

Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Oosteinderlaan 45-47, Hillegom

Gemeente Hillegom



BURO
ES
RO

Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Oosteinderlaan 45-47, Hillegom
Datum:	29-03-2023
Projectnummer Buro SRO:	SR210387

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	TPS
----------------	-----

Gegevens Buro SRO:

Adres:	't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
Telefoon:	030-2679198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.BuroSRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase	7
2.3	Bouwfase	8
2.4	Referentie	9
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwfase.....	10
3.1	Verschilberekening gebruiksfase.....	10
3.2	Bouwfase	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	12

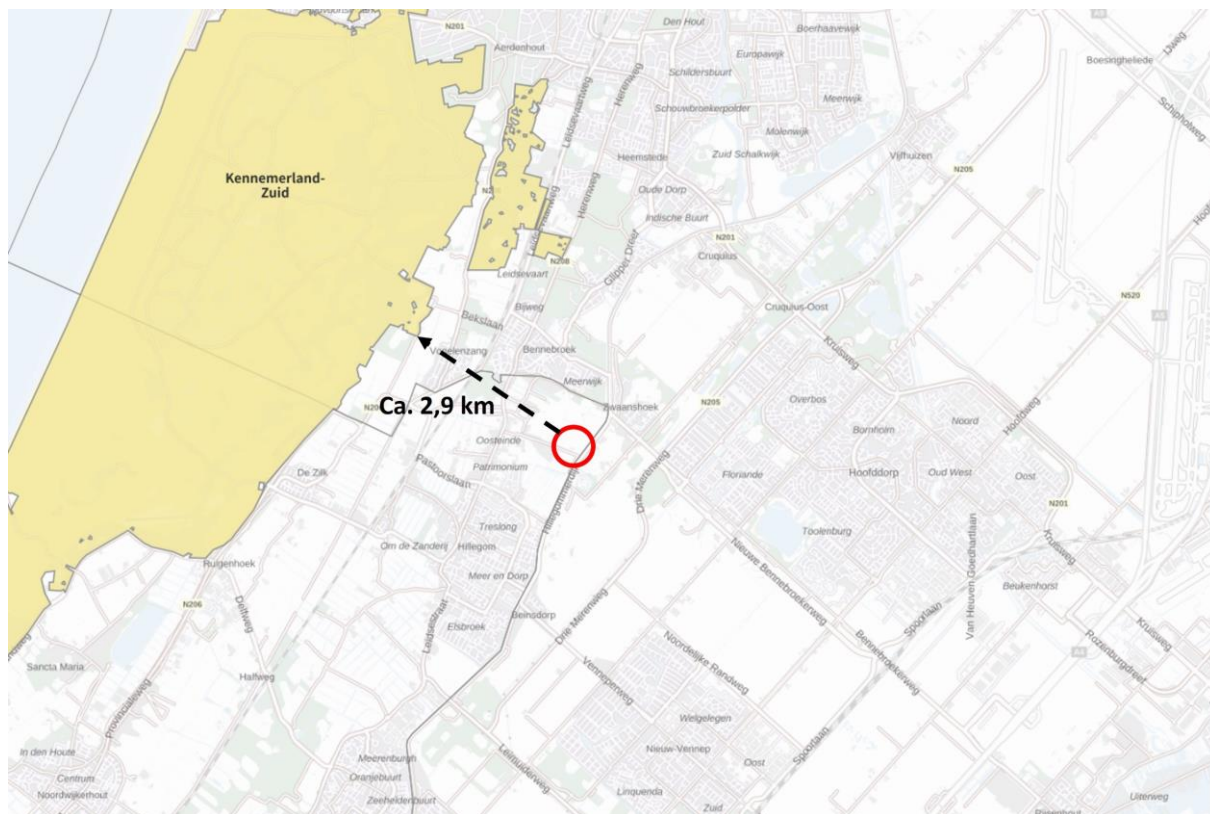
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens twee bestaande nissenhutten met een totale oppervlakte van ca. 909 m² te saneren en hiervoor een bedrijfsgebouw met een oppervlakte van ca. 1.050 m² te realiseren. Het voorgenomen plan gaat gepaard met de uitstoot van stikstof in de gebruiks- en bouwphase. Derhalve moet in beeld gebracht worden wat de mogelijke effecten van de ontwikkeling zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In voorliggende rapportage worden de mogelijke effecten in beeld gebracht.

De onderzoek locatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' bevindt zich op ca. 2,9 km afstand van de onderzoekslocatie.

De onderstaande afbeelding laat de locatie zien ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.

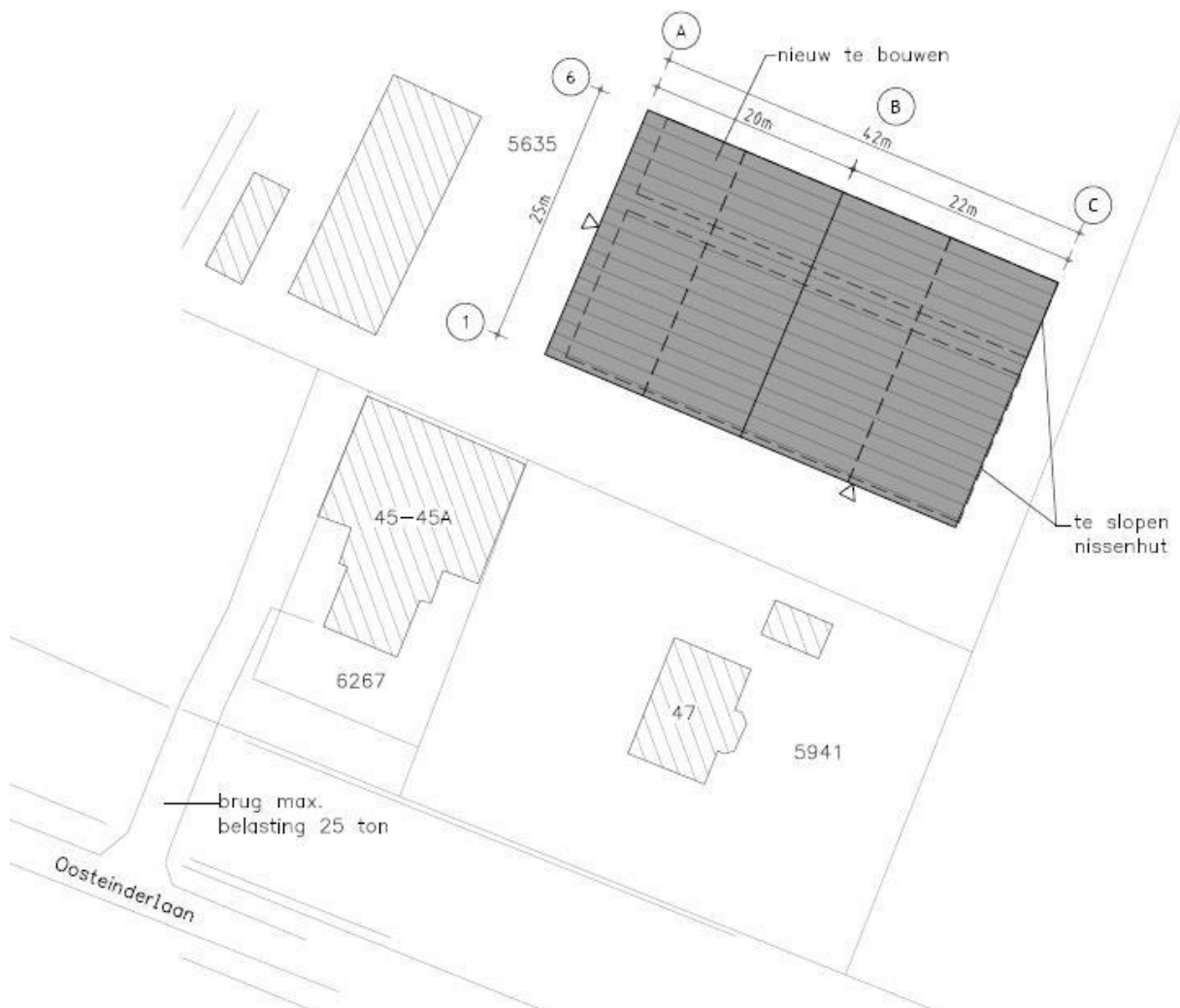


Ligging plangebied (rood) ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden (geel) (bron: Atlas leefomgeving)

1.2 Projectbeschrijving

Op de planlocatie wordt een nieuw bedrijfsgebouw gebouwd. Het beoogde bedrijfsgebouw zal bestaan uit één bouwlaag met een kap. De toekomstige bebouwing heeft een oppervlakte van 1.050 m². Twee bestaande nissenhutten op locatie worden gesloopt, deze hebben een oppervlakte van 909 m². Hierdoor wordt het bebouwd oppervlak uitgebreid met ca. 141 m².

De onderstaande afbeelding toont een impressie van de beoogde ontwikkeling.



Situatietekening beoogde situatie (bron: Huisman Gemert, Hallenbouw – Bouwmaterialen d.d. 22-10-2020)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitatype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument AERIUS was één van de pijlers van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan omtrent het PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de AERIUS Calculator. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat AERIUS nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van AERIUS zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe AERIUS-module (AERIUS 2022) van januari 2023 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei 2019 weggenomen.

Gelet op de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022, waarbij de 'bouwvrijstelling' is komen te vervallen, dient ook de aanleg-/bouwphase berekend te worden. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest recente versie van de AERIUS Calculator (verschenen op 26 januari 2023).

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en de resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 15 km is één Natura 2000-gebied aanwezig: het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid, zoals weergegeven in paragraaf 1.1.

2.2 Gebruiksfasen

De ontwikkeling van een distributiecentrum brengt in de beoogde situatie voertuigbewegingen met zich mee. Voor de berekening van de totale verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 "toekomstbestendig parkeren". Uitgegaan wordt van een 'matig stedelijk gebied' en 'buitengebied'. Zoals in onderstaande tabel is te zien brengt de ontwikkeling een verkeersgeneratie van afgerond 50 voertuigbewegingen per etmaal met zich mee. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde bandbreedte van het kencijfer voor de verkeersgeneratie.

Functie CROW-publicatie 381	Aantal m ² bvo	Gemiddelde verkeersgeneratie per 100 m ² conform CROW-publicatie 381	Totale verkeersgeneratie
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekers extensief	1.050	4,8	50,4
Totaal			50,4

Tevens dient er in de AERIUS-berekening bij bedrijfsgebouwen rekening te worden gehouden met vrachtverkeer. Gelet op het type bedrijf dat gebruik zal maken van het nieuwe bedrijfsgebouw (o.a. een loonbedrijf), bestaat de helft van de verkeersgeneratie uit zwaar vrachtverkeer. Dit betekent dat zwaar verkeer neerkomt op 25,2 voertuigbewegingen per etmaal. Licht verkeer is 25,2 voertuigbewegingen per etmaal.

Bij de invoer in AERIUS is uitgegaan van een route die 100% van de verkeersgeneratie zal verwerken. De route loopt vanaf het plangebied in westelijke richting via de Oosteinderlaan naar de Haarlemmerstraat/Weeresteinstraat (N208). Daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Het bedrijfsgebouw zal gasloos uitgevoerd worden en ook niet op een andere wijze verwarmd worden. Het gebouw wordt niet voorzien van rookkanalen voor bijvoorbeeld een open haard, gashaard of houtkachel. Derhalve zijn deze niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfasen van het project van belang. Bij de bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van voertuigbewegingen van werklieden en materialen van en naar de bouwplaats.

Mobiele werktuigen en verkeersgeneratie

De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een toename van de stikstofemissie. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Ten behoeve van de berekening van de emissies NO_x door mobiele werktuigen dient de gebruiker per stageklasse het brandstofverbruik aan te geven (liter brandstof per jaar), het aantal draaiuren en (bij aanwezigheid van een SCR) het AdBlue-verbruik. Voor Stage IV en V werktuigen, waarmee deels gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale AdBlue-verbruik dat door TNO is opgegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021¹).

Het diesilverbruik is conform het TNO rapport R12305 bepaald. TNO houdt rekening met de aandrijfconfiguratie (vaste as, transmissie, hydrauliek), de stand-by tijd bij de soort inzet (wisselend en constant) en de verliezen. TNO gaat voor werktuigen met een wisselende inzet uit van een gemiddelde 'typische motorlast' van 35% (zie onderstaande tabel).

De verschillende motorbelastingen die in EMMA onderscheiden worden.

aandrijving	motorbelasting	inzet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	gemiddeld
vaste as	beperkt	wisselend	0.0%	60.0%	17.0%	1.0%	1.0%	1.0%	5.0%	7.0%	5.0%	2.0%	1.0%	25.3%
transmissie	dynamisch		34.3%	12.9%	10.0%	7.2%	6.6%	6.1%	5.5%	3.9%	2.8%	3.9%	7.2%	29.9%
hydrauliek			34.3%	10.7%	6.2%	2.2%	2.8%	5.5%	7.7%	11.0%	8.8%	5.0%	6.1%	36.7%
vaste as	hoge last	continue	32.1%	9.6%	5.6%	1.7%	2.8%	5.5%	16.5%	11.0%	4.4%	5.5%	5.5%	38.0%
transmissie	constant		24.5%	10.9%	10.0%	9.1%	8.4%	7.7%	7.0%	4.9%	3.5%	4.9%	9.1%	37.0%
hydrauliek			24.5%	8.1%	5.1%	2.8%	3.5%	7.0%	9.8%	14.0%	11.2%	6.3%	7.7%	45.6%
vaste as			21.7%	6.7%	4.4%	2.1%	3.5%	7.0%	21.0%	14.0%	5.6%	7.0%	7.0%	47.3%

Voor werktuigen met een constante inzet is 35% een onderschatting, en wordt uitgegaan uit van een gemiddelde motorbelasting van $(37,0+45,6+47,3)/3 = 43,3\%$.

Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305 ¹

Onderstaande tabel geeft de te gebruiken mobiele werktuigen en de verkeersgeneratie weer voor de bouwfase van het nieuwe bedrijfsgebouw. Er wordt een bouwwijze toegepast die resulteert in een beperkte inzet van mobiele werktuigen. De gebouwdelen worden per vrachtwagen aangevoerd en op de bouwplaats gemonteerd.

Werktuig	STAGE-klasse	Bouwjaar	Vermogen (KW)	Brandstofverbruik totaal	Draaiuren/j	AdBlue verbruik (l/j)
Mobiele telescoopkraan (60 ton)	Stage-IV	≥2014	270	478	18	29
Rups telescoop hoogwerker	Stage-IV	≥2014	33	66	18	n.v.t.
Mobiele sloopkraan	Stage-IIIB	≥2011	280	436	16	n.v.t.
Mobiele graafmachine grondwerk	Stage-IIIB	≥2011	105	169	16	n.v.t.
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 60 voertuigbewegingen per jaar Middelzwaar verkeer: 0 voertuigbewegingen per jaar Zwaar vrachtverkeer: 20 voertuigbewegingen per jaar					

Er wordt uitgegaan van één route die wordt gebruikt tijdens de bouw. De route loopt vanaf het plangebied in westelijke richting via de Oosteinderlaan naar de Haarlemmerstraat/Weeresteinstraat (N208). Daar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

2.4 Referentie

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Omdat de verwachting is dat significante gevolgen hiervan niet voor alle instandhoudingsdoelstellingen van die habitattypen en soorten zijn uit te sluiten, is interne saldering toegepast voor de gebruiksfase.

Intern salderen betreft het reduceren van door een project veroorzaakte stikstofdepositie op stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied door binnen de begrenzing en vergunning van één project of locatie ten behoeve van het project andere stikstof emitterende activiteiten geheel of gedeeltelijk te stoppen.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft eerder geoordeeld dat voor de beoordeling van de gevolgen van een plan voor Natura 2000-gebieden alle samenhangende gevolgen dienen te worden betrokken, zoals bijvoorbeeld bij de uitspraak van de Randweg Haps (uitspraak 201406796/1/R3) waarbij werd geconcludeerd dat *“De raad daarbij terecht ook de positieve gevolgen van de aanleg van de randweg als gevolg van het feitelijk verdwijnen van landbouwgronden heeft betrokken. Het betreft in dit geval een rechtstreeks, onlosmakelijk gevolg van het plan, nu de weg ter plaatse van deze gronden zal worden aangelegd en deze gronden zodoende niet meer agrarisch kunnen worden gebruikt.”*. Uit de uitspraak blijkt dat alle positieve gevolgen beschouwd mogen worden. De raad heeft daarbij ook de positieve gevolgen van de aanleg van de randweg als gevolg van het feitelijk verdwijnen van landbouwgronden betrokken.’

Om te bepalen of de voorgenomen herontwikkeling een verschil (toename/afname) van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaakt, is de verkeersgeneratie in de huidige situatie berekend.

De verkeersgeneratie in de referentiesituatie bedraagt 43,6 voertuigbewegingen per etmaal. Dit aantal is berekend door de oppervlakte van de slopen gebouwen (909 m²) te vermenigvuldigen met het kencijfer voor ‘bedrijf arbeidsextensief/bezoekers extensief’ (4,8 voertuigbewegingen per etmaal per 100 m² bvo).

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten gebruiks- en bouwphase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma AERIUS Calculator 2022 op 29 maart 2023. Onderstaand zijn de berekeningen weergegeven waarbij de beoogde situatie (gebruiksphase) en de bouwphase zijn berekend. In navolgende paragrafen zijn de uitkomsten van de berekening weergegeven.

3.1 Verschilberekening gebruiksphase

Voor de gebruiksphase is gesaldeerd met de huidige verkeersgeneratie. Hiermee wordt de bijdrage in de referentiesituatie afgetrokken van de bijdrage in de beoogde situatie. De uitstoot in de gebruiksphase is vergeleken met de uitstoot van de huidige situatie.

Huidige situatie

In de huidige situatie is er sprake van 43,6 bewegingen per etmaal die via de Oosteinderlaan in noordwestelijke richting rijden tot aan de Haarlemmerstraat/Weeresteinstraat. Deze bedraagt voor NO_x 32,1 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j. Hierbij is een verdeling gemaakt van 50% zwaar verkeer en 50% licht verkeer vanwege de functie van het gebouw (o.a. loonbedrijf).

Gebruiksphase

Tijdens de gebruiksphase is sprake van 1 bron, de verkeersgeneratie. Er is uitgegaan van 50% van licht verkeer en 50% zwaar verkeer voor wegverkeer. In de beoogde situatie wordt uitgegaan van 50,4 verkeersbewegingen per etmaal. De route die wordt afgelegd loopt via de Oosteinderlaan in noordwestelijke richting naar de Haarlemmerstraat/Weeresteinstraat. Hier gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door het wegverkeer voor NO_x 37,2 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Verschilberekening

Uit de verschilberekening van de AERIUS Calculator blijkt dat er in dit geval geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op de Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening van de gebruiksphase.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

3.2 Bouwfase

Aan de hand van de stikstofberekening is de uitstoot op de Natura-2000 gebieden van de bouwfase berekend. De bouw vindt in 2023 plaats, derhalve is bij de invoer met dit rekenjaar gerekend. Onderstaand is per bron de uitstoot beschreven.

Bron 1 - Mobiele werktuigen

Voor bron 1 is uitgegaan van de mobiele werktuigen, zoals aangegeven in paragraaf 2.3. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door mobiele werktuigen voor NO_x 13,2 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Bron 2 – Verkeergeneratie

Voor bron 2 is uitgegaan van de verkeersgeneratie die plaatsvindt tijdens de bouw. Er zal sprake zijn van een totale verkeersgeneratie van 60 voertuigbewegingen in licht verkeer en 20 voertuigbewegingen in zwaar verkeer per jaar. Er wordt uitgegaan van één route voor het bouwverkeer. De route die wordt afgelegd gaat vanaf het plangebied in westelijke richting via de Oosteinderlaan naar de Haarlemmerstraat/Weeresteinstraat. Uit de berekening volgt dat de uitstoot door verkeer voor NO_x < 1,0 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt.

Resultaten

Uit de berekening volgt dat de totale uitstoot van de toekomstige situatie voor NO_x 13,3 kg/j en voor NH₃ < 1,0 kg/j bedraagt. Uit de berekening van de AERIUS Calculator blijkt dat in de bouwfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn op Natura 2000-gebieden.

Onderstaande tabel toont het resultaat van de stikstofberekening voor de bouwfase.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Resultaat (bron: AERIUS Calculator)

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de planlocatie wordt een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd. Voor de beoogde ontwikkeling is ten behoeve van de Wet natuurbescherming een AERIUS-berekening uitgevoerd, gebruik makend van AERIUS-Calculator versie 2022. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd: een berekening voor de bouwphase en een berekening voor de gebruiksfase.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een verschilberekening voor de verkeersgeneratie van tussen de huidige en beoogde situatie (respectievelijk 43,6 en 50,4 voertuigbewegingen per etmaal), waarbij 50% valt onder 'licht verkeer' en 50% onder 'zwaar verkeer'. Er is daarmee gesaldeerd met de huidige verkeersgeneratie. Het nieuwe bedrijfsgebouw wordt gasloos uitgevoerd en is dan ook niet meegenomen in de berekening. Deze uitstoot in de gebruiksfase is vergeleken met de uitstoot van de huidige situatie. Uit de verschilberekening blijkt dat er boor de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

De berekening van de bouwphase is uitgevoerd op basis van de uitstoot van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen die tijdens de bouwphase plaatsvinden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er in totaal sprake is van NO_x-emissie van 13,3 kg/j en een NH₃-emissie van < 1,0 kg/j. Uit de berekening blijkt dat er in de nieuwe situatie geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) benodigd.



buro-sro.nl