

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekeningen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden
Veegplan Fons van der Heijdenstraat, Schotelven en Hoenderberg

Gilze, 17-2-2022 / 07-08-2023

Kenmerk: Rda/EH/07116.031

Om te bepalen of de beoogde ontwikkelingen (negatieve) gevolgen hebben op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, dan is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Tevens blijkt uit de berekeningen welke rechten er overblijven om te kunnen verkopen.

Gebruiksfase

Referentie situatie

Voor de referentie situatie is rekening gehouden met de feitelijk aanwezige planologische legale situatie. Er wordt in onderhavige toelichting aangegeven wat de feitelijk aanwezige planologische legale situatie is en de bedrijven zullen als één referentie situatie worden ingevoerd in de berekening. In de referentie situatie zullen enkel de emissies van de dieren worden meegenomen.

Hoenderberg 4

Op de locatie aan de Hoenderberg 4 zijn de volgende dieren aanwezig conform gegevens van de initiatiefnemer:

Tabel 1: Diertabel Hoenderberg 4

Diercategorie, huisvestingssysteem	Stalnummer	Aantal dieren	NH ₃ - emissiefactor (kg/d/jr)	NH ₃ - emissie (kg/jr)
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A 3.100)	2	55	4,4	242
Zoogkoeien ouder dan 2 jaar (A 2.100)	2	2	4,1	8,2
Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (A 7.100)	2	1	6,2	6,2
Totaal				256,4

Op de overige locaties zijn geen dieren meer aanwezig en deze zullen derhalve in het kader van het bestemmingsplan niet worden meegenomen.

Beoogde situatie

Invoergegevens beoogde situatie FvdH 41

De beoogde ontwikkeling betreft het omzetten van het agrarische bedrijf naar een statisch opslagbedrijf.

Verkeersaantrekkende werking

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet te bepalen kan worden aangesloten bij de CROW. Voor een bedrijf in de categorie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods/opslag/transportbedrijf)', wordt een verkeersgeneratie van 3,9 – 5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De bedrijfsbebouwing heeft in de beoogde situatie een omvang van maximaal 1.800 m². Dit resulteert in een worst-case scenario in een weekdaggemiddelde van 103 verkeersbewegingen ($1.800 / 100 * 5,7$) van en naar de inrichting. Er is vanuit gegaan dat maximaal de helft van deze verkeersbewegingen zware verkeersbewegingen zullen zijn (50 zware verkeersbewegingen en 53 lichte verkeersbewegingen). De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is vanuit gegaan dat 70 % van de verkeersbewegingen van en naar de richting van de kern van Netersel gaan. De overige verkeersbewegingen zullen in noordoostelijke richting gaan.

Gasverbruik

Het gasverbruik van de te behouden bedrijfswoning is tevens meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannenemissiefactoren/05-07-2018>).

Invoergegevens beoogde situatie Hoenderberg 4

De beoogde ontwikkeling betreft het omzetten van het agrarische bedrijf naar drie woonbestemmingen ten behoeve van 3 vrijstaande burgerwoningen.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie voor dit plan is bepaald aan de hand van de kentallen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. De locatie aan de Hoenderberg 4 is gelegen in 'rest bebouwde kom'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van stedelijk tot niet-stedelijk gebied een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie. In de beoogde situatie zal er sprake zijn van 3 woningen. Derhalve is de totale verkeersgeneratie 25,8 ($8,6 * 3$) per etmaal. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. Voornamelijk personenauto's zullen van en naar de woonlocaties gaan. De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De lijnbron is derhalve opgenomen tot aan de kruising met de Fons van der Heijdenstraat.

Gasverbruik

Het gasverbruik van de om te zetten bedrijfswoning is tevens meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NOx kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannenemissiefactoren/05-07-2018>). Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. De emissie (NOx) van de twee nieuwe woningen is derhalve nihil en wordt om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Invoergegevens beoogde situatie FvdH 34 en Schotelven 3/3a

De beoogde ontwikkeling betreft het omzetten van het agrarische bedrijf aan de Schotelven 3 naar een woonbestemming en een bedrijfsbestemming ten behoeve van een agrarisch technisch hulpbedrijf. Ook het agrarische bedrijf aan de Fons van der Heijdenstraat 34 wordt gesaneerd, waarbij de bedrijfswoning wordt omgezet en opgesplitst in twee reguliere wooneenheden en er zal een statisch opslagbedrijf gerealiseerd. Bovendien wordt er nog een woongebied aan de Fons van der Heijdenstraat gerealiseerd.

Verkeersbewegingen opslagfunctie

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet te bepalen kan worden aangesloten bij de CROW. Voor een opslagbedrijf in de categorie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods/opslag/transportbedrijf)', wordt een verkeersgeneratie van 3,9 – 5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De bedrijfsbebouwing heeft in de beoogde situatie een omvang van maximaal 1.000 m². Dit resulteert in een worst-case scenario in een weekdaggemiddelde van 57 verkeersbewegingen ($1.000 / 100 * 5,7$) van en naar de inrichting. Er is vanuit gegaan dat maximaal de helft van deze verkeersbewegingen zware verkeersbewegingen zullen zijn (28 verkeersbewegingen). De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is vanuit gegaan dat 70 % van de verkeersbewegingen van en naar de richting van de kern van Netersel gaan. De overige verkeersbewegingen zullen in noordoostelijke richting gaan.

Verkeersbewegingen agrarisch technisch hulpbedrijf

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet te bepalen kan worden aangesloten bij de CROW. Voor een bedrijf in de categorie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods/opslag/transportbedrijf)', dat ligt in de rest bebouwde kom, wordt een verkeersgeneratie van minimaal 3,2 en maximaal 5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De bedrijfsbebouwing heeft in de beoogde situatie een omvang van maximaal 5.000 m². Dit resulteert in een weekdaggemiddelde van maximaal 285 verkeersbewegingen ($5.000 / 100 * 5,7$) van en naar de inrichting. Er is vanuit gegaan dat 50% van de verkeersbewegingen zware verkeersbewegingen betreft (142 zware verkeersbewegingen). De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is vanuit gegaan dat 70 % van de verkeersbewegingen van en naar de richting van de kern van Netersel gaan. De overige verkeersbewegingen zullen in noordoostelijke richting gaan.

Verkeersbewegingen woningen

In deel A van deze publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. De locatie aan de Schotelven 3/ Fons van der Heijdenstraat 34 is gelegen in 'rest bebouwde kom'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van stedelijk tot niet-stedelijk gebied een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie en van het realiseren van enkel vrijstaande woningen. In de beoogde situatie zal er sprake zijn van 13 woningen aan de Fons van der Heijdenstraat en 1 woning aan de Schotelven 3. Derhalve is de totale verkeersgeneratie ten behoeve van de woningen 112 ($8,6 * 13$) per etmaal voor de Fons van der Heijdenstraat 34 en 8,6 per etmaal voor de Schotelven 3. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. Voornamelijk personenauto's zullen van en naar de woonlocaties gaan. De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is vanuit gegaan dat 70 % van de verkeersbewegingen van en naar de richting van de kern van Netersel gaan. De overige verkeersbewegingen zullen in noordoostelijke richting gaan.

Gasverbruik

Het gasverbruik van de om te zetten bedrijfswoningen is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannenemissiefactoren/05-07-2018>). Voor de om te zetten en op te splitsen bedrijfswoning aan de Fons van der Heijdenstraat is derhalve uitgegaan van een emissie van 7,18 kg NO_x per jaar ($2 * 3,59$ NO_x). Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. De emissie (NO_x) van de nieuwe woningen is derhalve nihil en wordt om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Invoergegevens beoogde situatie FvdH ong.

De beoogde ontwikkeling betreft het realiseren van een twee-onder-een-kapwoning tussen de bestaande woningen aan de Fons van der Heijdenstraat 26 en 30.

Verkeersbewegingen woningen

In deel A van de CROW publicatie zijn kentallen opgenomen met betrekking tot de verkeersaantrekkende werking voor onder andere verschillende type woningen in verschillende woonmilieutypes. De locatie aan de Fons van der Heijdenstraat ong. is gelegen in 'rest bebouwde kom'. Voor deze omgeving geldt voor een vrijstaande woning van stedelijk tot niet-stedelijk gebied een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 per woning. Als worstcase scenario is voor de AERIUS-berekening uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie en van het realiseren van enkel vrijstaande woningen. In de beoogde situatie zal er sprake zijn van 2 woningen aan de Fons van der Heijdenstraat ong. Derhalve is de totale verkeersgeneratie ten behoeve van de woningen 17,2 ($8,6 * 2$) per etmaal. Deze verkeersgeneratie is ingevoerd in AERIUS-Calculator. Het verkeer van en naar de woning betreft licht verkeer. Voornamelijk personenauto's zullen van en naar de woonlocaties gaan. De ontsluitingsroute dient te worden meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er is vanuit gegaan dat 70 % van de verkeersbewegingen van en naar de richting van de kern van Netersel gaan. De overige verkeersbewegingen zullen in noordoostelijke richting gaan

Gasverbruik

Voor nieuwbouw geldt sinds 1 juli 2018 een aardgasverbod. Dat betekent dat géén nieuwbouwhuis dat na die datum een vergunning heeft gekregen, op het aardgas mag worden aangesloten. De emissie (NO_x) van de nieuwe woningen is derhalve nihil en wordt om die reden ook niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Bouwfase

Om te bepalen of de bouwfase van de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden.

De bouwfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De bouwfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer.

De totale emissie van de aanleg-/bouwfase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Er wordt hieronder per locatie beschreven welke invoergegevens zijn gebruikt. In het programma zijn alle invoergegevens in één berekening uitgevoerd. Dit is op deze manier berekend in het kader van een worst-case scenario.

Hoenderberg 4

Ter plaatse van de locatie aan de Hoenderberg 4 zal bedrijfsbebouwing worden gesloopt en er worden in de beoogde situatie 2 woningen met bijbehorende bijgebouwen bijgebouwd.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de beoogde ontwikkeling.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Hoenderberg 4 zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 8 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 64 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	64 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	2.118 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	127 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is 2 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (2 x 8 =) 16 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	317 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	19 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 32 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	32 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	719 ltr/jaar (22,47 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	43 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 15 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 25 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren:	25 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	69 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 10 uur werkzaam.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 30 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	30 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	594 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	36 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Schotelven 3 en 3a

Ter plaatse van de locatie aan de Schotelven 3 en 3a zal bedrijfsbebouwing worden gesloopt en er wordt in de beoogde situatie één woning met bijbehorende bijgebouwen bijgebouwd. Daarnaast zullen er tevens een aantal loodsen worden gerealiseerd.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de beoogde ontwikkeling.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Schotelven 3 en 3a zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp

- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 5 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 40 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	40 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.324 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	79 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is 2 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (2 x 8 =) 16 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	317 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	19 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 32 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	32 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	719 ltr/jaar (22,47 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	43 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 15 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 25 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren:	25 uur (zie bovenstaande)

Gemiddelde belasting: 40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 69 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 10 uur werkzaam.

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 30 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 30 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik: 594 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 36 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Fons van der Heijdenstraat 41

Ter plaatse van de locatie aan de Fons van der Heijdenstraat 41 wordt enkel bedrijfsbebouwing gesloopt. De bebouwing zal behouden blijven ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de beoogde ontwikkeling.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Fons van der Heijdenstraat 41 zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 3 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 40 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	794 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	48 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 15 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	15 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	297 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	18 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Fons van der Heijdenstraat 34

Ter plaatse van de locatie aan de Fons van der Heijdenstraat 34 wordt de voormalige bedrijfsbebouwing gesaneerd. Hiervoor in de plaats worden in een worst-case scenario 11 woningen terug gebouwd en er wordt 1 bedrijf gerealiseerd.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de beoogde ontwikkeling.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te

berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Fons van der Heijdenstraat 34 zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 12 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 96 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	96 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	3.177 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	191 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is 8 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (5 x 8 =) 64 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	64 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.268 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	76 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 60 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	60 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik:	1.348 ltr/jaar (22,47 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	81 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 30 uur werkzaam en 25 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 55 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren:	55 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	124 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 40 uur werkzaam.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	40 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	792 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	48 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 50 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	50 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	991 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	59 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Fons van der Heijdenstraat ong.

Ter plaatse van de locatie aan de Fons van der Heijdenstraat ong. wordt een twee-onder-een-kapwoning gerealiseerd tussen de bestaande woningen aan de Fons van der Heijdenstraat 26 en 30.

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal, 2.920 per jaar)
 Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal, 730 per jaar)

Voor de verdeling van de verkeersbewegingen wordt verwezen naar de invoergegevens van de beoogde ontwikkeling.

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het

rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'Binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om deze depositie te berekenen. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Bij de realisatie van de beoogde situatie ter plaatse van de locatie aan de Fons van de Heijdenstraat ong. zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouw- en sloopwerkzaamheden. Tijdens de bouw en sloop zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Trilplaat
- Boorstelling
- Vrachtwagens

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat een graafmachine circa 3 dagen op locatie operationeel is (gelet op een 8-urige werkdag betekend dit 24 draaiuren). De graafmachine wordt ingezet voor de sloop van de bedrijfsbebouwing en zorgt daarnaast voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kabels, leidingen, riolering, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp gemaakt wordt.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	794 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	48 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is 2 dagen 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (2 x 8 =) 16 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	317 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	19 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, overheaddeuren, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de

hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 24 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	539 ltr/jaar (22,47 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	32 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 15 uur werkzaam en 10 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 25 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, Bouwjaar 2014-2018, vermogen < 56 kW
Draaiuren:	25 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	69 ltr/jaar (2,77 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

5. Boorstelling

De boorstelling voor boorpalen is in werking tijdens plaatsen van de boorpalen. Voor het plaatsen van de boorpalen is de boorstelling 10 uur werkzaam.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen het plangebied aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 10 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	10 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	198 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	12 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Indien een inrichting is gelegen binnen enkele honderden meters van een Natura 2000-gebied, kan de inrichting invloed hebben op de habitatsoorten in dat gebied. Invloeden die (negatieve) effecten kunnen hebben op aanwezige soorten, zijn met name licht en geluid. Derhalve is voor deze aspecten een nadere onderbouwing bijgeleverd.

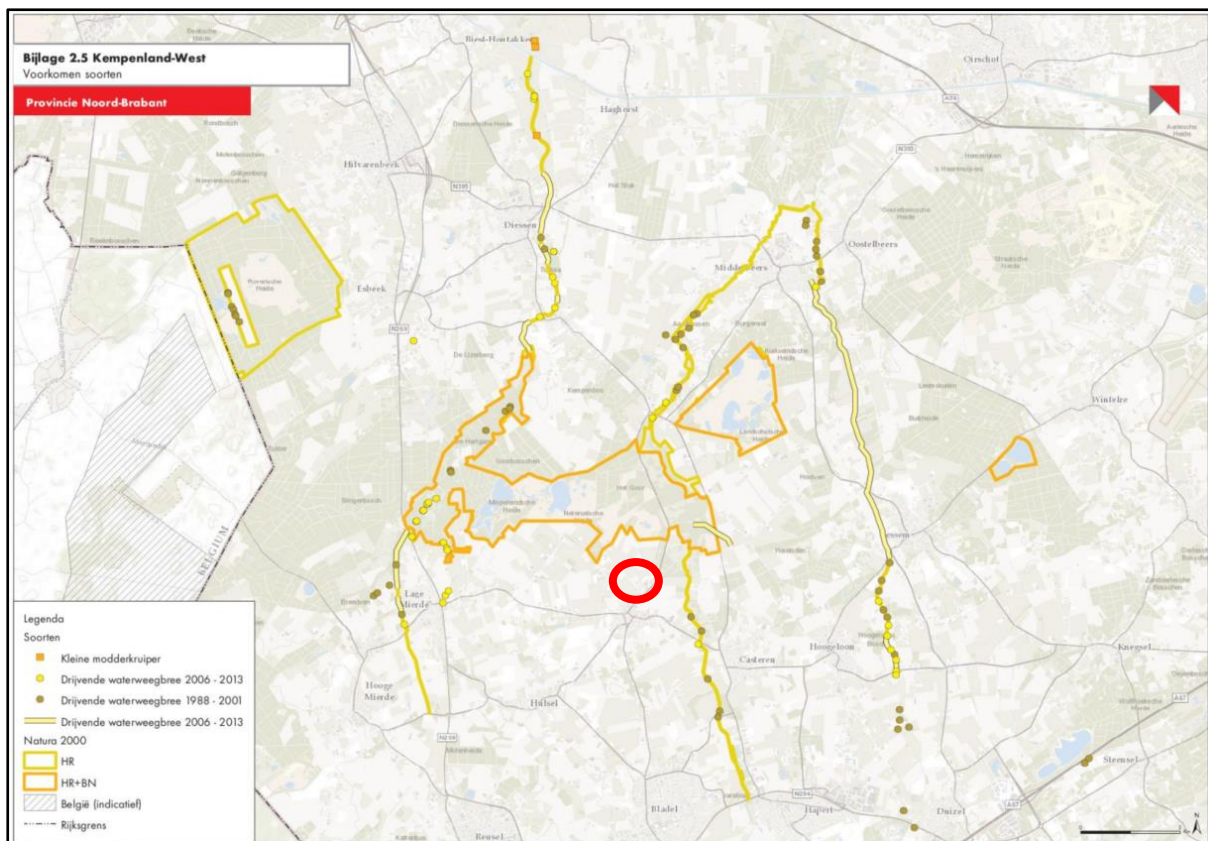
Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziling	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Verandering stroomsnelheid	Verandering overstromingsfrequentie	Verandering dynamiek substraat	Geluid	Licht	Trilling	Optische verstoring	Mechanische effecten	Verandering populatiedynamiek	Verandering soortensamenstelling
Habitat/soort																			
Stuifzandheiden met struikhei	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1
Zwakgebufferde vennen	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Beken met waterranonkels	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Vochtige heiden	1	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1
Droge heiden	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1
Pioniervegetaties met snavelbiezen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
Beekbegeleidende bossen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	1	1
Drijvende waterweegbree	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1
Kleine modderkruiper	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1

1 7.4.1.1.1 Komt niet voor of zeker geen (significant) negatief effect

2 7.4.1.1.2 Komt voor en geeft geen kans op (significant) negatief effect met bestaande mitigerende maatregelen

3 7.4.1.1.3 Komt voor en geeft kans op (significant) negatief effect

Afbeelding 1: Effectenindicator 'Kempenland – West'



Afbeelding 2: Leefgebieden soorten Kempenland-West (locatie rood omcirkeld)

De wijziging van de inrichting kan negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden. Per mogelijk effect wordt hierbij een korte beschrijving gegeven:

- **Oppervlakteverlies:**

De inrichting is gelegen op een afstand van circa 400 meter van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat de inrichting buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- **Versnippering:**

Er vindt geen versnippering plaats doordat de inrichting buiten de gebieden is gelegen.

- **Verontreiniging:**

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Verontreiniging vanuit het bedrijf naar de gebieden is uitgesloten. In het kader van de wet- en regelgeving ten aanzien van de bescherming voor het milieu heeft het bedrijf te maken met voorschriften (voorschriften uit Activiteitenbesluit). Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significante nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

- **Verdroging:**

Binnen het plangebied is geen grondwaterbron aanwezig. Er wordt hierdoor dus geen grondwater onttrokken. Negatieve effecten ten aanzien van verdroging zijn dan ook uit te sluiten.

- Vermesting:

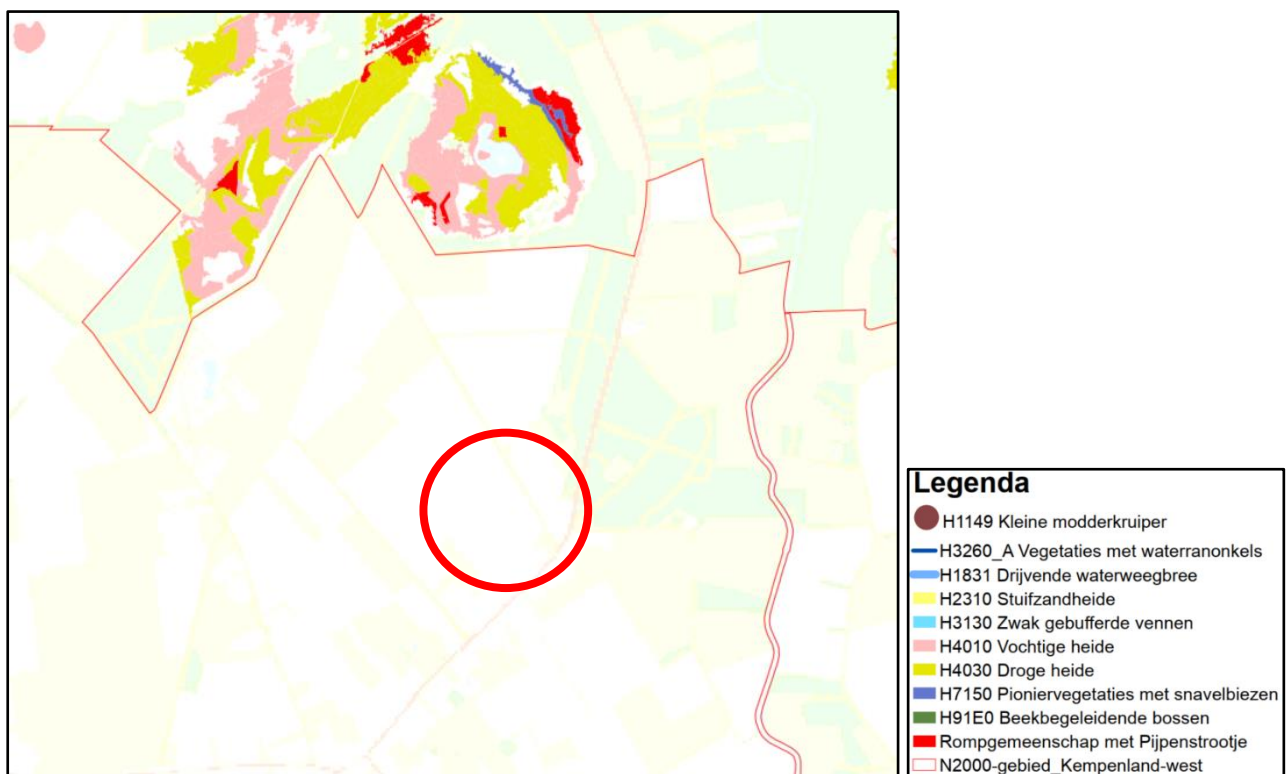
Voor vermeting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. De uitstoot van ammoniak heeft dezelfde gevolgen als bij het aspect verzuring. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de aanvraag niet zorgt voor een toename van depositie op de Natura 2000-gebieden, maar juist voor een afname.

- Verstoring door geluid:

Niet alle habitattypen in het Natura 2000 gebied zijn gevoelig voor geluid. In de effectenindicator (afbeelding 1) voor het gebied "**Kempenland-west**" is aangegeven welke habitattypen er gevoelig zijn voor geluid.

In de effectenindicator is te zien dat de volgende habitattypen gevoelig of onbekend zijn voor geluid:

- Stuitfzanden met struikhei
- Vochtige heide
- Droge heide
- Beekbegeleidende bossen



Afbeelding 3: Habitattypen en soorten Kempenland-West (locatie rood omcirkeld)

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000 gebied 'Kempenland-West' is per habitattypen aangegeven waar deze zich bevinden in het natuurgebied (afbeeldingen 2 en 3). De Kleine modderkruiper komt voor in het noorden van het Natura 2000 gebied. Dit is aan de andere kant van het Natura 2000 gebied dan waar het plangebied is gelegen, het gaat hier om een afstand van circa 10,5 kilometer.

Daarnaast zijn de gebieden Droge heide en Vochtige heide op een afstand van circa 400 meter gelegen van het plangebied. Hierbij valt op te merken dat met de beoogde ontwikkelingen er meerdere agrarische bedrijven worden gesaneerd en hiervoor komen woningen in de plaats of de locatie wordt herbestemd. Dit zal zorgen voor een afname in geluidsuitstraling. Activiteiten binnen de beoogde inrichtingen vinden enkel overdag plaats. De grootste geluidsproductie binnen het plangebied zal worden veroorzaakt door rijdende en startende tractoren ten behoeve van het beoogde loonwerkbbedrijf, echter is deze geluidsuitstraling gering en op een dusdanig verre afstand van het Natura 2000 gebied dat dit niet voor negatieve effecten zal zorgen. Gezien het bovenstaande hebben

de beoogde wijzigingen geen significante gevolgen voor verstoring van Natura 2000 op het aspect geluid.

- Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Effecten treden vaak samen op met verstoring door o.a. geluid of licht. Voor deze aspecten wordt afzonderlijk een nadere toelichting gegeven in deze aanvraag. Voor het overige zijn er geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring omdat de beoogde woningen en inrichtingen buiten de gebieden zijn gelegen (de activiteiten van de beoogde woningen en inrichtingen leiden niet tot aanwezigheid/bewegingen in het gebied zelf).

- Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Vanuit de beoogde woningen en inrichtingen worden geen mechanische handelingen uitgevoerd die invloed hebben op de habitats binnen het Natura 2000-gebied. Significante nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De wijziging van de inrichting heeft geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat de beoogde woningen en inrichtingen buiten de gebieden zijn gelegen.

- Verstoring door licht:

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld het ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied vermeden.

Niet alle habitatype in het Natura 2000 gebied zijn gevoelig voor licht. In de effectenindicator voor het gebied "**Kempenland-West**" (zie afbeelding 1) is aangegeven welke habitatype er gevoelig zijn voor licht.

In de effectenindicator is te zien dat er geen habitatype gevoelig of onbekend zijn voor licht. Dit houdt in dat er derhalve ook geen significante gevolgen voor verstoring van Natura 2000 op het aspect licht.