doorgaans uitgevoerd voor de situatie over 10 jaar. Daarom zijn de 2030 verkeerscijfers met 1% per jaar opgehoogd, zodat deze representatief zijn voor zichtjaar 2032. Het planeffect is inzichtelijk gemaakt door de toekomstige plansituatie te vergelijken met de toekomstige referentiesituatie. In de plansituatie is rekening gehouden met de realisatie van de beoogde bedrijventerreinen en het afsluiten van de spoorwegovergangen Stenenkamerseweg en Bijsterenseweg. In de toekomstige referentiesituatie zijn de betreffende bedrijventerreinen niet opgenomen en is ook geen sprake van afsluitingen van de spoorwegovergangen. De beschouwde verkeersintensiteiten zijn samengevat in tabel 5.1. Benadrukt wordt dat dit weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten representatief voor zichtjaar 2032 betreffen.

wegvak	referentiesituatie (mvt/etm)	plansituatie (mvt/etm)
1. Zuiderzeestraatweg	2.800	3.550
2. Zuiderzeestraatweg	2.700	3.450
3. Stationsstraat	3.800	4.600
4. Stationsstraat	3.550	3.650
5. Henslare	2.900	3.650
6. Henslare	2.900	3.650
7. Gildegoed	3.150	3.150
8. Henslare	3.900	5.200
9. Nijkerkerstraat	10.500	11.300
10. Nijkerkerstraat	11.800	12.250
11. Broeksteegje – Stenenkamerseweg	1.400	2.350
12. Broeksteegje - Bijsterenseweg	200	1.250

Tabel 5.1: weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten 2032 – afgerond op 50-tallen

Omgevingskenmerken

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere bebouwing hebben een reflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze ingevoerd in het geluidsmodel.

Hoogteligging

In en rond het plangebied is geen sprake van grote hoogteverschillen die van invloed zijn op de geluidssituatie. Gerekend is op een standaard maaiveldniveau.

Wegdekverharding en maximum snelheid

De gehanteerde wegdekverharding en maximum snelheid is per wegvak weergegeven in tabel 5.2.

wegvak	Wegdekverharding	Maximum snelheid
1. Zuiderzeestraatweg	elementen in keperverband	60 km/h
2. Zuiderzeestraatweg	asfaltverharding	50 km/h
3. Stationsstraat	asfaltverharding	30 km/h
4. Stationsstraat	asfaltverharding	50 km/h
5. Henslare	asfaltverharding	50 km/h
6. Henslare	asfaltverharding	50 km/h
7. Gildegoed	asfaltverharding	30 km/h
8. Henslare	asfaltverharding	50 km/h
9. Nijkerkerstraat	SMA NL8 G+	80 km/h
10. Nijkerkerstraat	SMA NL8 G+	80 km/h
11. Broeksteegje – Stenenkamerseweg	asfaltverharding	60 km/h
12. Broeksteegje - Bijsterenseweg	asfaltverharding	60 km/h

Tabel 5.2: wegdekverharding en maximum snelheid

Rotondes

Op rotondes is een rotondecorrectie toegepast voor het optrekken en afremmen van verkeer.

Resultaten

De geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie is voor de maatgevende woningen vergeleken met de geluidsbelasting in de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen). Tabel 5.3 geeft de resultaten weer.

Wegen binnen plangebied

Langs de wegvakken in het plangebied zelf is sprake van significante toenames van de geluidsbelasting. Langs wegvak 11, Broeksteegje/Stenenkamerseweg neemt de verkeersintensiteit toe van circa 1.400 motorvoertuigen per etmaal naar circa 2.350 motorvoertuigen per etmaal. De exacte intensiteiten zijn sterk afhankelijk van de uiteindelijke invulling van het plangebied. Langs het betreffende wegvak zijn enkele woningen gesitueerd. De geluidsbelasting neemt met circa 2 dB toe. Daarmee is sprake van een significante, waarneembare toename van de geluidsbelasting. De geluidsbelasting ligt daarmee enkele decibellen hoger dan de in nieuwe situaties² geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is echter geen sprake van een uitzonderlijk hoge geluidsbelasting. Langs wegvak 12, Broeksteegje/Bijsterenseweg is eveneens sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de plannen. Daarmee neemt ook de geluidsbelasting toe. De verkeersintensiteiten op het betreffende wegvak zijn laag, waarmee ook sprake is van een relatief lage geluidsbelasting. De geluidssituatie voor de reeds aanwezige woningen langs de wegen binnen het plangebied is

een aandachtspunt bij de verdere uitwerking van de plannen.

Wegen omgeving

Diverse wegvakken in de omgeving van het plangebied zijn beschouwd. Langs deze wegen is sprake van beperkte toenames van de geluidsbelasting. Toenames van 1 dB zijn niet waarneembaar voor het menselijk oor en daarmee niet significant. Langs de wegen in de omgeving is geen sprake van toenames van 2 dB of meer. Er is dus geen sprake van 'gevolgen elders'.

² In voorliggende situatie is geen sprake van de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of nieuwe geluidsbronnen. Daarmee is toetsing aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet van toepassing.

wegvak	beschouwd adres	referentiesituatie (dB)	plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
1. Zuiderzeestraatweg	Zuiderzeestraatweg 24	58,41	59,23	+0,82	+1
2. Zuiderzeestraatweg	Zuiderzeestraatweg 8	54,36	55,23	+0,87	+1
3. Stationsstraat	Stationsstraat 134	53,13	53,76	+0,63	+1
4. Stationsstraat	Stationsstraat 110	51,16	51,26	+0,10	+0
5. Henslare	Henslare 26	51,72	52,57	+0,85	+1
6. Henslare	Bollengoed 46	44,10	45,11	n.v.t.	n.v.t.
7. Gildegoed	Bijsterense slagen 40	45,44	45,45	n.v.t.	n.v.t.
8. Henslare	Bijsterenseweg 14	50,79	52,08	+1,29	+1
9. Nijkerkerstraat	Nijkerkerstraat 34	56,20	56,52	+0,32	+0
10. Nijkerkerstraat	Nijkerkerstraat 32	59,93	60,11	+0,18	+0
11. Broeksteegje – Stenenkamerseweg	Stenenkamerseweg 21A	49,23	51,48	+2,25	+2
12. Broeksteegje - Bijsterenseweg	Bijsterenseweg 14	<40	43,85	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 5.3: Resultaten geluidsbelasting (inclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder)

Conclusie en vervolg

Geconstateerd is dat langs de wegen binnen het plangebied, waarneembare toenames van de geluidsbelasting verwacht worden. De exacte invulling van het plangebied is van invloed op de uiteindelijke intensiteiten. Langs de betreffende wegen (Stenenkamerseweg, Bijsterenseweg, Broeksteegje) zijn enkele woningen gesitueerd. Vanuit de Wet geluidhinder geldt niet direct een verplichting tot het treffen van maatregelen. Wel kunnen deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden afgewogen. Daarbij kan in de eerste plaats gedacht worden aan bronmaatregelen: Door de huidige maximum snelheid van 60 km/h terug te brengen³ kan de geluidsbelasting

worden teruggebracht. Overwogen wordt om de komgrenzen van Putten te verschuiven zodat het bedrijventerrein binnen de bebouwde kom komt te liggen. Wanneer de maximum snelheid wordt teruggebracht naar 30 km/h, neemt de geluidsbelasting met circa 3 dB af. In dat geval is geen sprake van toenames van de geluidsbelasting ten opzichte van de referentiesituatie. De geluidsbelasting op de aanliggende woningen is dan niet hoger dan de in formeel te toetsen situaties geldende voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarmee is sprake van een acceptabele geluidssituatie.

Het toepassen van een geluidsreducerend wegdek lijkt in voorliggende

³ De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de geldende maximum snelheid. In de praktijk zal de rijsnelheid mogelijk lager liggen.

situatie niet realistisch. Er is slechts sprake van enkele woningen, waarmee de kosten van een dergelijke maatregel niet opwegen tegen de te behalen geluidsreductie. Bovendien zijn geluidsreducerende wegdekken doorgaans niet inpasbaar in bochten en op kruispuntvlakken, vanwege een beperkte slijtvastheid. Overdrachtsmaatregelen, in de vorm van geluidswallen of schermen worden als niet reëel inpasbaar geacht. Geadviseerd wordt daarom om een maximum snelheid van 30 km/h op het bedrijventerrein in te stellen. Aanvullende geluidsreducerende maatregelen zijn dan niet benodigd. Bij 30 km/h is de weginrichting wel een aandachtspunt. Een asfaltweg kan in de praktijk uitnodigen tot sneller rijden dan 30 km/h. Bij een elementenverharding zijn weggebruikers eerder geneigd langzamer te rijden, maar een elementenverharding heeft wel weer een hogere geluidsbelasting tot gevolg (ten opzichte van asfalt). Bovendien is de toepassing van een elementenverharding op een bedrijventerrein niet gebruikelijk.

Nieuwe wegen

Aandachtspunt bij de verdere uitwerking is het eventueel aanleggen van nieuwe wegen ter ontsluiting van de te realiseren bedrijven. Per situatie dient afgewogen te worden in hoeverre sprake is van nieuwe wegen en dient de geluidssituatie op de omliggende woningen beschouwd te worden. In de directe nabijheid van de beoogde locaties voor de ontsluiting van het bedrijventerrein (zoals eerder weergegeven in figuur 2.2) is geen sprake van de aanwezigheid van geluidsgevoelige bestemmingen. Door de nieuwe wegen niet te dicht op bestaande woningen te realiseren, ontstaan geen knelpunten ten aanzien van geluid. De exacte situering van de nieuwe wegen is afhankelijk van de uiteindelijke indeling van de terreinen. Ook wanneer bestaande wegen

aangepast worden, bijvoorbeeld vanwege de aansluiting van nieuwe wegen, dient mogelijk aanvullend akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Aanpassing Bijsterenseweg/Broeksteegje

In de huidige situatie betreft de wegverbinding Bijsterenseweg/Broeksteegje (wegvak 12) een relatief smalle weg. Daarom wordt overwogen het betreffende wegvak te verbreden. Langs dit wegvak is één woning gesitueerd. Uit de berekening (waarneempunt 12) blijkt dat de geluidsbelasting ruim onder de 48 dB ligt, waarmee sprake is van een acceptabele geluidssituatie. Ook wanneer de weg verbreed wordt (in lijn met de huidige ligging), blijft de geluidsbelasting onder de 48 dB en is sprake van een acceptabele geluidssituatie. Langs het wegdeel van de Bijsterenseweg ten westen van de aansluiting van de Brijstroetweg is sprake van twee woningen. Alleen het verkeer van en naar deze woningen maakt gebruik van dit wegvak. De geluidsbelasting ten gevolge van dit bestemmingsverkeer ligt voor deze woningen ruim onder de 48 dB.

6. Samenvattende conclusie

Verkeer

Bedrijventerrein Henslare wordt gerealiseerd aan de westzijde van Putten. Het betreft een eerste fase van 6 ha netto bedrijventerrein. Het verkeer kan goed afgewikkeld worden via aantakkingen op het bestaande wegennet. Het Broeksteegje/Bijsterenseweg moet verbreed worden naar minimaal 6m met eventueel bermversteving, zodat (vracht)verkeer elkaar goed kan passeren. Verder is er een risico aanwezig op verkeer via de erftoegangswegen Bijsterenseweg en Stenenkamerseweg. De Stenenkamerseweg is ingericht als fietsstraat. Op een fietsstraat is gemotoriseerd verkeer in feite te gast. Grote hoeveelheden gemotoriseerd verkeer zijn ongewenst en vooral vrachtverkeer moet zo veel mogelijk beperkt worden. Vanwege het risico op toename van het (vracht)verkeer op de Stenenkamerseweg wordt geadviseerd om de Stenenkamerseweg en Bijsterenseweg ter hoogte van de spoorwegovergangen af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Dit zorgt er voor dat de verkeersveiligheid gewaarborgd blijft op deze straten.

Al het verkeer gekoppeld aan bedrijventerrein Henslare wordt dan afgewikkeld via Henslare en Stationsstraat. De rotondes waarop toenames van verkeer aanwezig is zijn onderzocht op hun afwikkelingskwaliteit. Henslare – Stationsstraat, Henslare – Broeksteegje en Henslare – Nijkerkerstraat. De verkeersafwikkeling van alle drie de rotondes is van voldoende kwaliteit.

Parkeren vindt plaats op eigen terrein, hiervoor moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Aangezien de exacte invulling van het plan (met concrete functies) nog niet bekend is en parkeerberekening nog niet relevant en niet mogelijk. Bij concrete invulling van het gebied wordt verwezen naar de parkeernormen van de gemeente Putten.

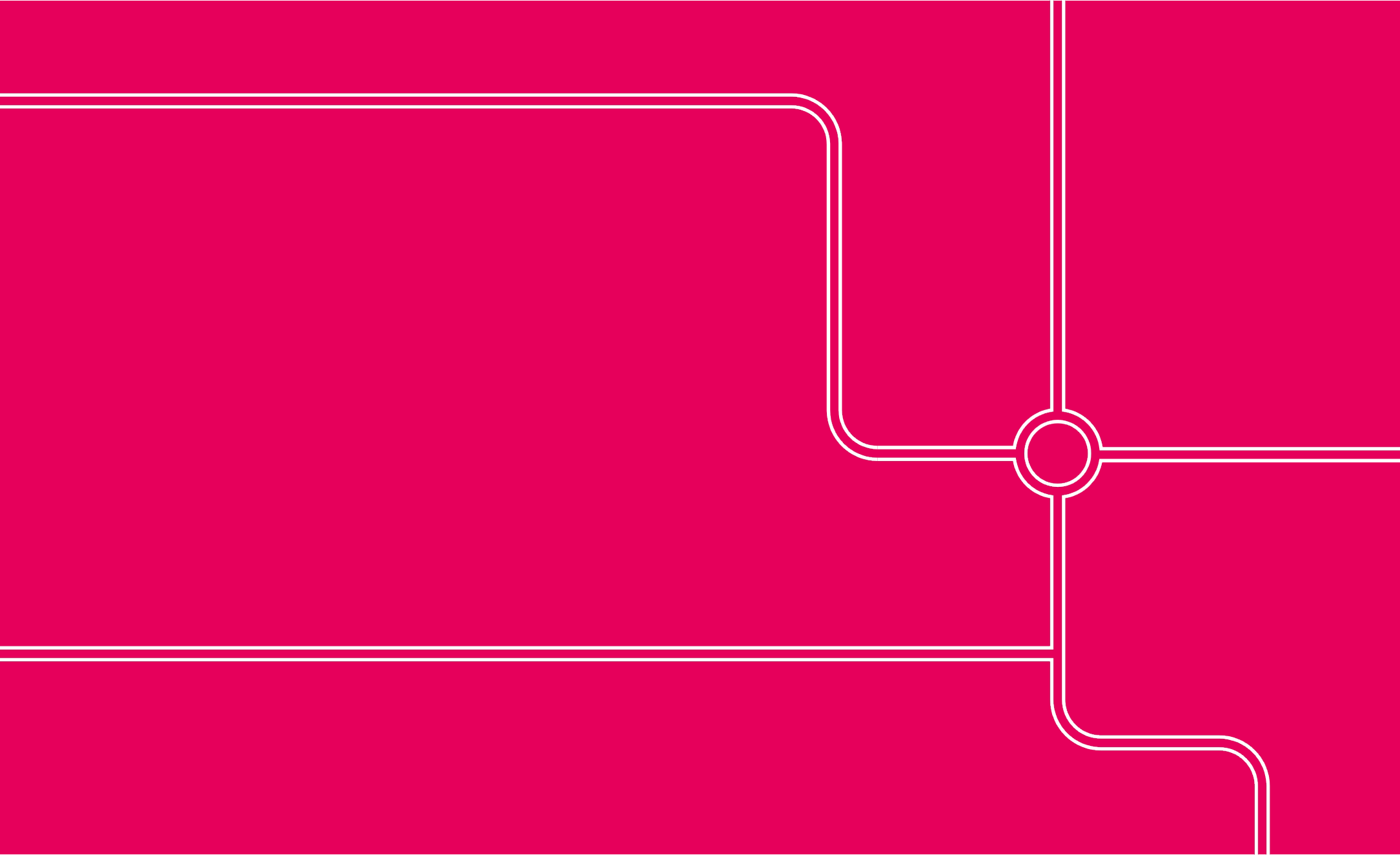
Geluid

Geconstateerd is dat langs de wegen binnen het plangebied, waarneembare toenames van de geluidsbelasting verwacht worden. De exacte invulling van het plangebied is van invloed op de uiteindelijke intensiteiten. Langs de betreffende wegen (Stenenkamerseweg, Bijsterenseweg, Broeksteegje) zijn enkele woningen gesitueerd. Vanuit de Wet geluidhinder geldt niet direct een verplichting tot het treffen van maatregelen. Wel kunnen deze in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden afgewogen. Daarbij kan in de eerste plaats gedacht worden aan bronmaatregelen: Door de huidige maximum snelheid van 60 km/h terug te brengen kan de geluidsbelasting worden teruggebracht.

Geadviseerd wordt daarom om een maximum snelheid van 30 km/h op het bedrijventerrein in te stellen. In dat geval is de geluidsbelasting niet hoger dan 48 dB, waarmee sprake is van een acceptabele

geluidssituatie. Aanvullende geluidsreducerende maatregelen zijn dan niet benodigd.

Aandachtspunt bij de verdere uitwerking is het eventueel aanleggen van nieuwe wegen ter ontsluiting van de te realiseren bedrijven. Per situatie dient afgewogen te worden in hoeverre sprake is van nieuwe wegen en dient de geluidssituatie op de omliggende woningen getoetst te worden. Ook wanneer bestaande wegen aangepast worden, bijvoorbeeld vanwege de aansluiting van nieuwe wegen, dient mogelijk aanvullend akoestisch onderzoek plaats te vinden.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32



BIJLAGE: VERKEERSINTENSITEITEN

Linknummer	Referentiesituatie (mvt/etmaal)				Gebruiksfase (mvt/etmaal)				Verschil (%)
	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer	Totaal	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer	Totaal	
94666	998,7	23,8	31,9	1054,3	1050,6	28,4	38,1	1117,1	6,0
139661	2088,3	79,0	106,0	2273,3	2091,2	75,3	101,0	2267,4	-0,3
139793	1763,9	96,5	129,4	1989,8	1677,6	88,4	118,5	1884,6	-5,3
139798	866,8	32,6	43,7	943,0	915,4	38,2	51,2	1004,7	6,5
386728	2501,4	56,1	68,1	2625,6	2723,2	55,8	67,7	2846,8	8,4
386729	3517,1	288,8	308,5	4114,4	4202,8	310,8	332,0	4845,6	17,8
386731	900,9	22,5	27,3	950,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
386733	5717,6	262,2	280,0	6259,8	5734,7	260,4	278,1	6273,2	0,2
386740	900,9	22,5	27,3	950,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
386861	4987,0	293,6	294,8	5575,4	5074,8	306,9	308,2	5689,9	2,1
386862	9135,9	582,2	584,5	10302,6	9309,1	609,8	612,2	10531,1	2,2
386864	5148,3	306,7	308,0	5763,0	5233,5	321,0	322,2	5876,7	2,0
386957	5012,6	283,7	284,9	5581,2	5099,3	297,0	298,2	5694,4	2,0
387093	9226,7	719,2	332,5	10278,4	9901,6	790,0	365,2	11056,9	7,6
387103	2496,8	140,3	140,9	2778,0	2975,0	202,4	203,3	3380,7	21,7
387106	3339,4	248,2	249,2	3836,7	4410,5	343,6	345,0	5099,1	32,9
387144	9866,4	760,0	351,3	10977,8	10552,3	830,7	384,0	11767,0	7,2
387146	9226,7	719,2	332,5	10278,4	9901,6	790,0	365,2	11056,9	7,6
387346	5944,1	315,7	316,9	6576,7	6023,7	330,0	331,3	6685,0	1,6
387354	5917,6	304,8	306,0	6528,4	6011,2	318,2	319,4	6648,8	1,8
387397	9279,9	834,9	386,0	10500,7	9699,4	904,6	418,2	11022,2	5,0
387447	7978,2	376,9	378,4	8733,5	8127,4	403,3	404,9	8935,6	2,3
387449	8040,5	382,5	384,1	8807,0	8204,0	409,0	410,6	9023,7	2,5
387473	1493,6	3,0	3,7	1500,4	1731,4	3,0	3,7	1738,1	15,8
387554	7346,7	520,4	240,6	8107,7	7500,2	547,6	253,2	8301,0	2,4
387557	7257,7	513,8	237,5	8009,0	7447,5	541,1	250,1	8238,7	2,9
387645	8751,9	759,7	351,2	9862,9	9199,3	830,4	383,9	10413,6	5,6
387934	4337,7	406,7	188,0	4932,4	4587,1	445,7	206,0	5238,8	6,2

projectcode 127220
datum opmaak 17 Oktober 2022

titel Verkeersintensiteiten AERIUS-model

387943	4252,8	356,9	165,0	4774,6	4420,4	387,6	179,2	4987,2	4,5
388201	86,3	0,8	0,9	88,0	87,9	1,1	1,1	90,1	2,4
388224	2520,3	111,9	112,3	2744,5	3457,1	172,6	173,3	3802,9	38,6
388225	2601,1	116,9	117,4	2835,5	3411,1	173,8	174,5	3759,3	32,6
388227	1485,8	34,2	41,5	1561,5	3204,7	134,2	162,9	3501,8	124,3
388285	3274,6	222,9	171,6	3669,0	3986,0	250,6	192,9	4429,4	20,7
388385	2417,0	141,1	141,7	2699,7	2892,0	203,2	204,1	3299,3	22,2
388549	998,7	26,9	28,7	1054,2	1050,6	32,2	34,3	1117,1	6,0
388559	5612,1	489,6	226,4	6328,1	5994,1	558,1	258,0	6810,2	7,6
388561	10438,7	587,2	589,6	11615,4	10661,3	615,2	617,6	11894,1	2,4
388816	7368,2	538,2	248,8	8155,2	7507,5	566,7	262,0	8336,1	2,2
388849	13,2	0,0	0,0	13,2	12,1	0,0	0,0	12,1	-8,2
388851	13,2	0,0	0,0	13,2	12,1	0,0	0,0	12,1	-8,2
389032	10279,5	895,5	414,0	11589,0	10633,9	952,7	440,4	12027,0	3,8
389082	13,2	0,0	0,0	13,2	12,1	0,0	0,0	12,1	-8,2
389173	1114,4	17,4	18,6	1150,4	1135,4	18,5	19,7	1173,7	2,0
389210	10279,5	895,5	414,0	11589,0	10633,9	952,7	440,4	12027,0	3,8
389236	5998,7	313,1	314,4	6626,2	6090,7	327,4	328,8	6746,9	1,8
389323	1114,5	0,2	0,2	1114,9	1353,0	0,2	0,2	1353,4	21,4
389325	1114,5	0,2	0,2	1114,9	1353,0	0,2	0,2	1353,4	21,4
389516	764,9	32,3	34,5	831,7	788,9	32,7	34,9	856,5	3,0
389579	1721,8	112,4	112,9	1947,1	2423,3	157,5	158,1	2738,9	40,7
389582	5716,4	457,6	211,5	6385,5	6430,2	518,7	239,8	7188,7	12,6
389762	5837,4	300,1	301,3	6438,7	5932,0	313,4	314,7	6560,1	1,9
389871	86,3	0,8	0,9	88,0	87,9	1,1	1,1	90,1	2,4
389926	8272,0	754,4	348,7	9375,1	8707,6	824,5	381,2	9913,2	5,7
389991	9279,9	834,9	386,0	10500,7	9699,4	904,6	418,2	11022,2	5,0
390120	1114,5	0,2	0,2	1114,9	1353,0	0,2	0,2	1353,4	21,4
390127	764,9	32,3	34,5	831,7	788,9	32,7	34,9	856,5	3,0
390129	137,8	3,6	3,8	145,2	149,7	4,1	4,4	158,1	8,9

projectcode 127220
datum opmaak 17 Oktober 2022

titel Verkeersintensiteiten AERIUS-model

390243	13,2	0,0	0,0	13,2	12,1	0,0	0,0	12,1	-8,2
390273	8751,9	759,7	351,2	9862,9	9199,3	830,4	383,9	10413,6	5,6
390377	1493,6	3,0	3,7	1500,4	1731,4	3,0	3,7	1738,1	15,8
390380	1494,8	3,2	3,5	1501,5	1732,8	3,2	3,5	1739,5	15,8
390847	7400,1	371,5	373,0	8144,7	7547,4	397,9	399,5	8344,9	2,5
390869	8651,2	758,7	350,7	9760,6	9086,0	828,8	383,2	10297,9	5,5
390870	8751,9	759,7	351,2	9862,9	9199,3	830,4	383,9	10413,6	5,6
391116	1617,5	135,8	136,3	1889,6	1987,2	186,1	186,9	2360,2	24,9
391285	1114,5	0,2	0,2	1114,9	1353,0	0,2	0,2	1353,4	21,4
391626	10438,7	587,2	589,6	11615,4	10661,3	615,2	617,6	11894,1	2,4
391718	8040,5	382,5	384,1	8807,0	8203,2	409,0	410,6	9022,8	2,4
392368	5708,4	511,7	236,6	6456,7	6044,3	581,1	268,6	6894,0	6,8
392680	10168,1	890,4	411,6	11470,2	10512,5	946,9	437,7	11897,1	3,7
392682	10168,1	890,4	411,6	11470,2	10512,5	946,9	437,7	11897,1	3,7
392803	2292,6	212,5	226,9	2732,0	2983,7	235,0	250,9	3469,6	27,0
392993	3953,7	153,1	163,5	4270,2	4057,1	160,4	171,3	4388,9	2,8
393092	19,4	0,1	0,2	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
393226	182,7	2,9	3,5	189,2	1022,3	80,6	97,9	1200,8	534,7
393263	19,4	0,1	0,2	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
393446	2292,6	212,5	226,9	2732,0	2983,7	235,0	250,9	3469,6	27,0
393552	881,5	22,4	27,2	931,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
393619	998,7	26,9	28,7	1054,2	1050,6	32,2	34,3	1117,1	6,0
394398	7400,1	371,5	373,0	8144,7	7547,4	397,9	399,5	8344,9	2,5
394643	900,9	22,5	27,3	950,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0
395267	3517,1	288,8	308,5	4114,4	4202,8	310,8	332,0	4845,6	17,8
395362	5717,6	262,2	280,0	6259,8	5734,7	260,4	278,1	6273,2	0,2
395562	3086,9	116,2	124,1	3327,3	3141,7	117,3	125,3	3384,3	1,7
396766	19,4	0,1	0,2	19,7	820,2	77,6	94,2	991,9	4934,0
396817	5204,3	315,6	316,9	5836,7	5289,7	329,6	330,9	5950,2	1,9
401494	4337,7	406,7	188,0	4932,4	4587,1	445,7	206,0	5238,8	6,2

projectcode 127220
datum opmaak 17 Oktober 2022

titel Verkeersintensiteiten AERIUS-model

401497	4252,8	356,9	165,0	4774,6	4420,4	387,6	179,2	4987,2	4,5
402889	3333,7	221,8	170,8	3726,3	4078,9	248,9	191,6	4519,4	21,3
402902	2428,7	208,6	209,4	2846,7	3126,0	237,3	238,3	3601,6	26,5
406013	2299,8	202,5	155,9	2658,1	2991,1	228,9	176,2	3396,3	27,8
406014	2300,7	173,2	185,0	2658,9	2992,3	195,9	209,2	3397,3	27,8
406126	1317,0	31,3	38,0	1386,3	2199,9	53,7	65,2	2318,7	67,3
406158	9292,2	567,1	569,3	10428,6	9491,2	594,9	597,2	10683,3	2,4
406159	9292,2	567,1	569,3	10428,6	9491,2	594,9	597,2	10683,3	2,4
406242	2428,7	208,6	209,4	2846,7	3126,0	237,3	238,3	3601,6	26,5
406243	2428,7	208,6	209,4	2846,7	3116,6	236,0	236,9	3589,5	26,1

IV

**BIJLAGE: BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND D.D. 15 JUNI 2016 (ZAAKNUMMER 2014-011580)**



BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Artikel 19d en 19e

Datum besluit : 15 juni 2016
Onderwerp : Natuurbeschermingswet 1998 - 2014-011580 - gemeente Putten
Activiteit : het in werking hebben van een vleeskalverhouderij aan Broeksteegje 2,
3882 NP Putten
Verlenen/weigeren : verlenen vergunning

Aanvrager : R.H.J. Timmer
Zaaknummer : 2014-011580

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van R.H.J. Timmer, Broeksteegje 2 te Putten, hierna te noemen aanvrager, van 13 augustus 2014 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag voorziet in het in werking hebben van een vleeskalverhouderij. De inrichting is gelegen op ongeveer 2.790 meter van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Voor de beoordeling van de aanvraag is het aanvraagformulier Nbw 1998 agrarische bedrijven inclusief bijlagen, d.d. 12 augustus 2014, gebruikt.

Het ontwerpbesluit heeft ter inzage gelegen. Er zijn zienswijzen binnengekomen.

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

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland;
Gelet op de artikelen 16, 19d, 19e en 43 van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

R.H.J. Timmer een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder het volgende voorschrift:

- 1 Deze vergunning dient op het bedrijf aanwezig te zijn.

Beoordeling van de aanvraag

De aanvraag betreft een vleeskalverhouderij waarbij de bestaande situatie wordt vergund.

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

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

Toetsing Depositie

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

We nemen in de toetsing het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren niet mee. Voor de Vogelrichtlijn omdat er in dit geval geen sprake is van effecten door stikstofdepositie op de leefgebieden van de soorten. De kwalificerende vogelsoorten voor dit gebied zijn water- en moerasvogels. De betreffende broedvogels zijn gebonden aan rietkragen en/of ruigten. Deze leefgebieden zijn niet gevoelig voor stikstof of de tolerantie is groter dan de huidige achtergronddepositie van stikstof in dit gebied. Voor de niet broedvogels geldt dat deze

vogelsoorten het gebied gebruiken als slaappleats en/of foerageergebied. De betreffende soorten eten vis of planten. Ook hierbij is er geen sprake van gevoeligheid voor stikstof of een overspannen situatie. De habitattypen waar dit gebied voor is aangewezen zijn niet stikstofgevoelig.

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

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

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

Voor de inrichting zijn de onderstaande vergunningen verleend:

Tabel 1 Vergunningenhistorie

Vergunning	Datum	Emissie (kg)
Hinderwetvergunning	19 mei 1982	790,0
Vergunning Wet milieubeheer	10 april 2006	825,0

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

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

In tabel 2 is de vergunde en de aangevraagde veebezetting weergegeven. In tabel 3 is de depositie van de vergunde en de aangevraagde situatie weergegeven.

Tabel 2 Veebezetting

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000		
Diersoort	Rav-code	Aantal
Vleeskalveren 0-8 maanden	A4.100	316

Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	Rav-code	Aantal
Vleeskalveren 0-8 maanden	A4.100	317

Tabel 3 NH₃-depositie van het bedrijf in mol/ha/jr.

Habitatype Natura 2000-gebied	Depositie		
	Vergund op 24-3-2000	Aangevraagd	Verschil
Veluwe:			
H9120: Beuken-eikenbossen met hultst	1,3	1,3	0,0
H4030: Droge heiden	1,5	1,5	0,0
H9190: Oude eikenbossen	0,3	0,3	0,0

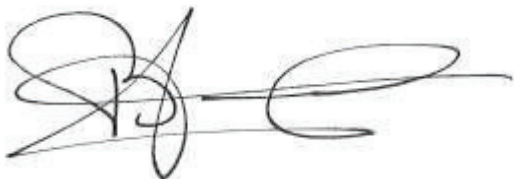
Uit tabel 3 blijkt dat in de aangevraagde situatie ten opzichte van de vergunde situatie op 24 maart 2000 sprake is van een gelijkblijvende stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen. Nu de aangevraagde depositie in vergelijking tot de vergunde depositie ten tijde van de aanwijzing van het Natura 2000-gebied niet toeneemt, achten wij significant negatieve effecten uitgesloten.

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

Conclusie

Uit de bij de aanvraag behorende stukken blijkt dat dit bedrijf vóór de plaatsing als Habitatrictlijngebied op de lijst van communautair belang dan wel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn beschikte over een nationale toestemming. De aangevraagde depositie overschrijdt de depositie van deze nationale toestemming niet. Gelet hierop is voor de aangevraagde activiteit geen passende beoordeling vereist. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19 e sub c Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



H. Boerdam

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven.

Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

bijlagen:

- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen
- Bijlage 2: AAgro-Stacksberekening vergunde situatie 24 maart 2000
- Bijlage 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

BIJLAGE 1: Instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied

Veluwe (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn)

Aanwijzing en aanmelding

Het gebied Veluwe is op 11 juni 2014 definitief aangewezen als Habitatrichtlijngebied. De aanwijzing als Beschermde natuurmonument van de Leemputten bij Staverden en het mosterdveen is hiermee van rechtswege komen te vervallen.

De Veluwe is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In 2003 is de Veluwe aangemeld als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

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

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Aanwijzingsbesluit Veluwe)
(= behoudsdoelstelling; > ontwikkelingsdoelstelling)

<i>Habitattypen</i>	<i>Doelstelling verspreiding</i>	<i>Doelstelling oppervlakte</i>	<i>Doelstelling kwaliteit</i>
H2310 Stuiwzandheiden met struikhei	=	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	=	>	>
H4030 Droge heiden	=	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden ¹	=	>	>
H6410 Blauwgraslanden	=	>	>
H7110B Actief hoogveen ¹	=	>	>
H7140 Overgangs en trilvenen		=	=
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H7230 Kalkmoerassen		=	=
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		>	>
H9190 Oude eikenbossen		>	>
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen ¹		=	>

¹Prioritair habitatype

BIJLAGE 2: AAagro-Stacksberekening vergunde situatie 24 maart 2000

Naam van de berekening: Broeksteegje vergund 2000

Gemaakt op: 14-06-2016 8:49:41

Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600

Cluster naam: Timmer, Broeksteegje 2 Putten

Berekende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

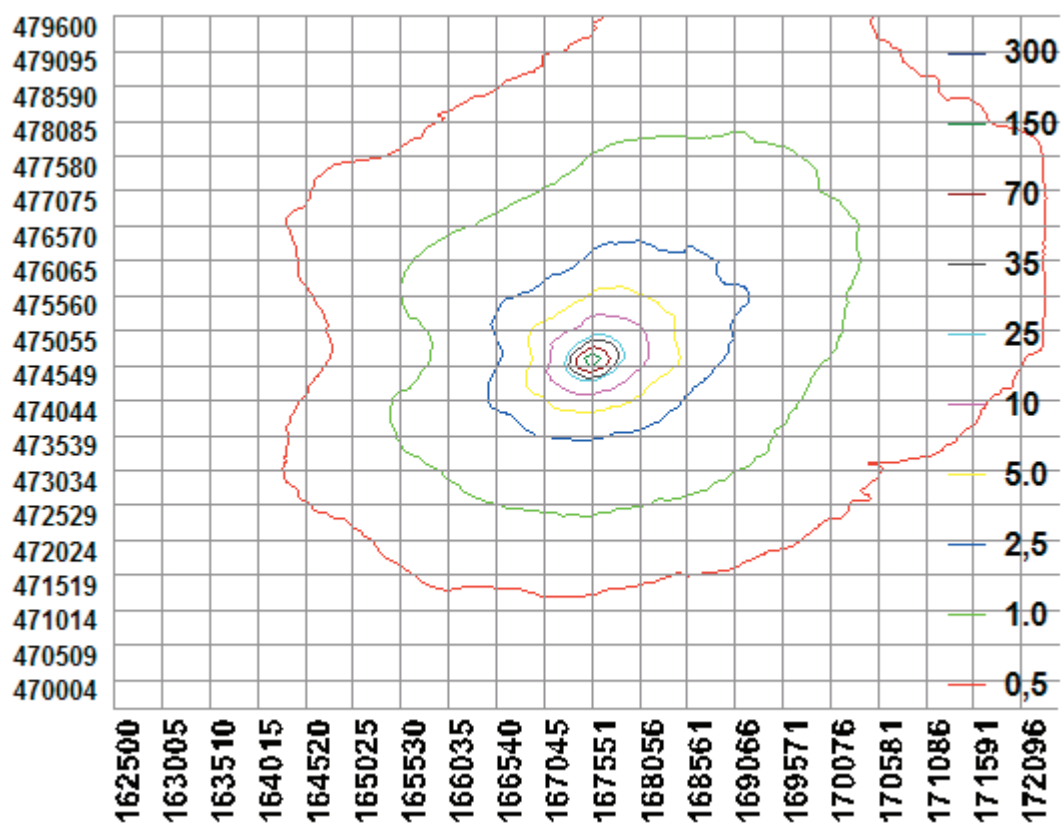
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal C	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	1 106

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	H9120	170 168	476 346	1,32
2	H4030	169 450	477 217	1,46
3	H9190	171 709	472 180	0,33

Details van Emissie Punt: Stal C (3136)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	vleeskalveren	316	3.5	1106



BIJLAGE 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

Naam van de berekening: Broeksteegje aangevraagd

Gemaakt op: 14-06-2016 8:59:24

Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600

Cluster naam: Timmer, Broeksteegje 2 Putten

Berekende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

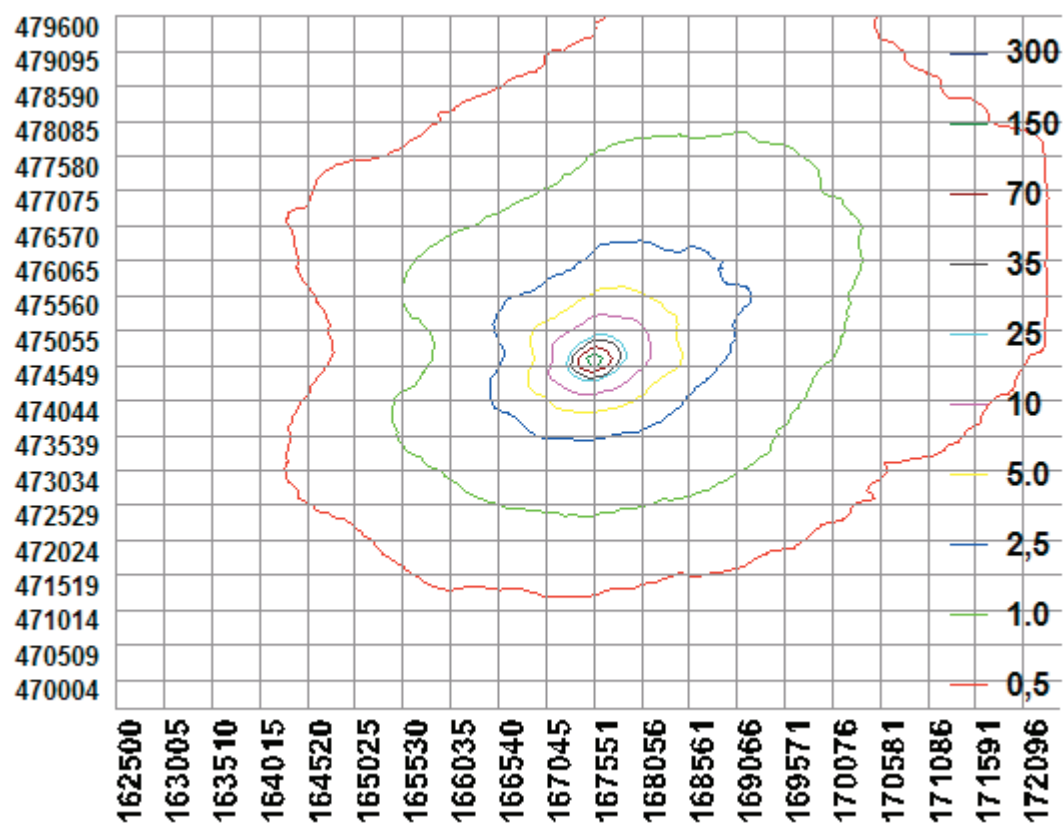
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal C	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	1 110

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	H9120	170 168	476 346	1,32
2	H4030	169 450	477 217	1,47
3	H9190	171 709	472 180	0,33

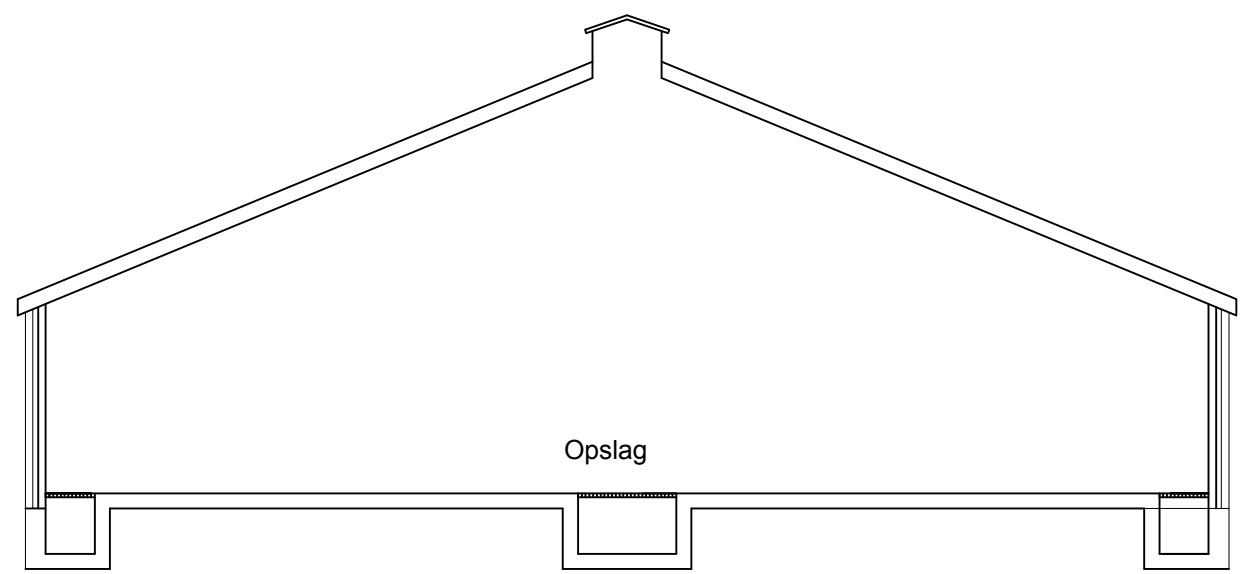
Details van Emissie Punt: Stal C (3136)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	vleeskalveren	317	3.5	1109.5

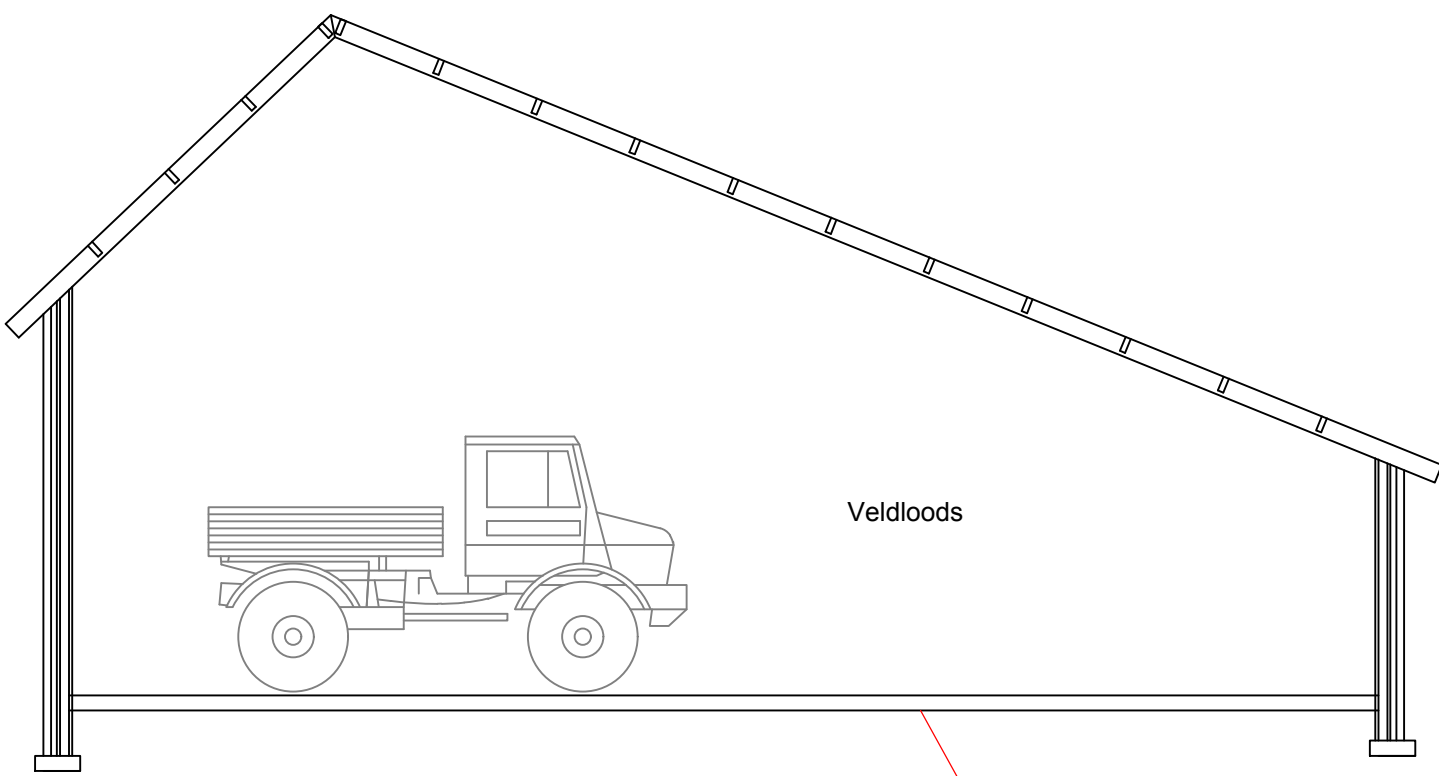




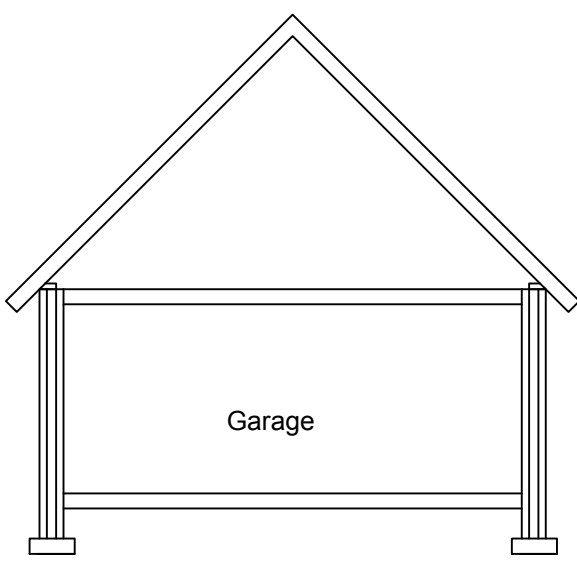
BIJLAGE: BEDRIJFSOPNAMERAPPORT KALVERHOUDERIJ BROEKSTEEGJE 2 PUTTEN



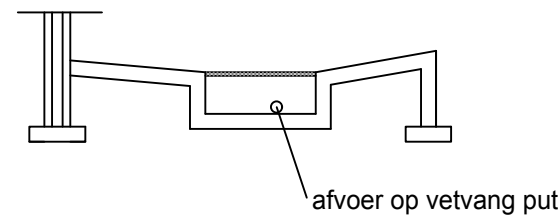
Doorsnede A-A (1:100)



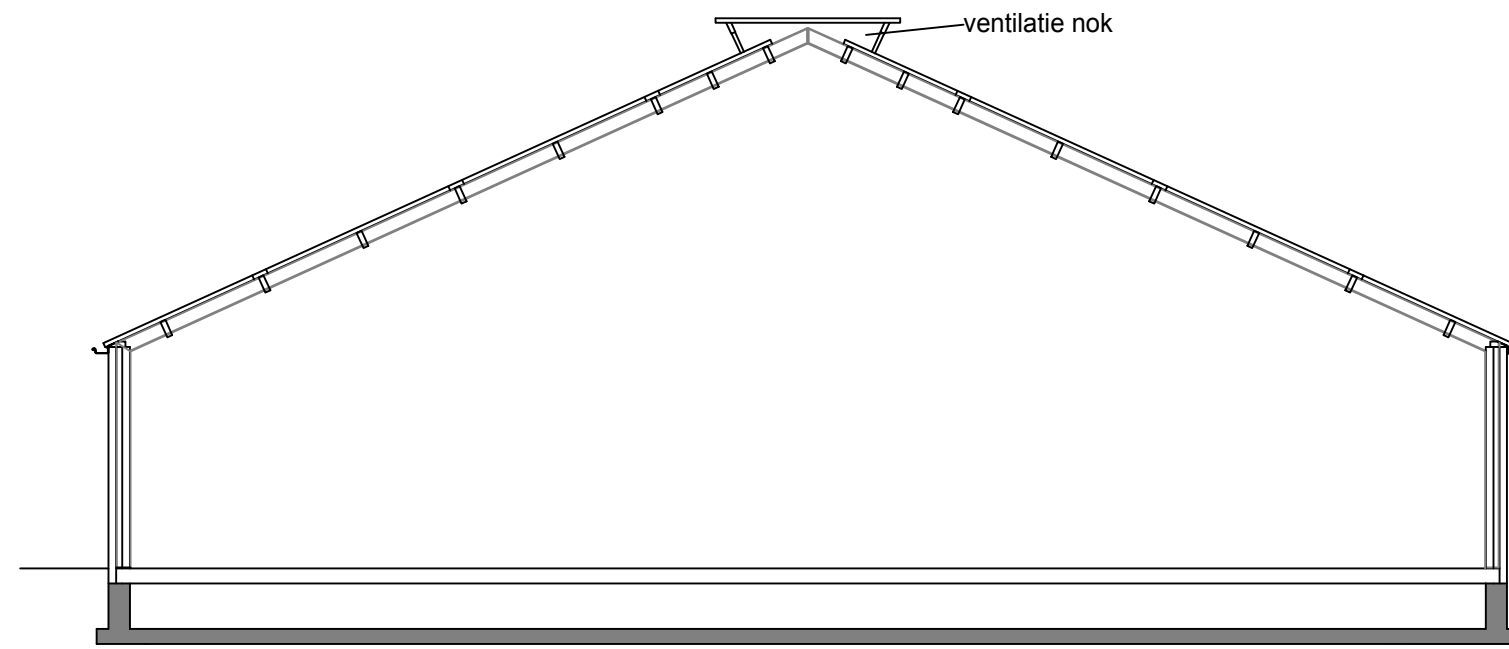
Doorsnede B-B (1:100)



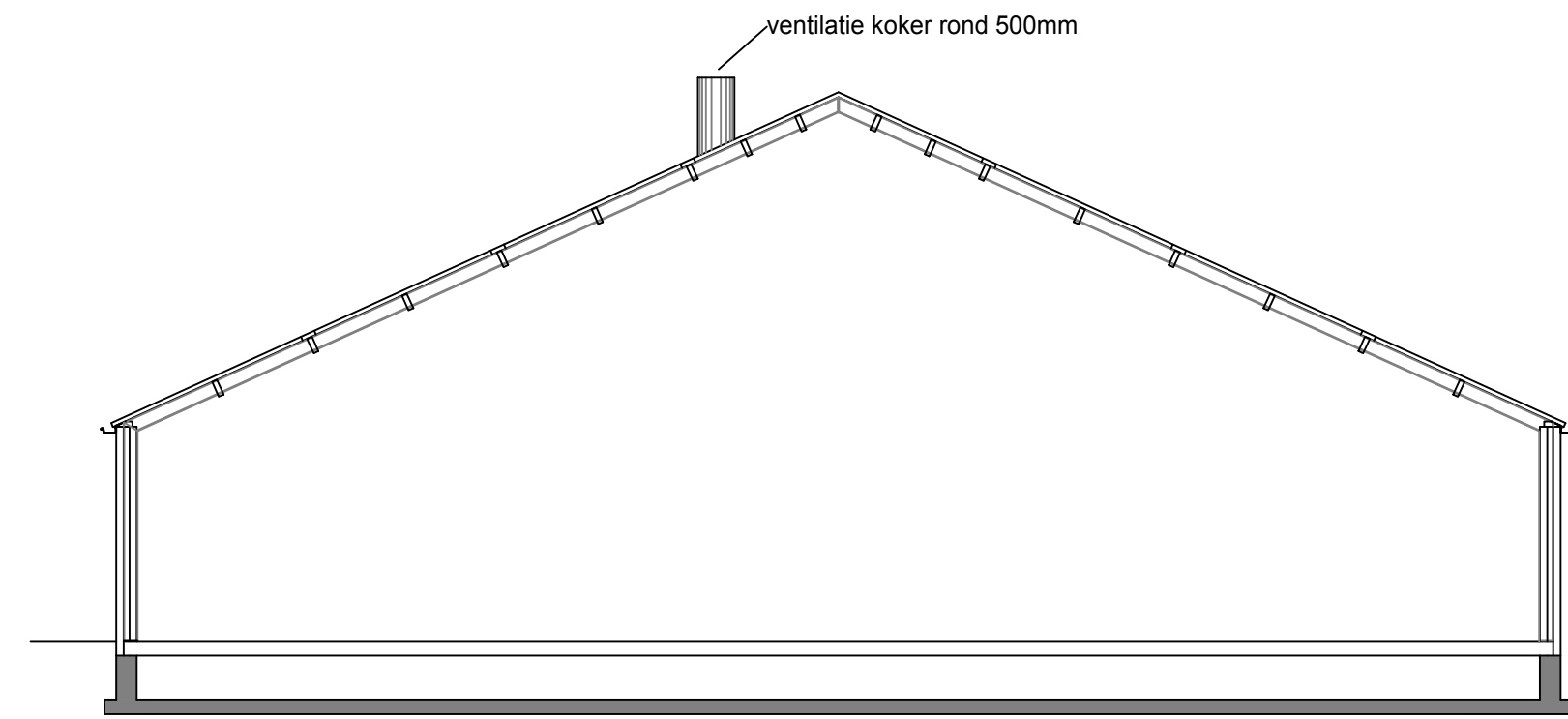
Doorsnede C-C (1:100)



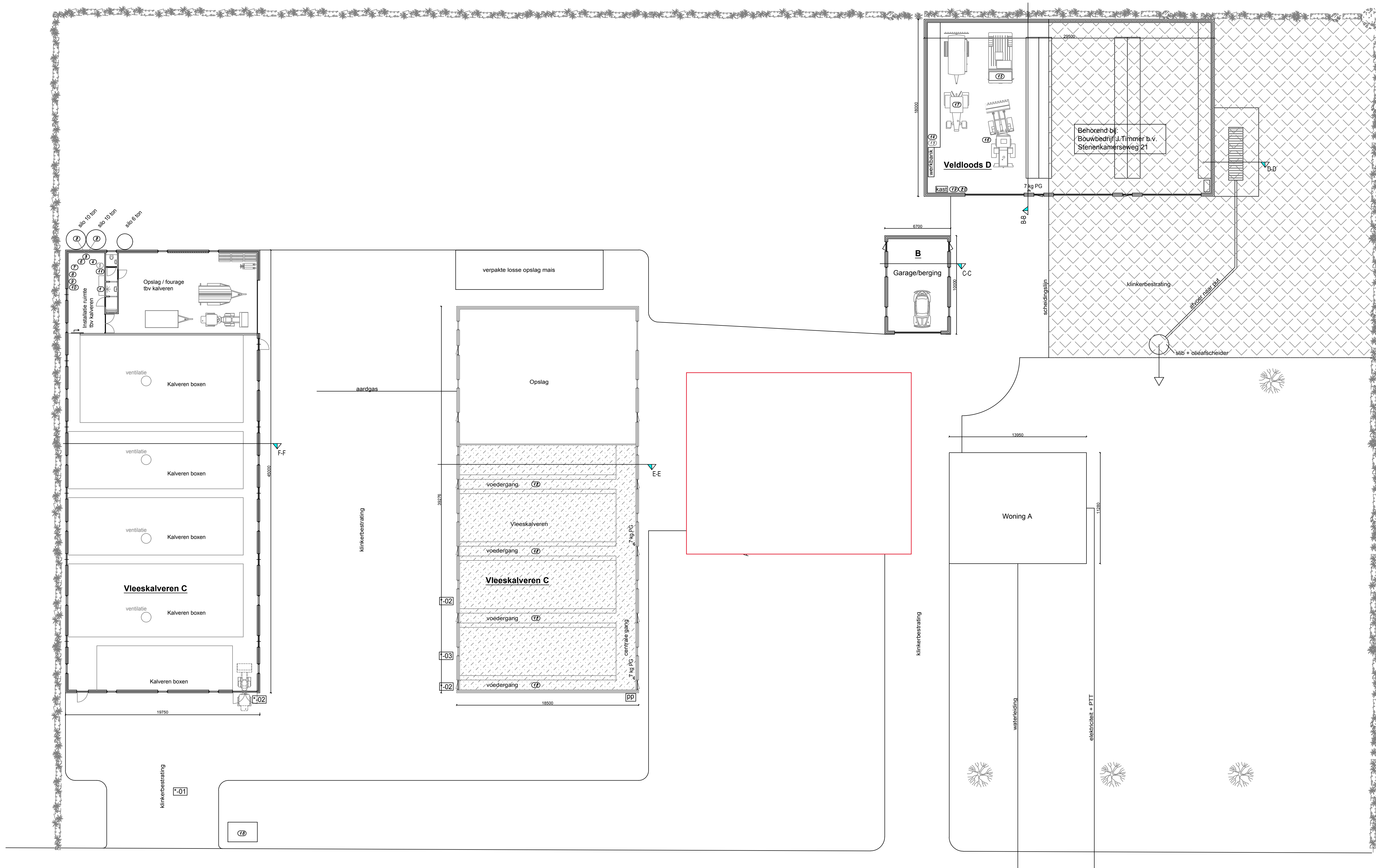
Doorsnede D-D (1:100)



Doorsnede E-E (1:100)



Doorsnede F-F (1:100)



Plattegrond (1:100)

Renvooi: Hinderwet vleeskalveren

Nr.	Omschrijving:	Aant.:	Vloer:	Dak:	Gevels:	Opmerking:
A	Woning	1	beton	pannen	steen	-
B	Garage	1	beton	pannen	steen	-
C	Vleeskalveren (0-8 mnd)	1	beton	golfl.	steen	330 kalveren
D	Veldloods (deel)	1	beton	golfl.	steen	-

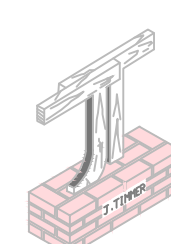
Nr.:	Omschrijving:	Aant.:	Verm.	Inhoud:	Opmerking:
1	Medicijnkast	1	-	-	-
2	voedervijzel	2	2.20kw	-	-
3	automaat menger	1	2.20kw	-	-
4	melkpomp	1	1.50kw	-	-
5	waterpomp	1	0.73kw	-	-
6	melkpomp	1	1.10kw	-	-
7	roerwerk voorraadank	1	0.02kw	-	-
8	compressor	1	0.73kw	-	-
9	koudwatervat	1	-	1000l	-
10	CV ketel	1	28kw	-	-
11	Warmwatertank	1	-	3200l	-
12	Gasstraler	11	1.80kw	-	aardgas
13	compressor	1	2.20kw	-	-
14	luchtapparaat (elektrisch)	1	2.00kw	-	-
15	unimog (diesel)	1	25kw	-	-
16	shovel (diesel)	1	45kw	-	-
17	tractor (diesel)	1	7.5kw	-	-
18	kadaverplaats	1	-	-	-
19	reinigingsmiddelen	1	-	-	-
20	bestrijdingsmiddelen	1	-	-	-

Symbol:	Omschrijving:
[BP]	Pompput
[*01]	Aan-afvoer vleeskalveren
[*02]	afvoer drijfmest
[*03]	Toelevering veevoer

- mestkelder
- Bedrijfsbestemming
Bouwbedrijf J. Timmer b.v.



Maatvoering in het werk te controleren



Bouwbedrijf J. TIMMER
= nieuwbouw, verbouw en onderhoud
= mechanische houtbewerking
= meubelmakerij en restauratie

Stenenhamersweg 21
3882 NE Putten
Tel.: 0361-351067
Fax: 0361-356867
E-mail: info@bouwbedrijftimmer.nl
Rabobank Putten
rek. nr. 35.42.02.839
K.v.K. 09016213

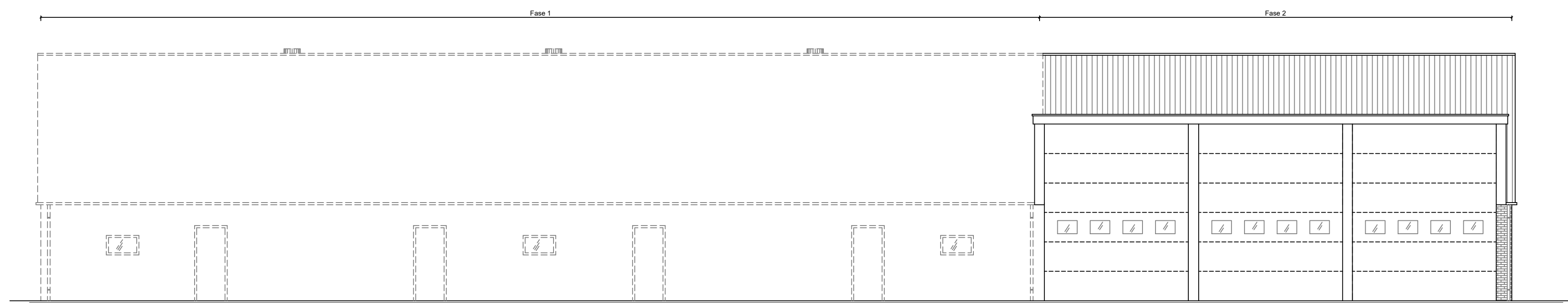
Project:
Uitbreiding kalverenschuur Broeksteegje 2 te Putten
"Aanvraag wet milieubeheer"

Opdrachtgever:
R. Timmer
Broeksteegje 2
3882 NP Putten

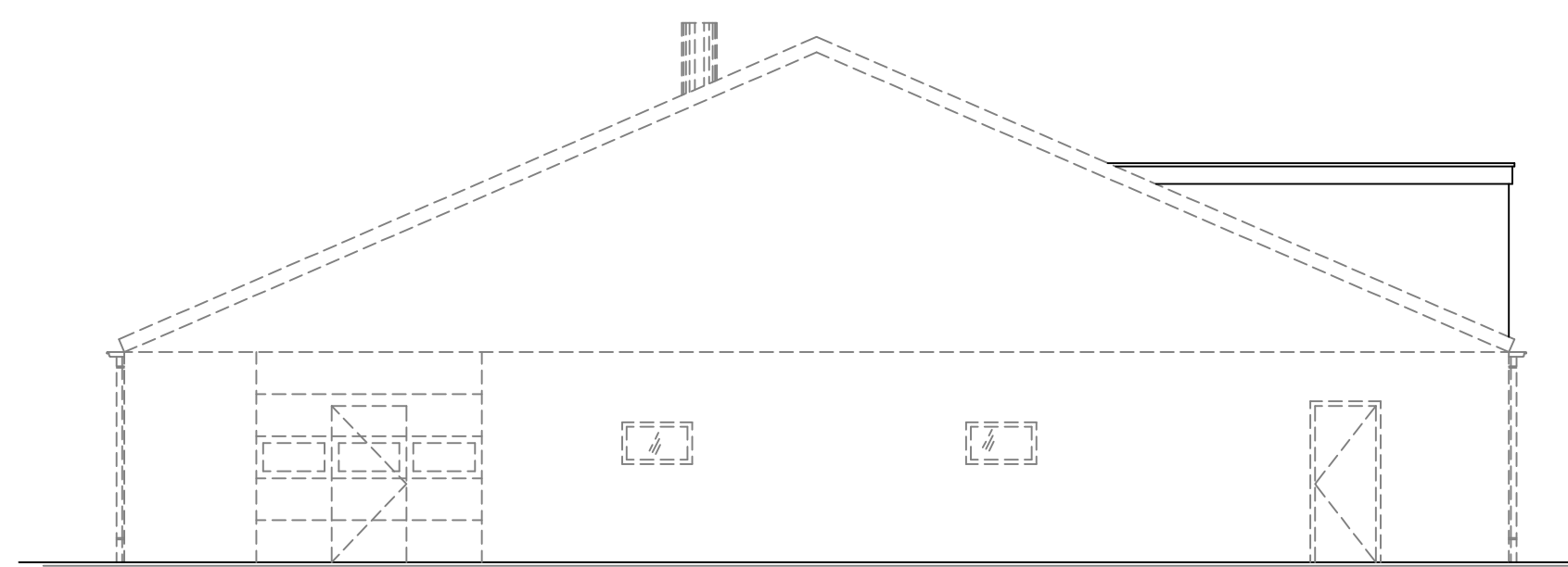
Schaal	: zie tek.	Datum	: 14-04-'04
Tek.nr.	: pl-01	Tekenaar	: o.j.
Gewijzigd	:		
A	: 23-04-'04	E	: 15-11-'07
B	: 25-06-'04	F	: 20-03-2010
C	: 11-11-'05	G	:

REVISIE AKKOORD

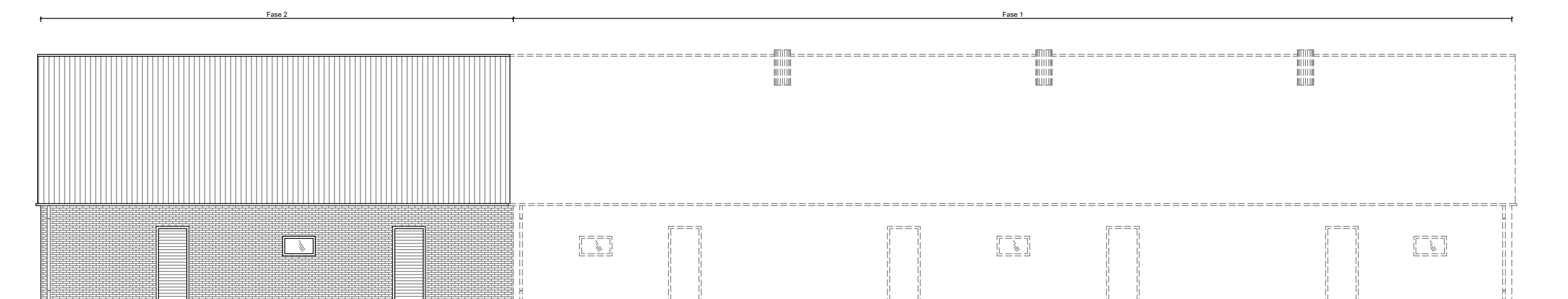
19 september 2022



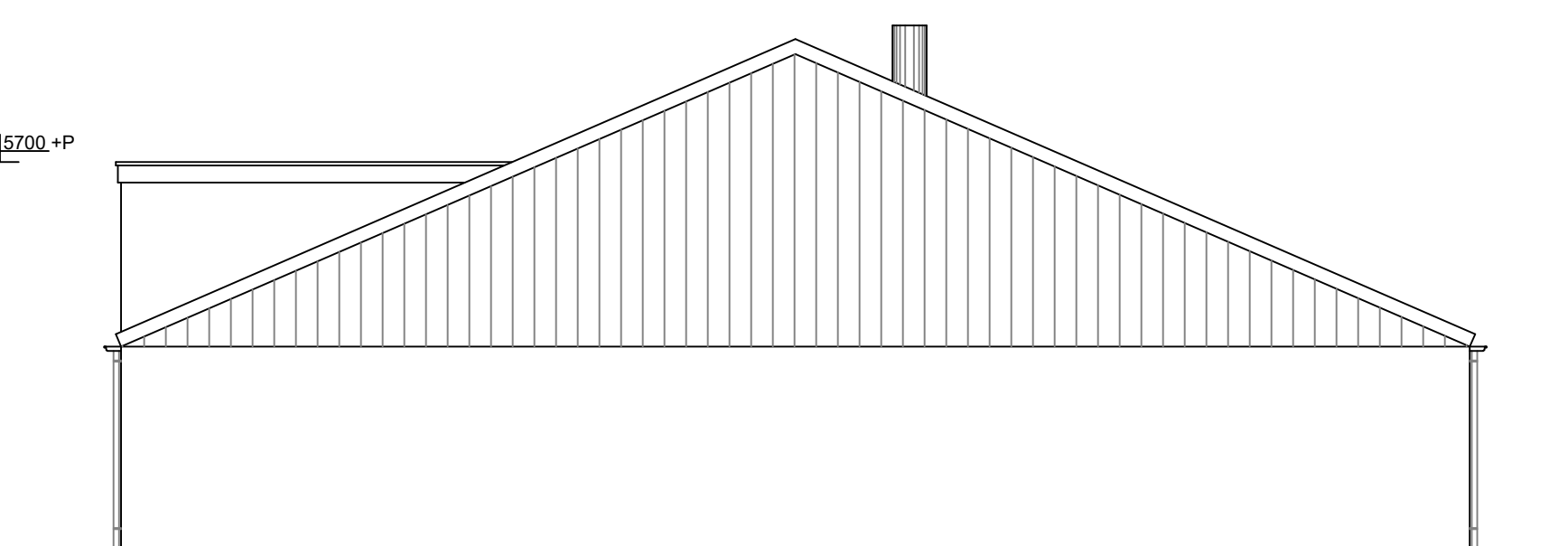
Noordgevel kalveren schuur



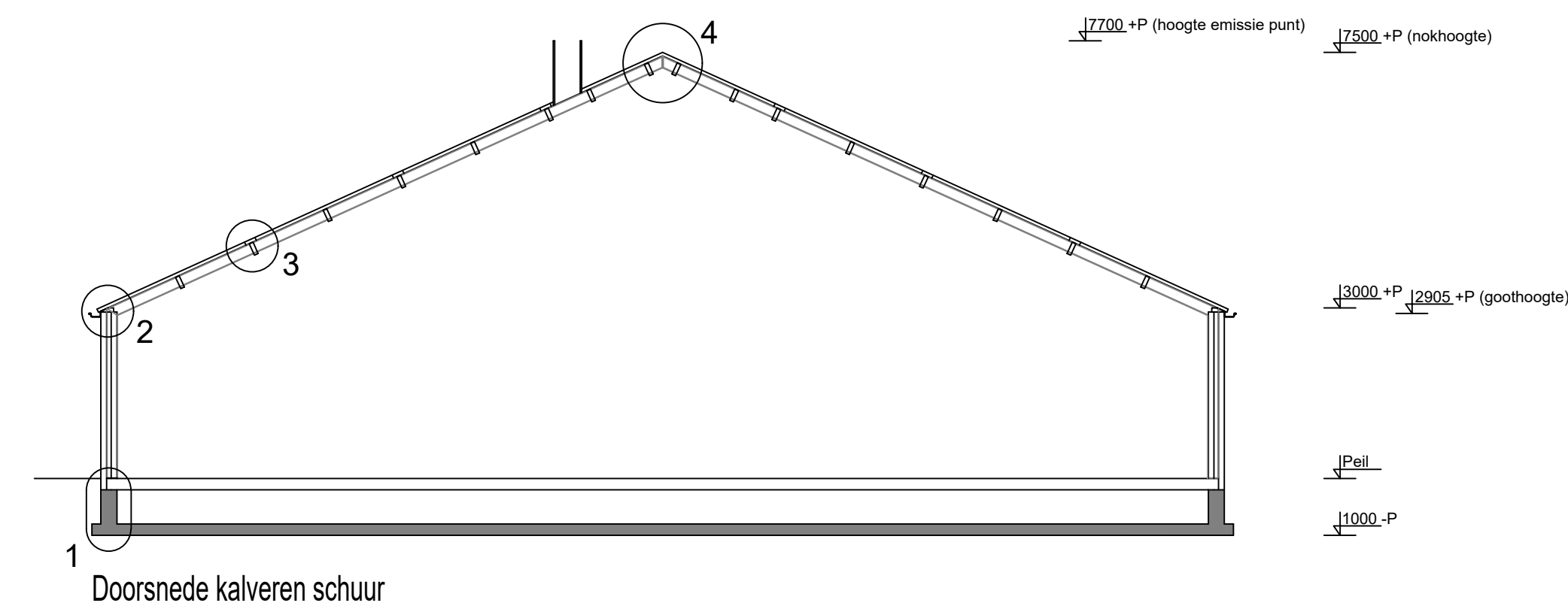
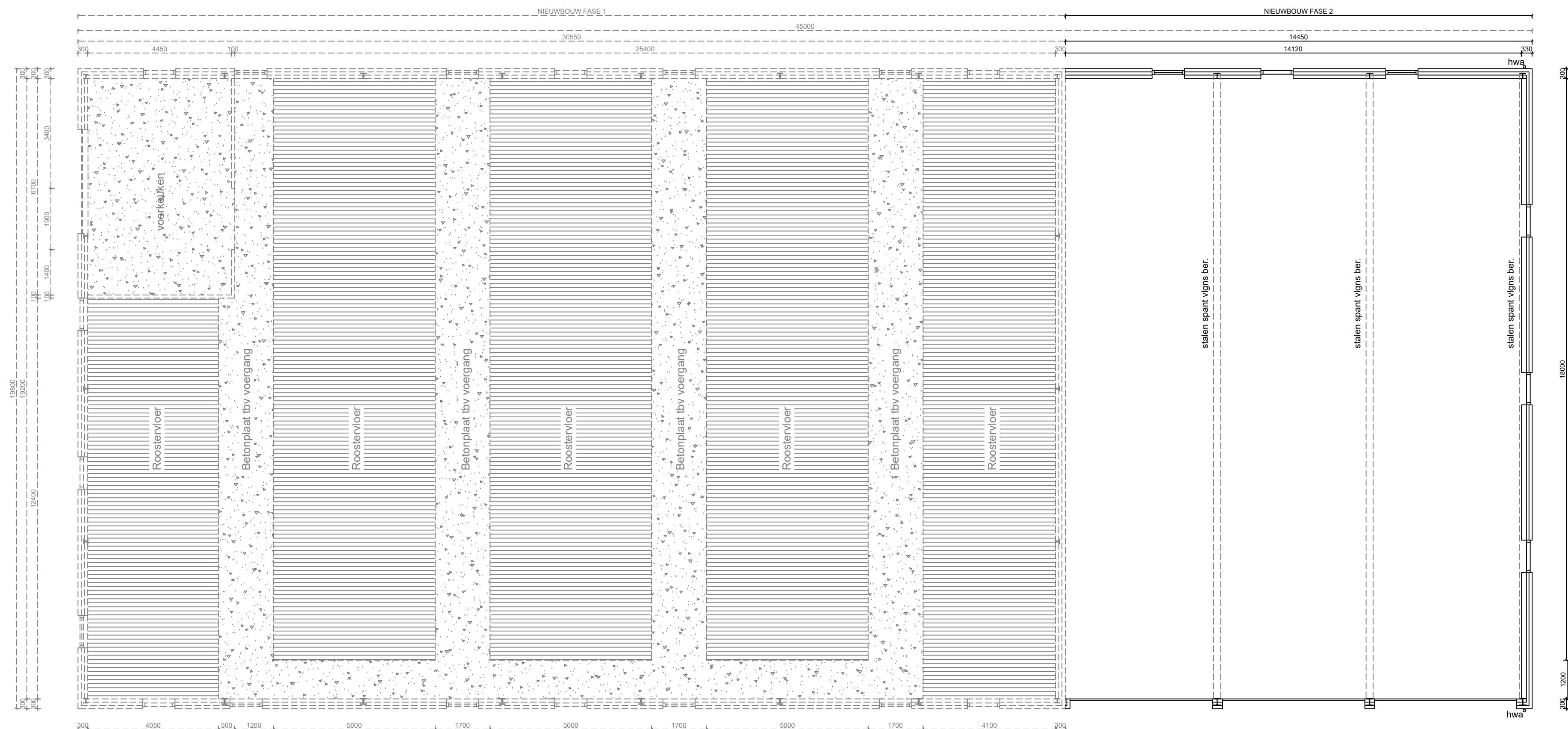
Oostgevel kalveren schuur



Zuidgevel kalveren schuur



Westgevel kalveren schuur



Doorsnede kalveren schuur

Extra info stal:

Kalverschuur bestaande uit 1 stal:

Aantal dieren per stal: 200 stuks

Toegespant stalstelsel: A4-100 (Rav-code)

REVISIE AKKOORD

19 september 2022

	commissie ruimtelijke kwaliteit	
	gemeente	Putten
	aanvraag	advies
	akkoord	wel
	datum	15 september 2022
	rayonarchitect	

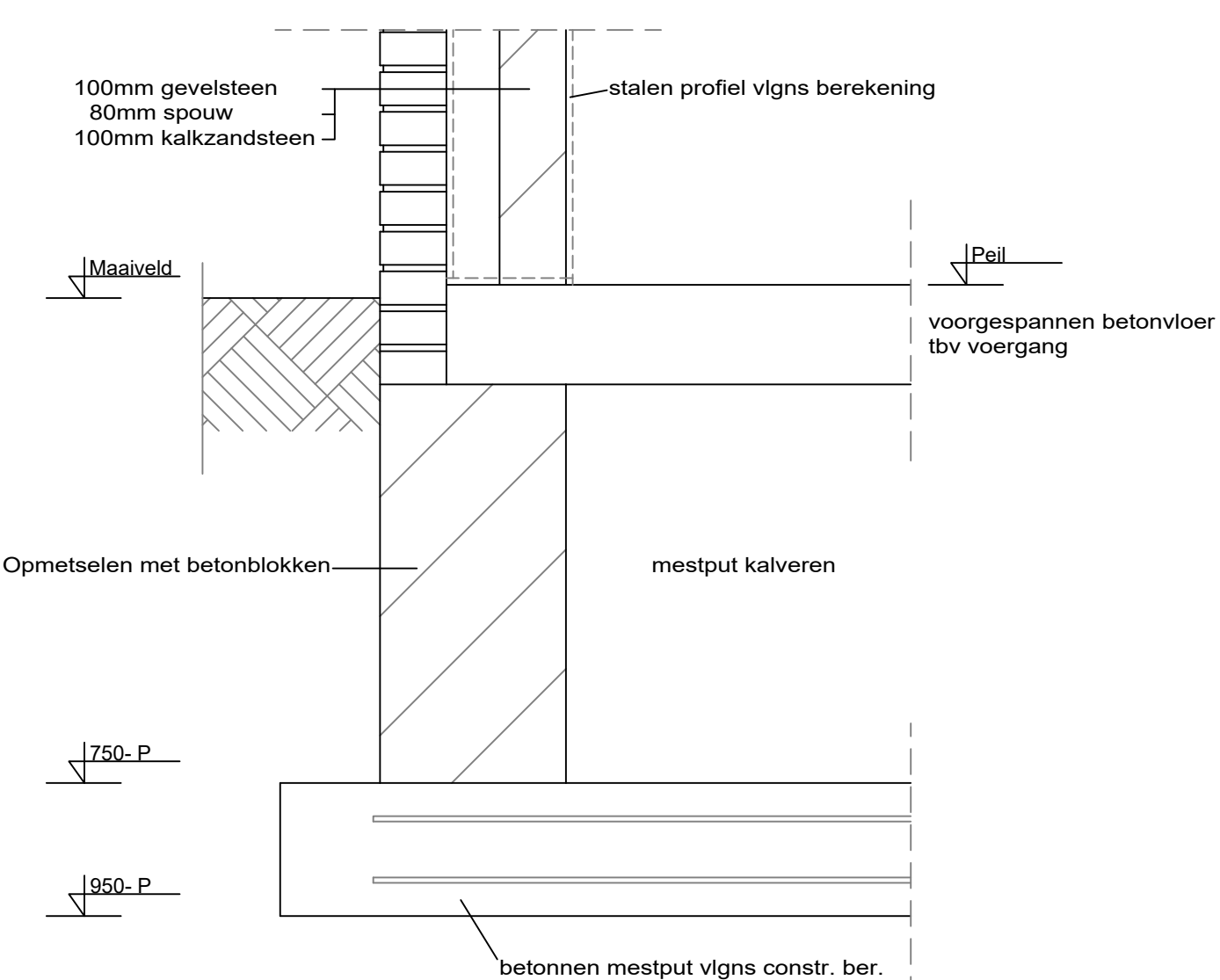


Foto achtergevel

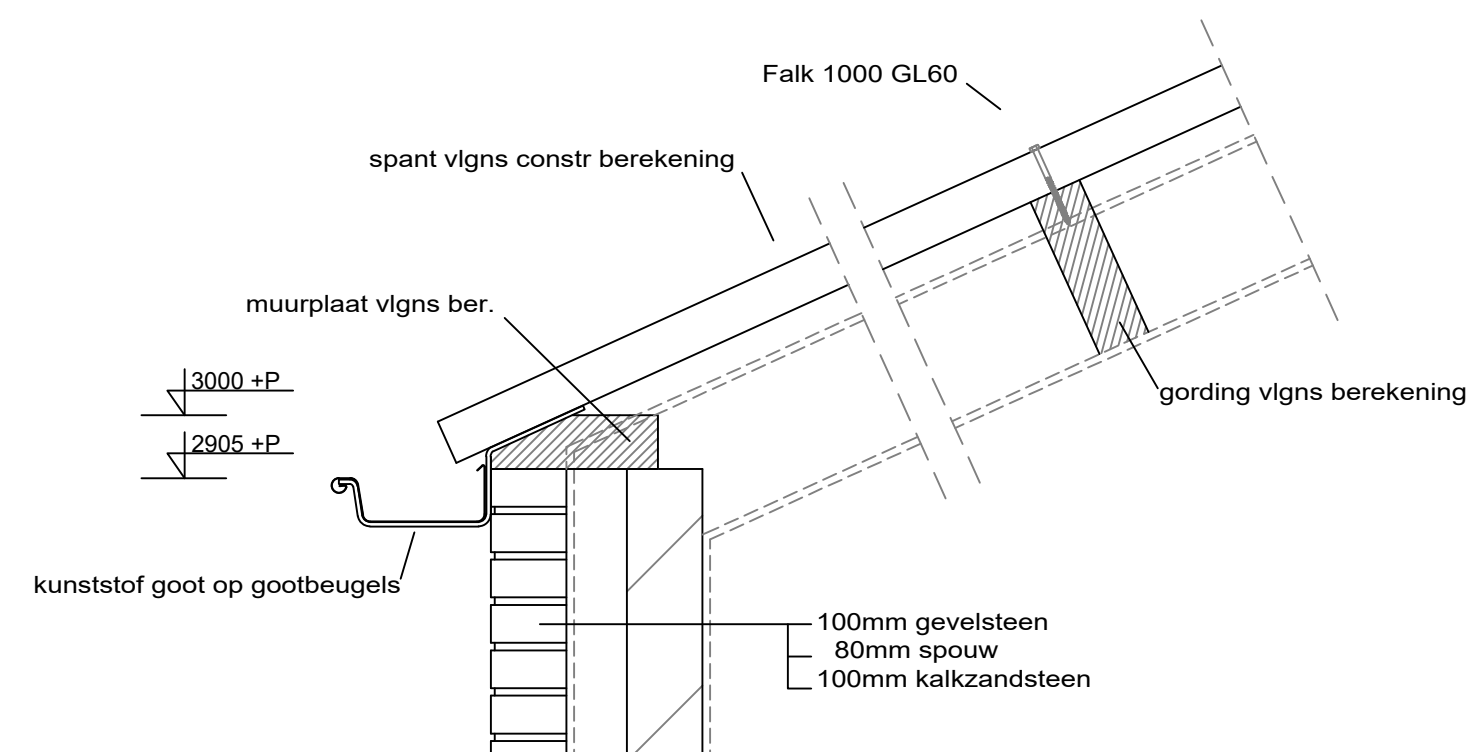
Plattegrond beganegronnd kalverschuur

Legenda:

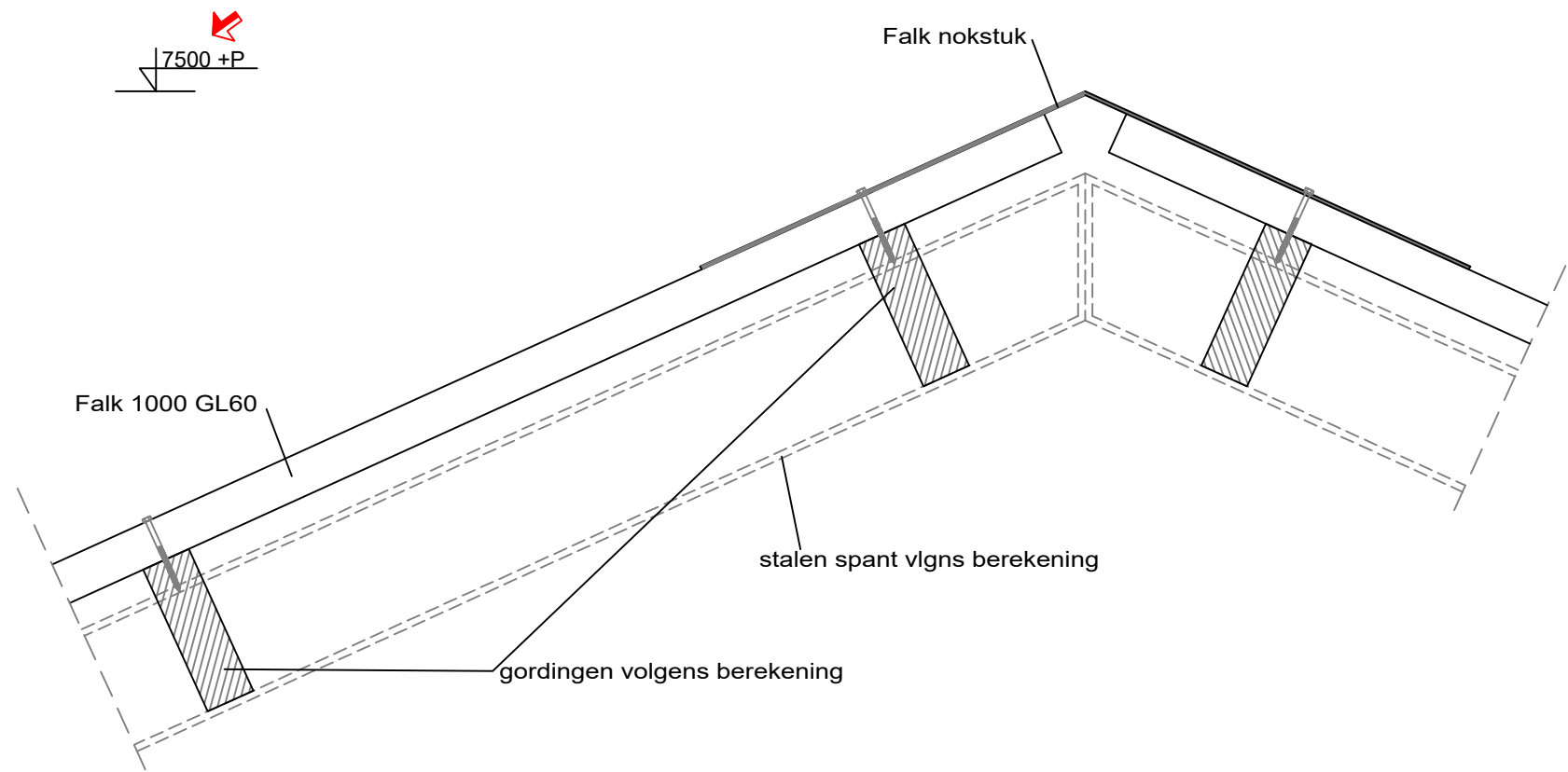
- Roostervloer
- Betonplaat tbv voergang



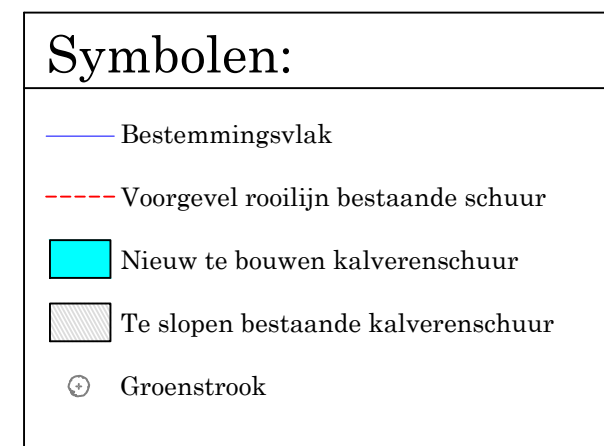
Detail 1



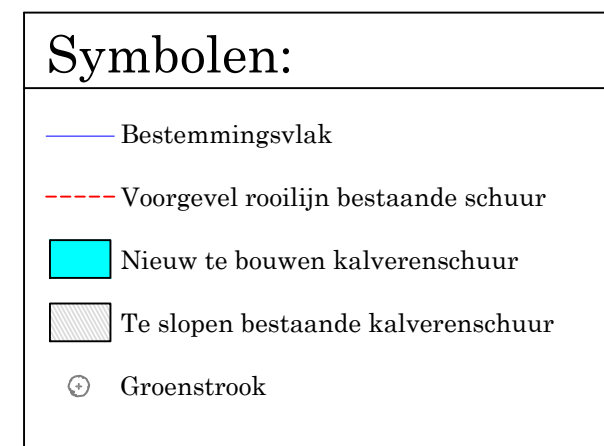
Detail 2



Detail 3



Detail 4



Schaal 1:2000

Kadestrale gemeente

Perceel

Putten

674

Materialen / kleuren:

Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Buitengevel:	Baksteen	rood
Binnenspouwblad:	Kalkzandsteen	wit
Kozijnen:	Kunststof	wit
Deuren:	Multiplex	groen
Dak:	Falk 1000 GL60	grijs
Boeidelen:	Z-werk (metaal)	wit

REVISIE TEKENING

Project:	Nieuwbouw kalverschuur Broeksteegje 2 te Putten 'gevels, doorsnede & plattegronden'		
	Opdrachtgever:	R. Timmer	Broeksteegje 2
	Schaal	: 1:100	Datum : 11-01-2019
	Tek.nr.	: 18.1039 B11	Tekenaar : o.r.
	Gewijzigd :	A : 17-01-2019	E : 27-03-2019
		B : 21-01-2019	F : 19-05-2019
		C : 23-01-2019	G : 22-10-2019
		D : 20-03-2019	H : 19-02-2020
			I : 20-10-2020



BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Weigering agrarische activiteit, artikelen 19 d en f

Datum : 8 september 2014
Onderwerp : Natuurbeschermingswet 1998 – 2014-004666 – gemeente Putten
Activiteit : het uitbreiden van een vleeskalverenhouderij aan Broeksteegje 2, 3882
NP Putten
Verlenen/weigeren : weigeren vergunning

Aanvrager : R.H.J. Timmer
Zaaknummer : 2014-004666

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van R.H.J. Timmer, Broeksteegje 2 te Putten, hierna te noemen aanvrager, van 21 oktober 2014 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag voorziet in het uitbreiden van een vleeskalverenhouderij. De inrichting is gelegen op ongeveer 2.700 meter van het Natura 2000-gebied Arkemheen, ongeveer 2.800 meter van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren en ongeveer 3.000 meter van het Natura 2000-gebied Veluwe.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:

- Aanvraagformulier Nbw 1998 agrarische bedrijven inclusief bijlagen, d.d. 21 oktober 2014.

Het ontwerpbesluit heeft in de periode van 13 juni 2014 tot 25 juli 2014 ter inzage gelegen. Het ontwerpbesluit is tevens toegezonden aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Putten.

Wij hebben geen zienswijzen ontvangen.

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

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland;

Gelet op de artikelen 16, 19d, 19f, 19g en 19h van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

de gevraagde vergunning ten behoeve van het uitbreiden van een vleeskalverenhouderij van R.H.J. Timmer te **weigeren** nu niet de zekerheid is verkregen dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten.

Beoordeling van de aanvraag

De aanvraag betreft een vleeskalverenhouderij waarbij meer vleeskalveren gehouden zullen worden.

Voor dit bedrijf is niet eerder een vergunning danwel een verklaring van geen bedenkingen (hierna vvgb) op grond van de Nbw 1998 verleend.

Mogelijke effecten kunnen optreden op het Natura 2000-gebied Veluwe. De instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied zijn vermeld in bijlage 1.

Toetsing depositie

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

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

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

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

Aanvrager is in het bezit van een vergunning op grond van de Hinderwet van 19 mei 1982 voor het bij de aanvraag betrokken bedrijf. Deze vergunning is gedeeltelijk komen te vervallen. Er resteren rechten voor het houden van 316 vleeskalveren, overeenkomend met een ammoniakemissie van 790 kilogram.

Voor het bedrijf is geen situatie vergund of gemeld waarin de ammoniakemissie lager is dan voornoemde hoeveelheid.

In tabel 1 is het vergunde aantal dieren en de aangevraagde veebezetting weergegeven. In tabel 2 is de depositie van de vergunde en de aangevraagde situatie weergegeven.

Tabel 1 Veebezetting

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000		
Diersoort	Rav-code / BWL	Aantal
Vleeskalveren	A4.100	316
Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	Rav-code / BWL	Aantal
Vleeskalveren	A4.100	337

Tabel 2 NH3-depositie van het bedrijf in mol/ha/jr

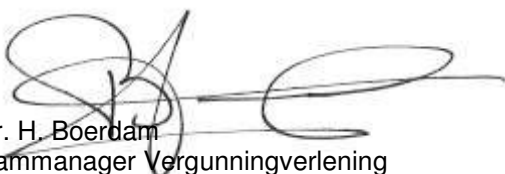
Habitatype	Depositie 24 maart 2000	Aangevraagde depositie	Verschil
<i>Veluwe</i>			
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,7	0,8	+0,1
H4030 Droge heiden	0,7	0,8	+0,1
H9190 Oude eikenbossen	0,2	0,2	0,0
H2330 Zandverstuivingen	0,2	0,2	0,0
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,2	0,2	0,0
H6230 Heischrale graslanden	0,1	0,1	0,0

Conclusie

Uit de aanvraag blijkt dat de veebezetting wordt gewijzigd. Dit leidt tot een toename van de depositie op de aanwezige habitattypen. In deze situatie is, gelet op de reeds te hoge achtergronddepositie, de kans op een significant negatief effect niet uitgesloten.

Het toestaan van de activiteit is dan uitsluitend mogelijk wanneer een passende beoordeling is gemaakt waarbij tevens mitigerende maatregelen kunnen worden betrokken die waarborgen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten. Nu niet is aangetoond dat aan deze voorwaarden wordt voldaan kunnen de aangevraagde activiteiten niet worden vergund.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



mr. H. Boerdam
teammanager Vergunningverlening

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

bijlagen:

- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen
- Bijlage 2: Berekening vergunde situatie 24 maart 2000
- Bijlage 3: Berekening aangevraagde situatie

BIJLAGE 1: Instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied

Aanwijzing en aanmelding

De Veluwe is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In 2003 is de Veluwe aangemeld als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

Binnen de begrenzing van de Veluwe liggen twee Beschermde Natuurmonumenten, het Mosterdveen en de Leemputten bij Staverden. Beide gebieden zijn respectievelijk op 16 februari 1998 (N/98315) en 4 september 1974 (NBOR/S 13844) aangewezen als Beschermde Natuurmonument.

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

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Veluwe)
(= behoudsdoelstelling; > ontwikkelingsdoelstelling)

Habitattypen	Doelstelling verspreiding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	=	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	=	>	>
H4030 Droge heiden	=	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden ¹	=	>	>
H6410 Blauwgraslanden	=	>	>
H7110B Actief hoogveen ¹	=	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		>	=
H9160A Eiken-Haagbeukenbossen		>	=
H9190 Oude eikenbossen		>	>
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen ¹		>	>

¹Prioritair habitatype

BIJLAGE 2: Berekening vergunde situatie 24 maart 2000

Naam van de berekening: Broeksteegje 2 vergund
Gemaakt op: 29-04-2014 15:16:23
Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600
Cluster naam: Broeksteegje 2
Berekende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

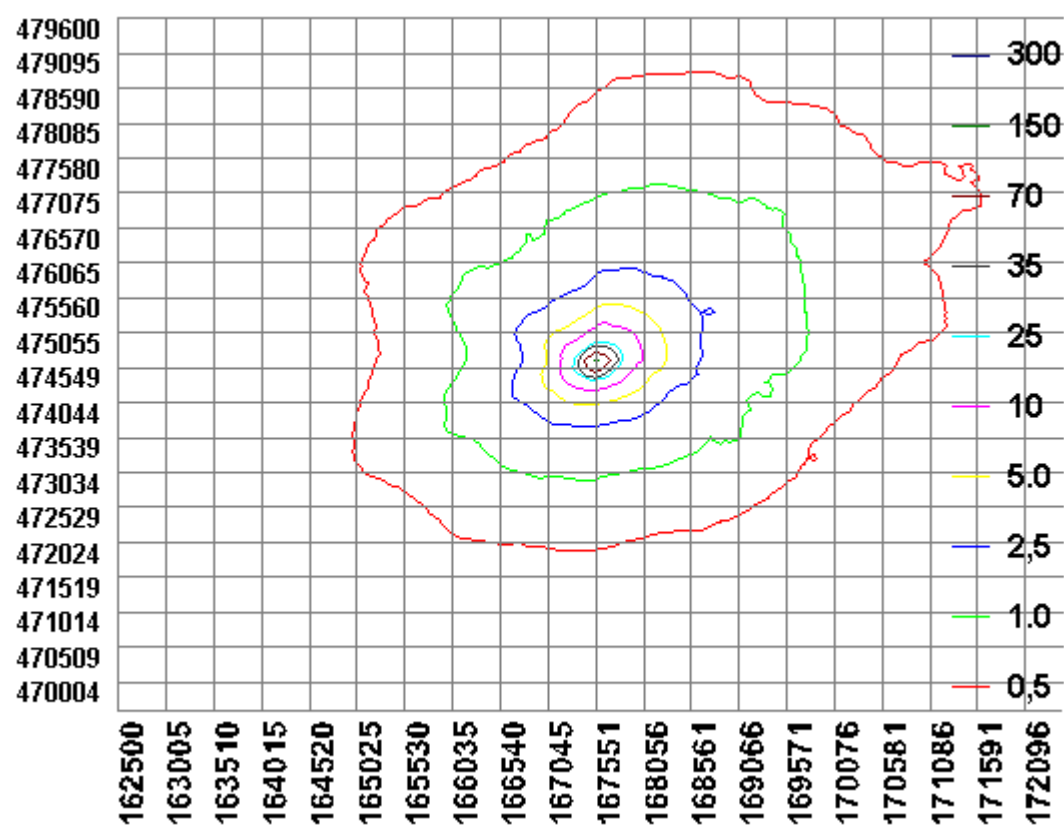
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	790

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Veluwe Rand	169 838	476 468	0,88
2	H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	170 683	475 489	0,70
3	H4030 Droge heiden	169 929	477 033	0,74
4	H9190 Oude eikenbossen	173 484	477 400	0,22
5	H2330 Zandverstuivingen	174 249	478 594	0,18
6	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	175 150	480 038	0,15
7	H6230 Heischrale graslanden	177 498	473 232	0,08

Details van Emissie Punt: Stal 1 (447)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	Vleeskalveren	316	2.5	790



BIJLAGE 3: Berekening aangevraagde situatie

Naam van de berekening: Broeksteegje 2 aangevraagd
 Gemaakt op: 29-04-2014 15:26:27
 Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600
 Cluster naam: Broeksteegje 2
 Berekenende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal 1	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	363
2	Stal 2	167 525	474 568	1,5	1,5	0,5	0,40	480

Gevoelige locaties:

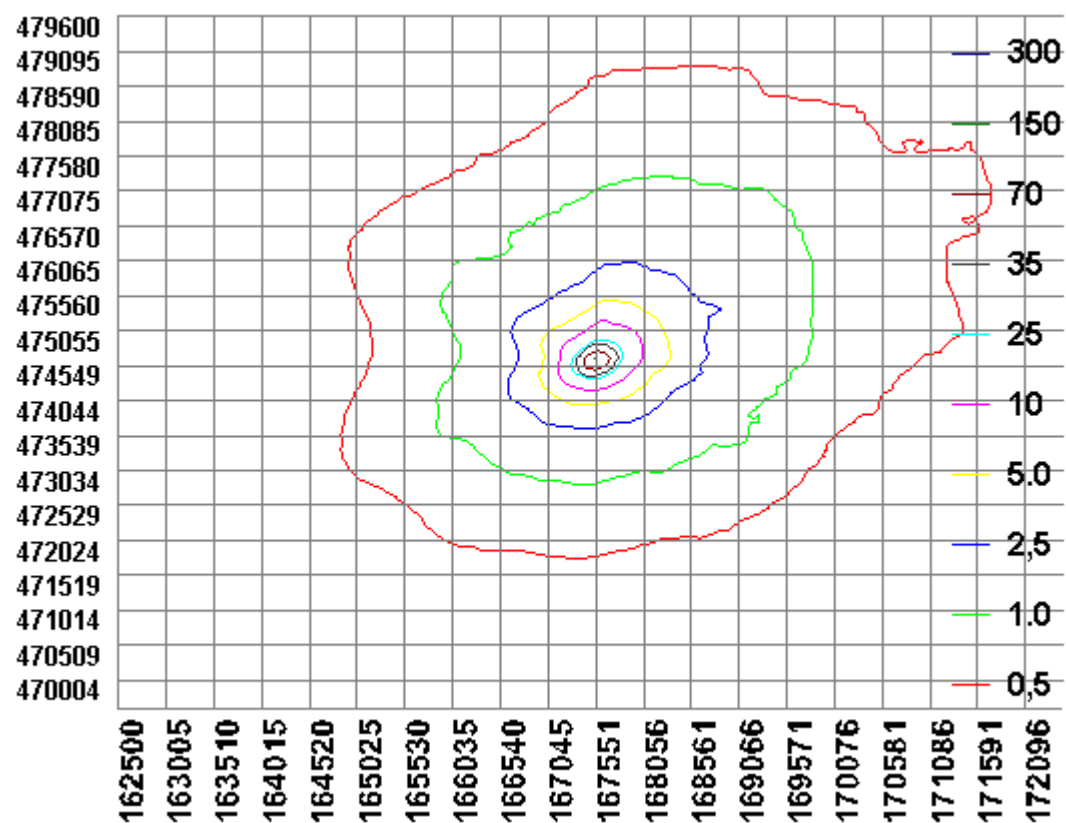
Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	Veluwe Rand	169 838	476 468	0,93
2	H9120 Beuken-eikenbossen met hult	170 683	475 489	0,75
3	H4030 Droge heiden	169 929	477 033	0,79
4	H9190 Oude eikenbossen	173 484	477 400	0,23
5	H2330 Zandverstuivingen	174 249	478 594	0,19
6	H2310 Stuifzandheiden met struikhei	175 150	480 038	0,16
7	H6230 Heischrale graslanden	177 498	473 232	0,09

Details van Emissie Punt: Stal 1 (447)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	Vleeskalveren	145	2.5	362.5

Details van Emissie Punt: Stal 2 (455)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	Vleeskalveren	192	2.5	480





BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Artikel 19d en 19e

Datum besluit : 15 juni 2016
Onderwerp : Natuurbeschermingswet 1998 - 2014-011580 - gemeente Putten
Activiteit : het in werking hebben van een vleeskalverhouderij aan Broeksteegje 2,
3882 NP Putten
Verlenen/weigeren : verlenen vergunning
Aanvrager : R.H.J. Timmer
Zaaknummer : 2014-011580

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van R.H.J. Timmer, Broeksteegje 2 te Putten, hierna te noemen aanvrager, van 13 augustus 2014 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag voorziet in het in werking hebben van een vleeskalverhouderij. De inrichting is gelegen op ongeveer 2.790 meter van het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

Voor de beoordeling van de aanvraag is het aanvraagformulier Nbw 1998 agrarische bedrijven inclusief bijlagen, d.d. 12 augustus 2014, gebruikt.

Het ontwerpbesluit heeft ter inzage gelegen. Er zijn zienswijzen binnengekomen.

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

Besluit

Gedeputeerde Staten van Gelderland;
Gelet op de artikelen 16, 19d, 19e en 43 van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

R.H.J. Timmer een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen** onder het volgende voorschrift:

- 1 Deze vergunning dient op het bedrijf aanwezig te zijn.

Beoordeling van de aanvraag

De aanvraag betreft een vleeskalverhouderij waarbij de bestaande situatie wordt vergund.

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

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

Toetsing Depositie

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

We nemen in de toetsing het Natura 2000-gebied Veluwerandmeren niet mee. Voor de Vogelrichtlijn omdat er in dit geval geen sprake is van effecten door stikstofdepositie op de leefgebieden van de soorten. De kwalificerende vogelsoorten voor dit gebied zijn water- en moerasvogels. De betreffende broedvogels zijn gebonden aan rietkragen en/of ruigten. Deze leefgebieden zijn niet gevoelig voor stikstof of de tolerantie is groter dan de huidige achtergronddepositie van stikstof in dit gebied. Voor de niet broedvogels geldt dat deze

vogelsoorten het gebied gebruiken als slaappleats en/of foerageergebied. De betreffende soorten eten vis of planten. Ook hierbij is er geen sprake van gevoeligheid voor stikstof of een overspannen situatie. De habitattypen waar dit gebied voor is aangewezen zijn niet stikstofgevoelig.

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

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

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

Voor de inrichting zijn de onderstaande vergunningen verleend:

Tabel 1 Vergunningenhistorie

Vergunning	Datum	Emissie (kg)
Hinderwetvergunning	19 mei 1982	790,0
Vergunning Wet milieubeheer	10 april 2006	825,0

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

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

In tabel 2 is de vergunde en de aangevraagde veebezetting weergegeven. In tabel 3 is de depositie van de vergunde en de aangevraagde situatie weergegeven.

Tabel 2 Veebezetting

Vergunde veebezetting op 24 maart 2000		
Diersoort	Rav-code	Aantal
Vleeskalveren 0-8 maanden	A4.100	316

Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	Rav-code	Aantal
Vleeskalveren 0-8 maanden	A4.100	317

Tabel 3 NH₃-depositie van het bedrijf in mol/ha/jr.

Habitatype Natura 2000-gebied	Depositie		
	Vergund op 24-3-2000	Aangevraagd	Verschil
Veluwe:			
H9120: Beuken-eikenbossen met hultst	1,3	1,3	0,0
H4030: Droge heiden	1,5	1,5	0,0
H9190: Oude eikenbossen	0,3	0,3	0,0

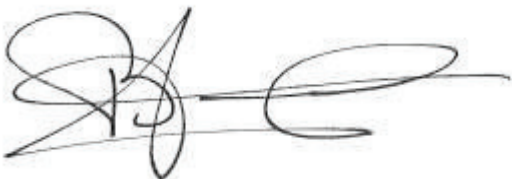
Uit tabel 3 blijkt dat in de aangevraagde situatie ten opzichte van de vergunde situatie op 24 maart 2000 sprake is van een gelijkblijvende stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen. Nu de aangevraagde depositie in vergelijking tot de vergunde depositie ten tijde van de aanwijzing van het Natura 2000-gebied niet toeneemt, achten wij significant negatieve effecten uitgesloten.

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

Conclusie

Uit de bij de aanvraag behorende stukken blijkt dat dit bedrijf vóór de plaatsing als Habitatrictlijngebied op de lijst van communautair belang dan wel de aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn beschikte over een nationale toestemming. De aangevraagde depositie overschrijdt de depositie van deze nationale toestemming niet. Gelet hierop is voor de aangevraagde activiteit geen passende beoordeling vereist. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19 e sub c Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



H. Boerdam

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor het behandelen van het beroepschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven.

Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

bijlagen:

- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen
- Bijlage 2: AAgro-Stacksberekening vergunde situatie 24 maart 2000
- Bijlage 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

BIJLAGE 1: Instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied

Veluwe (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn)

Aanwijzing en aanmelding

Het gebied Veluwe is op 11 juni 2014 definitief aangewezen als Habitatrichtlijngebied. De aanwijzing als Beschermde natuurmonument van de Leemputten bij Staverden en het mosterdveen is hiermee van rechtswege komen te vervallen.

De Veluwe is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In 2003 is de Veluwe aangemeld als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

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

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Aanwijzingsbesluit Veluwe)
(= behoudsdoelstelling; > ontwikkelingsdoelstelling)

<i>Habitattypen</i>	<i>Doelstelling verspreiding</i>	<i>Doelstelling oppervlakte</i>	<i>Doelstelling kwaliteit</i>
H2310 Stuiwzandheiden met struikhei	=	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	=	>	>
H4030 Droge heiden	=	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden ¹	=	>	>
H6410 Blauwgraslanden	=	>	>
H7110B Actief hoogveen ¹	=	>	>
H7140 Overgangs en trilvenen		=	=
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H7230 Kalkmoerassen		=	=
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		>	>
H9190 Oude eikenbossen		>	>
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen ¹		=	>

¹Prioritair habitatype

BIJLAGE 2: AAagro-Stacksberekening vergunde situatie 24 maart 2000

Naam van de berekening: Broeksteegje vergund 2000

Gemaakt op: 14-06-2016 8:49:41

Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600

Cluster naam: Timmer, Broeksteegje 2 Putten

Berekende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

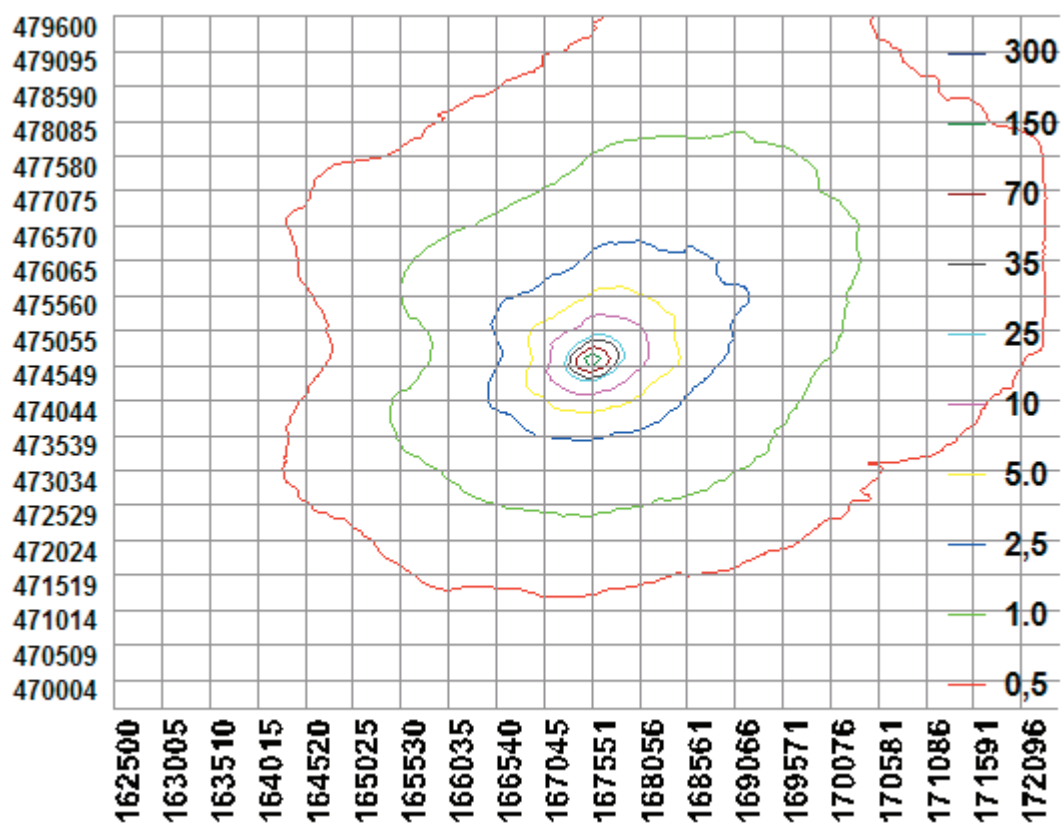
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal C	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	1 106

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	H9120	170 168	476 346	1,32
2	H4030	169 450	477 217	1,46
3	H9190	171 709	472 180	0,33

Details van Emissie Punt: Stal C (3136)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	vleeskalveren	316	3.5	1106



BIJLAGE 3: AAgro-Stacksberekening aangevraagde situatie

Naam van de berekening: Broeksteegje aangevraagd

Gemaakt op: 14-06-2016 8:59:24

Zwaartepunt X: 167,500 Y: 474,600

Cluster naam: Timmer, Broeksteegje 2 Putten

Berekende ruwheid: 0,38 m

Emissie Punten:

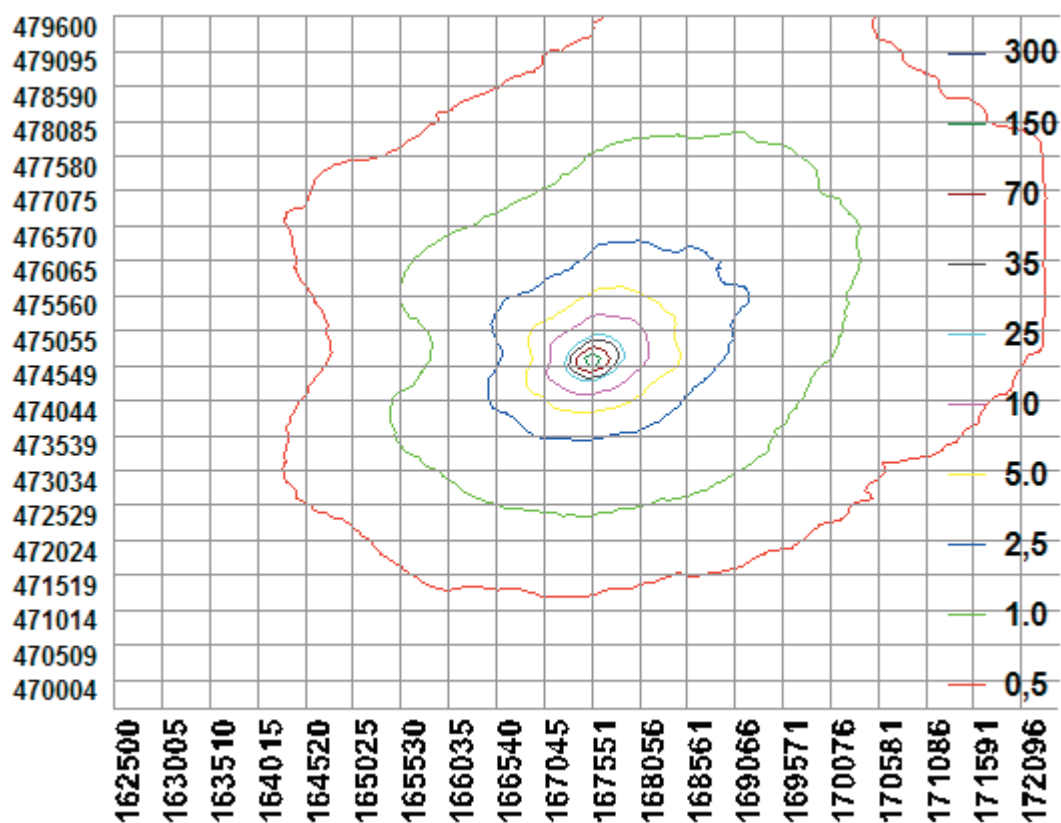
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal C	167 536	474 591	1,5	1,5	0,5	0,40	1 110

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	H9120	170 168	476 346	1,32
2	H4030	169 450	477 217	1,47
3	H9190	171 709	472 180	0,33

Details van Emissie Punt: Stal C (3136)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	A4.100	vleeskalveren	317	3.5	1109.5



Provincie Gelderland Natuurbeschermingswet 1998 locatie Broeksteegje 2 te Putten

Gedeputeerde Staten van Gelderland delen mee dat zij besloten hebben een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 te verlenen voor het wijzigen van een kalverenhouderij.

Tegen het voornemen zijn geen zienswijzen ingebracht. Het besluit is ten opzichte van het ontwerpbesluit niet gewijzigd.

Mogelijkheid van inzien

Het besluit en bijbehorende stukken liggen gedurende zes weken ter inzage. Kopieën van de stukken worden op verzoek toegestuurd. Hiervoor kunt u contact opnemen met het Provincieloket, telefoon (026) 359 99 99.

De ter inzage gelegde stukken kunt u ook **op afspraak** inzien in het Provinciehuis. Ook hiervoor kunt u contact opnemen met het Provincieloket. In alle gevallen dient u het zaaknummer 2014-011580 te vermelden.

Rechtsmiddelen

Belanghebbenden kunnen tijdens de inzagetermijn beroep instellen tegen het besluit, onder vermelding van zaaknummer 2014-011580. Meer informatie hierover is vermeld aan het slot van het besluit zelf.

Wilt u meer weten?

Bel het Provincieloket, telefoonnummer (026) 359 99 99.

Gedeputeerde Staten van Gelderland















VI

BIJLAGE: UITGANGSPUNTEN EN MODELINVOER AANLEGFASE

projectcode135623

datum opmaak18 mei 2023

titelModelinvoer en emissieberekeningen aanlegfase Henslare

7,2 ha bedrijventerrein

6% aandeel Adblue

Mobiele werktuigen							
Materieel	Vermogen (kW)	STAGE-klasse	Inzet fase	Aantal draaiuren (uur)	Dieserverbruik (L/uur)	Brandstofverbruik (L/totaal)	AdBlue verbruik (L/totaal)
Tractor	100	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering, verhardingen, markeringen, bebording, straatmeubilair	113	10,18	1.150	69
Hgm rups	130	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering, verhardingen	206	13,11	2.701	162
Shovel	130	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering	65	13,11	852	51
Tandemtrilwals	32	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering, verhardingen	20	3,52	70	0
Minirig	165	STAGE IV	Riolering	36	16,39	590	35
Veegwagen	130	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering	2	13,11	26	2
Asfaltrees	470	STAGE IV	Voorbereidende werkzaamheden, grondwerk, riolering	10	45,81	458	27
Drierolwals	52	STAGE IV	Verhardingen	20	5,48	110	7
Waterwagen	100	MUT	Verhardingen	20	0,00	0	0
Asfaltspreidmachine	120	STAGE IV	Verhardingen	20	12,10	242	15
Mob. hijskraan	220	STAGE IV	Optrekken kavels	1332	21,74	28.956	1.737
Betonpomp	180	ZUT	Optrekken kavels	288	0	0	0
Heistelling	180	STAGE IV	Optrekken kavels	425	17,88	7.601	456
Trilplaat	10	STAGE IV	Optrekken kavels	606	1,10	666	40
Graafmachine	130	STAGE IV	Optrekken kavels	727	13,11	9.533	572
				3890		52.955	3.173

Deelgebied	Omvang bruto (ha)	Omvang netto (ha)	Vermogensklasse	Aantal draaiuren	Brandstofverbruik (L/totaal)	AdBlue verbruik (L/totaal)
1) Deelgebied Lithos	0,5	0,5	<56 kW	45	59	0
			56-75 kW	0	0	0
			75-560 kW	204	3.619	217
			MUT	1	0	0
			ZUT	20	0	0
2) Deelgebied Depot	1,00	0,7	<56 kW	63	82	0
			56-75 kW	0	0	0
			75-560 kW	285	5.066	304
			MUT	2	0	0
			ZUT	28	0	0
3) Deelgebied Timmer	3,07	2	<56 kW	179	235	0
			56-75 kW	0	0	0
			75-560 kW	816	14.475	868
			MUT	6	0	0
			ZUT	80	0	0
4) Wijzigingsgebied	3,85	2	<56 kW	179	235	0

projectcode135623

datum opmaak18 mei 2023

titelModelinvoer en emissieberekeningen aanlegfase Henslare

			56-75 kW	0	0	0
			75-560 kW	816	14.475	868
			MUT	6	#VERW!	#VERW!
			ZUT	80	#VERW!	#VERW!
5) Deelgebied Zuid	4,02	2	<56 kW	179	235	#VERW!
			56-75 kW	0	0	0
			75-560 kW	816	14.475	868
			MUT	6	0	0
			ZUT	80	0	0
Totaal	12,41	7,2	<56 kW	646	846	0
			56-75 kW			
			75-560 kW	2.936	52.109	3.126
			MUT	20		
			ZUT	288		

389052955,003126,00Controle

00,0047

WEGVERKEER		
	Voertuigbewegingen	
Omschrijving	licht verkeer	zwaar verkeer
1) Deelgebied Lithos	192	192
2) Deelgebied Depot	269	311
3) Deelgebied Timmer	769	887
4) Wijzigingsgebied	769	887
5) Deelgebied Zuid	769	887
Totaal	2768	3194

Stationair draaien vrachtwagens							
Omschrijving	Aantal	Aantal min/vrw	Aantal uur	NOx factor (g/uur)	NH3 factor (g/uur)	NOx emissie (kg/j)	NH3 emissie (kg/j)
1) Deelgebied Lithos	96	15	24	79,0392	0,9072	1,89694	0,02177
2) Deelgebied Depot	155	15	39	79,0392	0,9072	3,06277	0,03515
3) Deelgebied Timmer	444	15	111	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
4) Wijzigingsgebied	444	15	111	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
5) Deelgebied Zuid	444	15	111	79,0392	0,9072	8,77335	0,10070
Totaal	695		396			31,27976	0,35902

VII

BIJLAGE: EMISSIEBEREKENINGEN LANDBOUWGRONDEN

projectcode135623

datum opmaak10 Oktober 2023

titelEmissieberekeningen landbouwgronden

	Perceelinformatie		Gewasinformatie											Dierlijk				Kunstmest			
Bron-nummer AERIUS	Grond-soort	Aantal ha	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Meest representatief gewas	Maximale stikstof- gebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	N dierlijk (kg N/ha/j)	TAN (%) - dierlijk	Vervluchting (% van TAN)	NH3 emissie dierlijk (kg/jaar)	N kunstmest (kg N/ha/jaar)	TAN (%) - kunstmest	Vervluchting (% van TAN)2	NH3 emissie kunstmest (kg/jaar)
78	Zand	0,34							grasland	grasland	grasland	grasland	320	170	60%	17%	7,09	150	100%	4%	2,45
79	Zand	0,98	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland				grasland	320		60%	17%	0,00		100%	4%	0,00
80	Zand	1,80	mais	mais	mais	mais	mais	mais	mais	mais	mais	mais	140	140	60%	2%	3,69	0	100%	4%	0,00
81	Zand	2,00	mais	mais	mais	mais	grasland	grasland	grasland	grasland		grasland	320	170	60%	17%	42,14	150	100%	4%	14,58
82	Zand	1,39	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	320	170	60%	17%	29,28	150	100%	4%	10,13
83	Zand	1,08	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	320	170	60%	17%	22,70	150	100%	4%	7,85
84	Zand	1,60	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	320	170	60%	17%	33,70	150	100%	4%	11,66
85	Zand	0,76	mais	mais	mais							mais	140		60%	2%	0,00		100%	4%	0,00
86	Zand	0,44	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	grasland	320	170	60%	17%	9,33	150	100%	4%	3,23
TOTAAL		10,39															147,93				49,91

VIII

BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING AANLEGFASE

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

Gemeente Putten

-,

- Putten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bedrijventerrein Henslare

Aanlegfase BP Henslare Bouwactiviteiten voor Henslare. Intern salderen met landbouwgronden

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTD1RvDkbcjQ

07 oktober 2023, 21:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

197,8 kg/j

13,7 kg/j

Emissie NO_x

-

419,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,22 mol/ha/j

0,05 mol/ha/j

0,00 ha

21.621,59 ha

0,00 mol/ha/j

0,17 mol/ha/j

Hexagon

5115400

5115400

Gebied

Veluwe

Veluwe

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

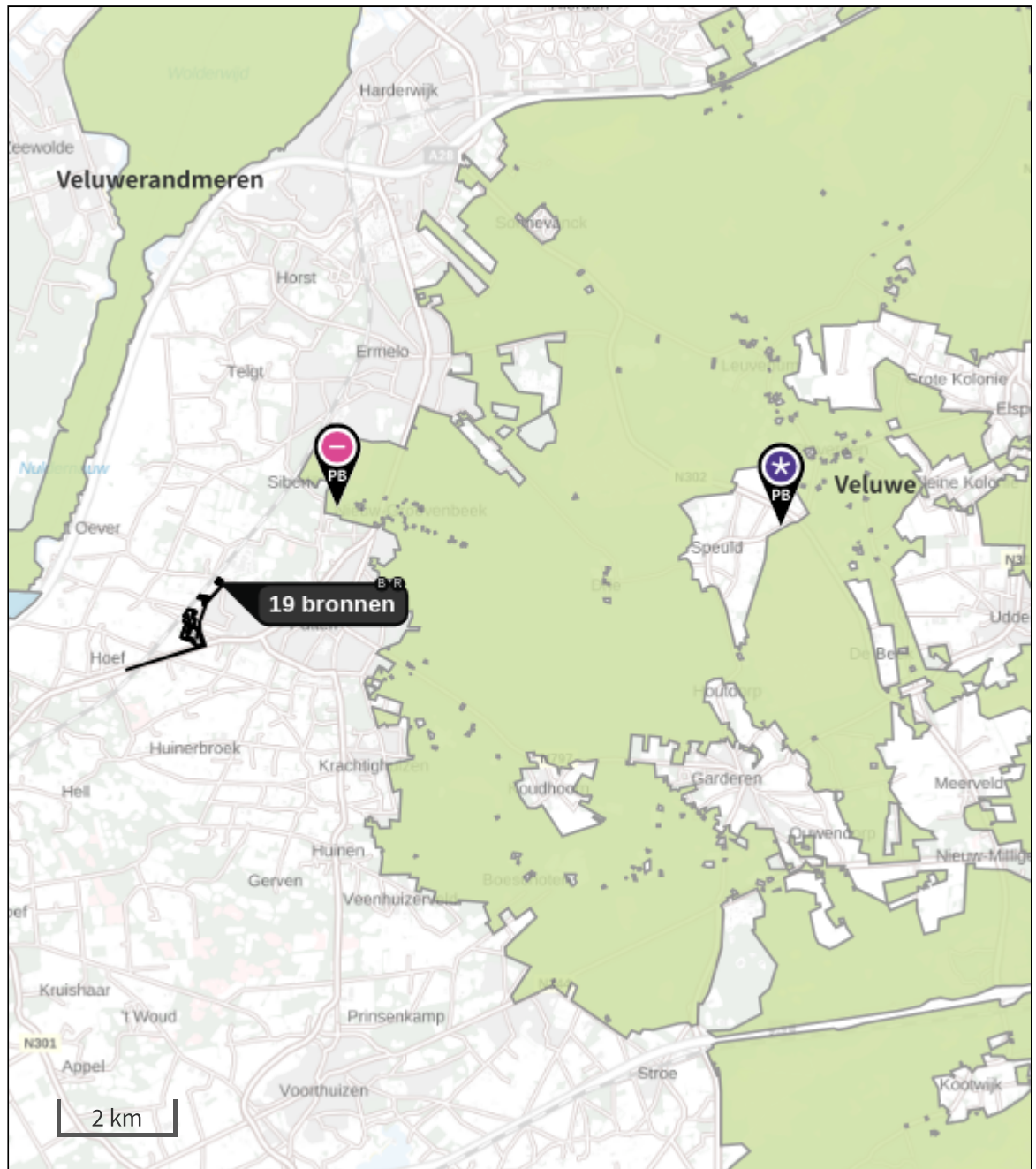
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond 86	12,6 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond 85	-	-
3	Landbouw Landbouwgrond 84	45,4 kg/j	-
4	Landbouw Landbouwgrond 83	30,6 kg/j	-
5	Landbouw Landbouwgrond 82	39,4 kg/j	-
6	Landbouw Landbouwgrond 81	56,7 kg/j	-
7	Landbouw Landbouwgrond 80	3,7 kg/j	-
8	Landbouw Landbouwgrond 79	-	-
9	Landbouw Landbouwgrond 78	9,5 kg/j	-

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Lithos	0,9 kg/j	26,2 kg/j
2	Anders... Anders... Stationair draaien Lithos	20,0 g/j	1,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Depot	1,3 kg/j	36,6 kg/j
7	Anders... Anders... Stationair draaien Depot	40,0 g/j	3,1 kg/j
8	Anders... Anders... Stationair draaien DG Timmer	0,1 kg/j	8,8 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG Timmer	3,6 kg/j	104,8 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - wijzigingsgebied	3,6 kg/j	104,8 kg/j
11	Anders... Anders... Stationair draaien DG wijzigingsgebied	0,1 kg/j	8,8 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG zuid	3,6 kg/j	104,8 kg/j
14	Anders... Anders... Stationair draaien DG zuid	0,1 kg/j	8,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,3 kg/j

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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	21.621,59	4.185,79	0,00	0,00	21.621,59	0,17

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	21.621,59	4.185,79	0,00	0,00	21.621,59	0,17

Referentiesituatie , Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	86	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	12,6 kg/j
Locatie	X:167983,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:475258,62	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,44 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	9,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,2 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	85	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>		
Locatie	X:167747,63	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474924,13	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	84	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,4 kg/j
Locatie	X:167456,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474674,01	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,60 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	11,7 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	83	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,6 kg/j
Locatie	X:167434,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474548,95	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	22,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,9 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	82	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	39,4 kg/j
Locatie	X:167392,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474395,91	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	29,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	10,1 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	81	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	56,7 kg/j
Locatie	X:167512,16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474402,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	42,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	14,6 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	80	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,7 kg/j
Locatie	X:167511,11 Y:474307,05	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	79	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>		
Locatie	X:167527,53 Y:474238,92	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,98 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	78	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	9,5 kg/j
Locatie	X:167617,54 Y:474202,2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,5 kg/j

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	26,2 kg/j
	Lithos	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:167979,93 Y:475258,7		
Oppervlakte	0,50 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	45 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3619 l/j	204 u/j	217 l/j	NO _x	20,6 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
MUT	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		1 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		20 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	29,4 g/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
	Lithos	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:167979,93 Y:475258,7	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	36,6 kg/j
	Depot	NH ₃	1,3 kg/j
Locatie	X:167745,71 Y:474928,25		
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	82 l/j	63 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5066 l/j	285 u/j	304 l/j	NO _x	28,8 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
MUT	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		2 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		28 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	41,2 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Timmer	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:167625,73 Y:474509,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	941,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	769,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	887,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Depot	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:167500,95 Y:474059,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	2.410,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 79,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	269,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	311,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Lithos	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:167709,16 Y:474127,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	2.839,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	3,1 kg/j
	Depot	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	40,0 g/j
Locatie	X:167745,71	Spreiding	0 m		
	Y:474928,25				
Oppervlakte	0,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	8,8 kg/j
	DG Timmer	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:167449,25	Spreading	0 m		
	Y:474610,91				
Oppervlakte	3,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	104,8 kg/j
	DG Timmer	NH ₃	3,6 kg/j
Locatie	X:167449,26		
	Y:474610,91		
Oppervlakte	3,75 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	235 l/j	179 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14475 l/j	816 u/j	868 l/j	NO _x	82,5 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j
MUT	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		6 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	5,3 g/j
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		80 u/j		NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	104,8 kg/j
	- wijzigingsgebied	NH ₃	3,6 kg/j
Locatie	X:167407,6		
	Y:474365,87		
Oppervlakte	3,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	235 l/j	179 u/j		NO _x	5,6 kg/j
STAGE IV					NH ₃	1,8 g/j
75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14475 l/j	816 u/j	868 l/j	NO _x	82,5 kg/j
STAGE IV					NH ₃	3,5 kg/j
MUT	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		6 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	5,3 g/j
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		80 u/j		NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	8,8 kg/j
	DG	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
	wijzigingsgebied	Spreiding	0 m		
Locatie	X:167407,6				
	Y:474365,87				
Oppervlakte	3,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	104,8 kg/j
	DG zuid	NH ₃	3,6 kg/j
Locatie	X:167543,72		
	Y:474281,1		
Oppervlakte	5,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	235 l/j	179 u/j		NO _x	5,6 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
75 - 560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14475 l/j	816 u/j	868 l/j	NO _x	82,5 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j
MUT	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		6 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	5,3 g/j
ZUT	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		80 u/j		NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Wijzigingsbesluit		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:167552,72 Y:474449,76	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	512,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃	47,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	769,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	868,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

14 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	8,8 kg/j
	DG zuid	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:167543,72	Spreiding	0 m		
	Y:474281,1				
Oppervlakte	5,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer DG Zuid	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:167636,65 Y:474478,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	717,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 67,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	769,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	887,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

IX

BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING GEBRUIKSFASE

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

Gemeente Putten

-,

- Putten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bedrijventerrein Henslare

Bestemmingsplan Henslare Verschilberekening incl. intern salderen met veehouderij, landbouwgronden en autonome ontwikkeling wegverkeer

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3iRVkYH3tfd

13 oktober 2023, 22:37

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

2.291,7 kg/j

1.987,7 kg/j

Emissie NO_x

15,8 ton/j

18,2 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

3,13 mol/ha/j

2,92 mol/ha/j

0,00 ha

13.313,00 ha

0,00 mol/ha/j

0,26 mol/ha/j

Hexagon

5113872

5113872

Gebied

Veluwe

Veluwe

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
76	Landbouw Stalemissies Stal Zuid; A4.100	665,0 kg/j	-
77	Landbouw Landbouwgrond 86	12,6 kg/j	-
78	Landbouw Landbouwgrond 85	-	-
79	Landbouw Landbouwgrond 84	45,4 kg/j	-
80	Landbouw Landbouwgrond 83	30,6 kg/j	-
81	Landbouw Landbouwgrond 82	39,4 kg/j	-
82	Landbouw Landbouwgrond 81	56,7 kg/j	-
83	Landbouw Landbouwgrond 80	3,7 kg/j	-
84	Landbouw Landbouwgrond 79	-	-
85	Landbouw Landbouwgrond 78	9,5 kg/j	-
86	Landbouw Stalemissies Stal Noord; A4.100	444,5 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	984,4 kg/j	15,8 ton/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Stal	56,4 m x 46,3 m x 5,2 m, 15 °

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
70 Landbouw Stalemissies Stal Zuid; A4.100	553,0 kg/j	-
71 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Lithos - mobiele werktuigen	2,0 kg/j	97,9 kg/j
72 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen depot	2,8 kg/j	136,7 kg/j
73 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG Timmer	7,9 kg/j	390,9 kg/j
74 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - wijzigingsgebied	7,9 kg/j	390,9 kg/j
75 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG zuid	7,9 kg/j	390,9 kg/j
76 Landbouw Stalemissies Stal Noord; A4.100	367,5 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	1.038,7 kg/j	16,8 ton/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Stal	56,4 m x 46,3 m x 5,2 m, 15 °

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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	13.313,00	3.815,54	0,00	0,00	13.313,00	0,26

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.313,00	3.815,54	0,00	0,00	13.313,00	0,26

Referentiesituatie , Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

76 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Zuid; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃	665,0 kg/j		
Locatie	X:167516,39	Uittreedhoogte	7,7 m				
	Y:474532,67	Uittreeddiameter	0,5 m				
Oprichting dierverblijf	01-01-2020	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedsnelheid	4,0 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	190	NH ₃	3,5	-	665,0 kg/j

77 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	86	Uittreedhoogte	0,5 m	NH ₃	12,6 kg/j
Locatie	X:167983,7 Y:475258,62	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,44 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	9,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	3,2 kg/j

78 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	85	Uittreedhoogte	0,5 m
Locatie	X:167747,63	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:474924,13	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,76 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	0,0 kg/j

79 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	84	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,4 kg/j
Locatie	X:167456,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474674,01	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,60 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	11,7 kg/j

80 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	83	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,6 kg/j
Locatie	X:167434,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474548,95	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	22,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,9 kg/j

81 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	82	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	39,4 kg/j
Locatie	X:167392,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474395,91	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	29,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	10,1 kg/j

82 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	81	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	56,7 kg/j
Locatie	X:167512,16 Y:474402,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	42,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	14,6 kg/j

83 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	80	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,7 kg/j
Locatie	X:167511,11 Y:474307,05	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

84 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	79	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>		
Locatie	X:167527,53 Y:474238,92	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,98 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

85 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	78	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	9,5 kg/j
Locatie	X:167617,54 Y:474202,2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,5 kg/j

86 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Noord; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃	444,5 kg/j
Locatie	X:167525,73 Y:474567,65	Uittreedhoogte	7,5 m		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oprichting diervverblijf	01-01-2007				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	127	NH ₃	3,5	-	444,5 kg/j

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

70 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Zuid; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃			553,0 kg/j
Locatie	X:167516,39	Uittreedhoogte	7,7 m				
	Y:474532,67	Uittreeddiameter	0,5 m				
Oprichting dierverblijf	01-01-2020	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedsnelheid	4,0 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	158	NH ₃	3,5	-	553,0 kg/j

71 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Lithos - mobiele werktuigen	NO _x	97,9 kg/j			
Locatie	X:167979,93	NH ₃	2,0 kg/j			
Oppervlakte	Y:475258,7 0,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	12546 l/j			NO _x	50,2 kg/j
					NH ₃	94,1 g/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	7841 l/j	1040 u/j	470 l/j	NO _x	47,8 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j

72 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen depot	NO _x	136,7 kg/j			
Locatie	X:167745,71 Y:474928,25	NH ₃	2,8 kg/j			
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	17565 l/j			NO _x	70,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	10978 l/j	1456 u/j	659 l/j	NO _x	66,4 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j

73 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	390,9 kg/j			
	DG Timmer	NH ₃	7,9 kg/j			
Locatie	X:167449,26					
	Y:474610,91					
Oppervlakte	3,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

74 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - wijzigingsgebied	NO _x	390,9 kg/j
Locatie	X:167407,6 Y:474365,87	NH ₃	7,9 kg/j
Oppervlakte	3,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

75 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen DG zuid	NO _x	390,9 kg/j			
		NH ₃	7,9 kg/j			
Locatie	X:167543,72 Y:474281,11					
Oppervlakte	5,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

76 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Noord; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃	367,5 kg/j
Locatie	X:167525,73 Y:474567,65	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,5 m <u>0,000 MW</u>		
Oprichting diervverblijf	01-01-2007				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	105	NH ₃	3,5	-	367,5 kg/j

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING GEBRUIKSFASE (264 DIERPLAATSEN)

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

Gemeente Putten

-,

- Putten

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bedrijventerrein Henslare

Bestemmingsplan Henslare Verschilberekening incl. intern salderen met veehouderij, landbouwgronden en autonome ontwikkeling wegverkeer

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rsuo0zHvu347

17 oktober 2023, 21:36

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

2.291,7 kg/j

1.991,2 kg/j

Emissie NO_x

15,8 ton/j

18,2 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

3,13 mol/ha/j

2,93 mol/ha/j

4,48 ha

12.389,24 ha

0,01 mol/ha/j

0,26 mol/ha/j

Hexagon

5113872

5113872

Gebied

Veluwe

Veluwe

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
76 Landbouw Stalemissies Stal Zuid; A4.100	665,0 kg/j	-
77 Landbouw Landbouwgrond 86	12,6 kg/j	-
78 Landbouw Landbouwgrond 84	45,4 kg/j	-
79 Landbouw Landbouwgrond 83	30,6 kg/j	-
80 Landbouw Landbouwgrond 82	39,4 kg/j	-
81 Landbouw Landbouwgrond 81	56,7 kg/j	-
82 Landbouw Landbouwgrond 80	3,7 kg/j	-
83 Landbouw Landbouwgrond 78	9,5 kg/j	-
84 Landbouw Stalemissies Stal Noord; A4.100	444,5 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	984,4 kg/j	15,8 ton/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Stal	56,4 m x 46,3 m x 5,2 m, 15 °

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
70 Landbouw Stalemissies Stal Zuid; A4.100	553,0 kg/j	-
71 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Lithos - mobiele werktuigen	2,0 kg/j	97,9 kg/j
72 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen depot	2,8 kg/j	136,7 kg/j
73 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG Timmer	7,9 kg/j	390,9 kg/j
74 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen - wijzigingsgebied	7,9 kg/j	390,9 kg/j
75 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen DG zuid	7,9 kg/j	390,9 kg/j
76 Landbouw Stalemissies Stal Noord; A4.100	371,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	1.038,7 kg/j	16,8 ton/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Stal	56,4 m x 46,3 m x 5,2 m, 15 °

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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	12.393,72	3.815,54	4,48	0,01	12.389,24	0,26

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	12.393,72	3.815,54	4,48	0,01	12.389,24	0,26

Referentiesituatie , Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

76 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Zuid; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃				665,0 kg/j
Locatie	X:167516,39	Uittreedhoogte	7,7 m					
	Y:474532,67	Uittreeddiameter	0,5 m					
Oprichting dierverblijf	01-01-2020	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>					
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie						
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal					
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s					
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie	
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	190	NH ₃	3,5	-	665,0 kg/j	

77 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	86	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	12,6 kg/j
Locatie	X:167983,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:475258,62	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,44 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	9,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	3,2 kg/j

78 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	84	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	45,4 kg /j
Locatie	X:167456,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474674,01	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,60 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
	Type	Stof	Emissie		
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg /j		
		NH ₃	33,7 kg /j		
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg /j		
		NH ₃	11,7 kg /j		

79 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	83	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,6 kg/j
Locatie	X:167434,28	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474548,95	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	22,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,9 kg/j

80 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	82	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	39,4 kg/j
Locatie	X:167392,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474395,91	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	29,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	10,1 kg/j

81 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	81	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	56,7 kg/j
Locatie	X:167512,16	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:474402,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	42,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	14,6 kg/j

82 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	80	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,7 kg/j
Locatie	X:167511,11 Y:474307,05	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,80 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,7 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

83 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	78	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	9,5 kg/j
Locatie	X:167617,54 Y:474202,2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,5 kg/j

84 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Noord; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃	444,5 kg/j
Locatie	X:167525,73 Y:474567,65	Uittreedhoogte	7,5 m		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oprichting diervverblijf	01-01-2007				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	127	NH ₃	3,5	-	444,5 kg/j

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

70 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Zuid; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃			553,0 kg/j
Locatie	X:167516,39	Uittreedhoogte	7,7 m				
	Y:474532,67	Uittreeddiameter	0,5 m				
Oprichting dierverblijf	01-01-2020	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal				
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedsnelheid	4,0 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	158	NH ₃	3,5	-	553,0 kg/j

71 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Lithos - mobiele werktuigen	NO _x	97,9 kg/j			
Locatie	X:167979,93	NH ₃	2,0 kg/j			
Oppervlakte	Y:475258,7 0,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	12546 l/j			NO _x	50,2 kg/j
					NH ₃	94,1 g/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	7841 l/j	1040 u/j	470 l/j	NO _x	47,8 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j

72 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen depot	NO _x	136,7 kg/j			
Locatie	X:167745,71 Y:474928,25	NH ₃	2,8 kg/j			
Oppervlakte	0,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	17565 l/j			NO _x	70,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	10978 l/j	1456 u/j	659 l/j	NO _x	66,4 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j

73 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			390,9 kg/j
	DG Timmer		NH ₃			7,9 kg/j
Locatie	X:167449,26					
	Y:474610,91					
Oppervlakte	3,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

74 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen - wijzigingsgebied	NO _x	390,9 kg/j
Locatie	X:167407,6 Y:474365,87	NH ₃	7,9 kg/j
Oppervlakte	3,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

75 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			390,9 kg/j	
	DG zuid	NH ₃			7,9 kg/j	
Locatie	X:167543,72 Y:474281,11					
Oppervlakte	5,12 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck LPG (50 kW)	alle werktuigen op LPG	50185 l/j			NO _x	200,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Laadschop op banden (70 kW)	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	31365 l/j	4160 u/j	1882 l/j	NO _x	190,1 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

76 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal Noord; A4.100	Gebouw	Stal	NH ₃	371,0 kg/j
Locatie	X:167525,73 Y:474567,65	Uittreedhoogte Warmteinhoud	7,5 m <u>0,000 MW</u>		
Oprichting diervverblijf	01-01-2007				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	106	NH ₃	3,5	-	371,0 kg/j

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

