

Stikstofdepositieonderzoek Realisatie- en gebruiksfase

Ruimtelijke procedure Groenestraat (ong.)

Gemeente Buren & Omgevingsdienst Rivierenland



Ontwikkeling door advisering

HDD Advies
Sir Rowland Hillstraat 10
4004 JT Tiel

T. 0344 – 21 00 00
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

Bevoegd gezag: Gemeente Buren & Omgevingsdienst Rivierenland
Planlocatie: Groenestraat (ong.) te Lienden (K236)
Opdrachtgever: Boomkwekerij Kwint V.O.F.
Opgesteld door: mevr. I.G. Zaaijer
Datum: 03 december 2025

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden.....	4
2.3	Toetsing stikstofdepositie.....	4
2.4	Rekenprogramma AERIUS Calculator	4
2.5	Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden	5
3.	Uitgangspunten.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Kengetallen.....	6
3.3	Vervoersbewegingen	6
4.	Invoerparameters	8
4.1	Het bouwen van de bedrijfsloods.....	8
4.2	Plaatsen van teelttafels.....	10
4.3	Gebruiksfase	11
5.	Conclusie	14
	Bijlage 01. AERIUS Projectberekening	15

1. Inleiding

Boomkwekerij Kwint V.O.F. staat voor een volgende stap van haar onderneming. Met een ruimtelijke procedure zal een bouwvlak worden toegekend aan het perceel aan de Groenestraat (ong.), ook wel kadastraal bekend als gemeente Lienden, sectie K, nummer 236. Met het toekennen van het bouwvlak wordt mogelijk gemaakt dat zij een nieuwe schuur kunnen realiseren, waarin zij hun boomteeltactiviteiten kunnen gaan uitvoeren. Ook zal aan weerszijden teelttafels worden gerealiseerd. Daarna zal het perceel in gebruik worden genomen als hoofdlocatie van de boomkwekerij, hierdoor zal een toename zijn in vervoersbewegingen, dit dient ook getoetst te worden in onderhavig rapportage.

Het huidige perceel, momenteel bestemd als grondgebonden agrarische locatie, staat voor een beoogde transformatie waarbij de toevoeging van een bouwvlak centraal staat. Deze verandering wordt gemotiveerd door diverse overwegingen:

- ✓ Allereerst ontbreekt in het huidige perceelsbestand een locatie met een bijbehorend bouwvlak. Dit heeft tot het gevolg gehad dat de initiatiefnemers tot op heden geen permanente thuislocatie hebben kunnen creëren voor hun agrarisch bedrijf, wat resulteert in een gebrek aan zekerheid voor de toekomst;
- ✓ Door het ontbreken van een thuislocatie vindt momenteel veel opslag van materieel en voertuigen in de buitenlucht plaats, wat uiteraard niet bevorderlijk is voor de kwaliteit en duurzaamheid ervan;
- ✓ Een bijkomend aspect is dat zonder de beschikking over een bouwvlak als boomkweker het niet mogelijk is om teelttafels te realiseren op een perceel. Dit betreft een ontwikkeling binnen de sector, maar dit kan enkel plaatsvinden binnen een bouwvlak;
- ✓ Zonder beschikking over een bouwvlak kan de continuïteit van het bedrijf niet worden gewaarborgd. Ondanks de inzet van de initiatiefnemers in de afgelopen jaren om een volwaardig bedrijf te realiseren, blijft het ontbreken van een bouwvlak een belemmering voor een positief toekomstperspectief. Het toevoegen van een bouwvlak op deze locatie is daarom essentieel om de benodigde faciliteiten te kunnen realiseren en zo de continuïteit van het bedrijf te kunnen waarborgen.

In de beoogde situatie wordt op het gehele perceel aan de Groenestraat een agrarisch bouwvlak toegevoegd, met als voornaamste doel de initiatiefnemers de mogelijkheid te bieden om daar een thuislocatie en teelttafels te vestigen. De gewenste realisatie van een bouwvlak strekt zich uit over het gehele perceel, met een oppervlakte van ongeveer 0,50 hectare.

Op het perceel vinden dus verschillende projecten plaats om alle voorgenomen initiatieven te realiseren. Voor het invoeren van de stikstofberekening zijn alle deze initiatieven opgedeeld in projecten. Onderstaand zal dan per project de werkzaamheden met werkvoertuigen worden toegelicht inclusief de bijbehorende voertuigbewegingen. Het gehele initiatief van de familie Kwint bestaat uit de volgende projecten:

- ✓ **Project 1:** Het bouwen van de voorgenomen loods;
- ✓ **Project 2:** Het plaatsen van de teelttafels;
- ✓ **Project 3:** Gebruiksfasen.

De werkzaamheden gerelateerd aan deze projecten hebben mogelijk invloed op de Natura 2000-gebieden. Dit is onderzocht met het uitvoeren van een AERIUS-projectberekening in de AERIUS-calculator versie 2025.0.1. Dit document beschrijft de voorgenomen werkzaamheden en de daarvoor ingevoerde parameters in de projectberekening.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Op 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (Wnb) opgegaan in de Omgevingswet. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingplan is niet toegestaan, als het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast direct effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking zoals stikstofdepositie.

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden

Bij het plannen van activiteiten binnen of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied is het cruciaal om tijdens de verkennende fase grondig te onderzoeken of de voorgenomen ontwikkeling mogelijk aanzienlijke (negatieve) gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied. Als het onderzoek aantoonde dat het niet vooraf kan worden uitgesloten dat de activiteit aanzienlijke gevolgen heeft, is het essentieel om in een meer gedetailleerde fase de effecten van de activiteit nauwkeuriger in kaart te brengen. Dit gedetailleerde onderzoek staat bekend als een 'passende beoordeling'.

Volgens artikel 3.9 lid 4 onder a van de Omgevingswet zijn er programma's opgesteld met als doel de depositie op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden te verminderen, om zo te voldoen aan de omgevingswaarden. Bovendien moet bij nieuwe ontwikkelingen rekening worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor de aanwezige habitats (artikel 3.9, lid 4, onder b). Het is daarom noodzakelijk om een passende beoordeling uit te voeren, waaruit blijkt dat de beoogde activiteit(en) geen aanzienlijke gevolgen hebben. Hiermee wordt gegarandeerd dat de Omgevingswet, onderdeel Natuur, geen belemmering vormt voor de besluitvorming met betrekking tot gebiedsbescherming.

2.3 Toetsing stikstofdepositie

De situatie voorafgaande aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. De referentiesituatie is de feitelijke, huidige, planologisch legale situatie voorafgaande aan het planbesluit. Daarnaast gelden nog specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Als een ontwikkeling op zichzelf of vergeleken met de referentiesituatie niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor Natura 2000-gebied heeft. De Omgevingswet, onderdeel Natuur staat dan besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

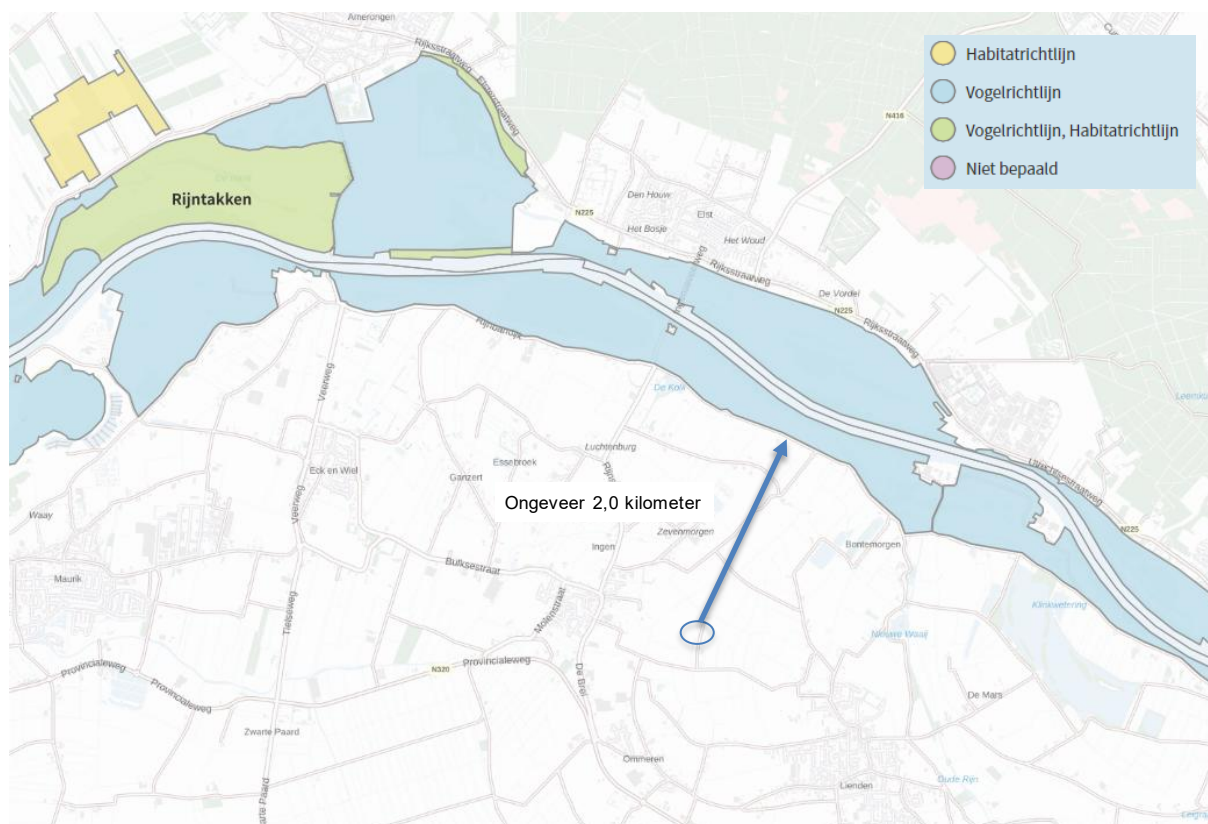
2.4 Rekenprogramma AERIUS Calculator

Voor de berekening van de extra depositie door een activiteit op de onderscheiden hexagonen van de voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden, wordt in de Omgevingsregeling een standaardmethode voorgeschreven in de vorm van een digitaal beschikbare rekenmethodiek die is gebaseerd op de best beschikbaar kennis, te noemen de AERIUS Calculator¹. Dit verzekert ook dat de benodigde, schaarse depositieruimte overal op gelijke wijze wordt bepaald en dat niet meer of minder aan ruimte wordt toegedeeld dan noodzakelijk is.

¹ Op grond van de artikelen 4.3, vierde lid, en 16.6 Omgevingswet

2.5 Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde vogel- en habitatrictlijngebied vanaf de planlocatie betreft het gebied Rijntakken, zie figuur 2.1. De afstand van de planlocatie tot het Vogelrichtlijngebied Rijntakken bedraagt ongeveer 2,0 km.



Figuur 2.1 – Uitsnede situering N-2000 gebieden van omgeving plangebied (Bron: AERIUS Calculator).

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich aan de Groenestraat (ong.) te Lienden. Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe situatie is een Aerius-berekening opgesteld die betrekking heeft op de aanleg- en gebruiksfase. Alle facetten in de (op-)bouw en voor het gebruik zijn hierin opgenomen. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. Het voorgenomen initiatief bestaat uit verschillende projecten, te weten:

- ✔ **Project 1:** Het bouwen van de voorgenomen loods;
- ✔ **Project 2:** Het plaatsen van de teelttafels;
- ✔ **Project 3:** Gebruiksfase.

Het voorgenomen rekenjaar voor dit project is 2026.

3.2 Kengetallen

Tijdens de verschillende fases kan er op twee manieren stikstof vrijkomen namelijk doorwerkvoertuigen op de bouwlocatie en verkeersbewegingen van en naar plangebied (dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar het plangebied c.q. bouwlocatie). Voor de berekening van de stikstofdepositie in de aanlegfase is gebruik gemaakt van kengetallen op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten elders in het land. In deze gegevens is uitgegaan van het brandstofverbruik per type werkvoertuig. Het (te verwachten) aantal draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats draait.

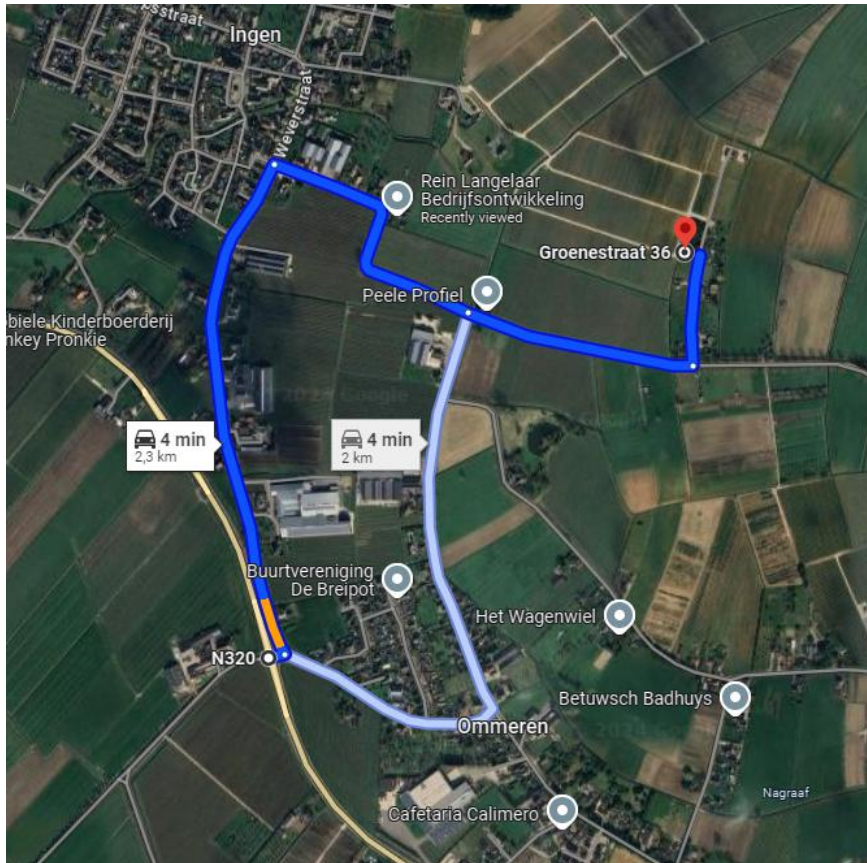
In de voorliggende berekening wordt alleen rekening gehouden met de inzet van werktuigen vanaf bouwjaar >2014 (Stage IV), omdat werkvoertuigen van dit bouwjaar tegenwoordig meest gangbaar is. Daarbij kan er bij deze werkvoertuigen gebruik gemaakt worden van verduurzamingstechnieken, waaronder AdBlue. Met toepassing van AdBlue kan de uitstoot van de werkvoertuigen en daarmee de emissie van NOx en NH3 worden beperkt. Bij toepassing van AdBlue dient er echter wel rekening gehouden te worden met het onderzoek van TNO (Ligterink et al., 2021), waaruit blijkt dat de AdBlue verbruik maximaal 6% van het dieselverbruik mag bedragen. Invoerparameters zijn hierop aangepast.

3.3 Vervoersbewegingen

Projecten kunnen ook leiden tot extra verkeer en vervoer van en naar het projectgebied. Hierbij kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van grondstoffen en producten en het personenautoverkeer van en naar een inrichting. Dit wordt ook wel aangeduid als de 'verkeersaantrekkende werking' van een project. Bij projecten met een dergelijke verkeersaantrekkende werking, dienen ook deze stikstofemissiebronnen te worden meegenomen.

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de inrichting worden meegenomen als emissiebron, dient ook bepaald te worden tot welke afstand deze meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting kunnen worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, hierbij valt de te denken aan N-wegen en andere doorgaande wegen.

De transportbewegingen van de Groenestraat (ong.) vinden plaats vanaf/naar de Provincialeweg (N320). Figuur 3.1 geeft de voorkeurstransportroute weer vanaf en naar de N320 ten opzichte van de planlocatie (donkerblauw). De invoerparameters aangaande vervoersbewegingen zijn allemaal maal twee, in verband met de retourbewegingen.



Figuur 3.1 - Route van transportbewegingen vanaf doorgaande weg richting het plangebied.

4. Invoerparameters

Onderstaand wordt per project de ingevoerde parameters in de AERIUS-calculator toegelicht.

4.1 Het bouwen van de bedrijfsloods

De voorgenomen bedrijfsloods is aangekocht van de initiatiefnemer van een andere locatie. Dit betreft al een bestaande loods op de locatie Gildeland 18 te Lienden. Op onderstaande figuur wordt deze voorgenomen schuur weergegeven met de bijbehorende tekening met aanzichten. Deze schuur zal worden verplaatst vanaf het Gildeland naar de Groenestraat. Waar vervolgens de schuur opnieuw opgebouwd zal worden. Vorens dit plaatsvindt zal het terrein bouwklaar worden gemaakt. In de huidige situatie staat een tuinhuis en twee zeecontainers op de gewenste locatie. Deze worden eerst verwijderd met behulp van een kraan en trekker met kar. De mobiele kraan wordt naar locatie (2 vervoersbewegingen zwaar). Voor het afvoeren van de aanwezige objecten zal de trekker met kipper 6 maal naar de N320 vertrekken (12 vervoersbewegingen zwaar).



Figuur 4.1 – Voorgenomen loods, welke zal worden verplaatst vanaf het Gildeland 18 te Maurik.

Na het verwijderen van de aanwezige objecten, zal de mobiele kraan de bouwput de grond bouwklaar maken voor het plaatsen van de funderingsbalken. Dit betreft rondom een diepte van 70 centimeter. Voor dit graafwerk zal de kraan 16 draaiuren maximaal nodig hebben. De funderingsbalken worden rondom gestort, dit betreft een totale lengte van 68 meter. De funderingsbalken zijn 30 centimeter breed. Dit bekisting hiervan wordt handmatig aangebracht. Hiervoor worden 2 transporten gerekend in zwaar verkeer voor het aanleveren van de bekisting (4 vervoersbewegingen zwaar). Na het plaatsen van de bekisting wordt beton aangeleverd. Het aanleveren van dit beton zal worden gedaan met behulp van betonwagens. Voor deze hoeveelheid (15 m³) kan dit worden aangeleverd met behulp van twee betonwagens (4 vervoersbewegingen zwaar).

Vervolgens worden vanaf het Gildeland de alles toebehorend aan de daken en het dak vervoerd naar de locatie aan de Groenestraat met zwaar transport. De volgende transporten zijn noodzakelijk voor het transporteren van de bestaande schuur, ook allemaal in de zware categorie:

- ✓ 6 vrachten voor de spanten en draagbalken (ook hout);
- ✓ 2 vrachten voor de prefab gevelelementen;
- ✓ 3 vrachten voor de beplating van de gevels en het dak;
- ✓ 1 vracht voor de deuren en andere elementen zoals kozijnen en diverse;

In totaal betreft 12 vrachten, resulterend in 24 vervoersbewegingen in de categorie zwaar. Het afbreken en het laden van deze elementen op de vrachtwagen zal worden ondersteund met een verreiker. Verwacht wordt dat deze ingezet dient te worden voor 3 hele dagen, in totaal 24 draaiuren.

Nadat alle elementen op locatie zijn vervoerd, zal de opbouw weer beginnen. Deze bouw wordt ondersteund door de kraan welke al aanwezig was. In totaal zal deze bouw ook weer 3 volle dagen duren. Om uit te gaan voor een worst-case gaan we uit van een volledige inzet van de kraan gedurende deze dagen, oftewel 24 draaiuren. Deze montage zal initiatiefnemer voornamelijk zelf uitvoeren. Gedurende de bouw zal verwacht worden dat dagelijks 4 personenwagens naar locatie komen (8 vervoersbewegingen). Verwacht wordt dat de gehele voorbereiding en opbouw gedurende 2 weken kan plaatsvinden. Dit betreft dus in totaal 80 vervoersbewegingen in de lichte vervoerscategorie.

Tijdens dit deelproject wordt niet stationair gedraaid tijdens het laden en lossen. Ook vindt er geen stationair draaien plaats voor het wegverkeer op locatie. Tijdens de projecten worden deze vervoersmiddelen geparkeerd totdat de werkzaamheden zijn voltooid. Derhalve zijn wel de koude starts hiervoor gemodelleerd.

Daarnaast dient in de nieuwe AERIUS-release rekening te worden gehouden met de koude start van voertuigen. Op basis van bovenstaande invoer, hebben we onderstaande tabel opgesteld waaruit blijkt hoeveel koude starts zullen plaatsvinden. Hierbij hebben we niet de vervoersmiddelen toegerekend welke materieel aanleveren, gezien de koude start dan elders heeft plaatsgevonden. De koude start zijn ingevoerd onder de sectorgroep Verkeer ingedeeld onder 'Koude start – overig'. Onderstaande tabellen geven de invoer ten behoeve van draaiuren en de vervoersbewegingen op basis van bovenstaande gegevens:

Tabel 4.2: Gegevens van werktuigen ten behoeve van invoerparameters van de realisatiefase.

Werktuigen	Klasse	Brandstof (l/j)	Werkbare uren	AdBlue (l/j)
Mobiele kraan	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400	40	28
Verreiker	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240	24	14

Tabel 4.3: Ingevoerde gegevens van verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatiefase.

Verkeersemissie, categorie ¹	Betreft	Totaal verkeersbewegingen ¹	Koude starts
Licht verkeer	Personeel in busje/auto	80	40
Totaal		80	40
Zwaar verkeer	Aanvoer mobiele kraan	6	-
	Afvoer materialen m.b.v. trekker	12	6
	Aanvoer bekisting	4	-
	Aanvoer beton	4	-
	Vervoer van schuur naar locatie (Vanaf Gildeland 18 te Lienden)	24	-
Totaal		50	6

¹ Alle verkeersemissies maal twee gerekend in verband met retourbewegingen

4.2 Plaatsen van teelttafels

Voor het plaatsen van teelttafels zullen verschillende transportbewegingen gebeuren voor de aanvoer van materialen. Na de aanvoer van deze teelttafels zullen deze op locatie worden geplaatst. Eventueel vervoer naar de juiste locatie en/of het verplaatsen zal gebeuren met een trekker. Het vervoer betreft 4 zware vervoersbewegingen naar de locatie. De trekker wordt (worst case) gebruikt in totaal voor 10 uur. Het plaatsen, afstellen en andere werkzaamheden over de teelttafels zal met de hand worden gedaan. Hiervoor zijn geen externen voor nodig, gezien initiatiefnemer hier zelf al in kan voorzien met eigen personeel, kunde en kennis.

Tijdens dit deelproject wordt niet stationair gedraaid tijdens het plaatsen van de teelttafels. De draaiuren zijn voldoende (worst-case) voor het gehele (deel-)project. Ook vindt er geen stationair draaien plaats voor het wegverkeer op locatie en/of tijdens het laden en lossen van de teelttafels. Werkzaamheden worden door de trekker uitgevoerd welke al op locatie is voor het desbetreffende bedrijf.

Tevens worden ook vier koude starts gemodelleerd voor het starten van de trekker t.b.v. van vervoer naar locatie en de ondersteuning tijdens het plaatsen.

Tabel 4.4: Invoer voertuigbewegingen t.b.v. van het plaatsen van de teelttafels.

Werktuigen	Klasse	Brandstof (l/j)	Werkbare uren	AdBlue (l/j)
Trekker	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	10	8

Tabel 4.5: Invoer voertuigbewegingen t.b.v. van het plaatsen van de teelttafels.

Verkeersemissie, categorie ¹	Betreft	Totaal verkeersbewegingen ¹	Koude starts
Zwaar	Vervoer teelttafels	4	1
Totaal		4	1

¹ Alle verkeersemissies maal twee gerekend in verband met retourbewegingen

4.3 Gebruiksfase

Ten behoeve van de gebruiksfase is een Representatieve Bedrijfssituatie en een Incidentele Bedrijfssituatie opgesteld voor het in gebruik nemen van de locatie aan de Groenestraat (ong.) door de Boomkwekerij Kwint. Deze uitwerking zal in AERIUS worden gemodelleerd als jaarlijkse nummers. Zie onderstaande tabel voor de uitwerking van de Representatieve Bedrijfssituatie. Hetgeen onderstaand wordt ingevoerd op jaarbasis met 250 standaard werkdagen als maatstaf voor werkzame dagen.

Onderstaande toelichting beschrijft de verwachte hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van het voorgenomen plan. Het plan betreft uitsluitend een thuislocatie, waar de teelttafels als nevenactiviteit worden geplaatst en waar tevens opslag van werkvoertuigen plaatsvindt. De daadwerkelijke grondgebonden teelt vindt plaats op verschillende locaties in de regio. Dit betekent dat de dagelijkse bedrijfsactiviteiten grotendeels buiten de locatie aan de Groenestraat (ong.) plaatsvinden, namelijk op de omliggende velden. De verkeersbewegingen van en naar de nieuwe locatie beperken zich daarom hoofdzakelijk tot woon-werkverkeer en het vervoeren van materialen voor opslag.

In onderstaande paragrafen wordt het aantal verkeersbewegingen voor zowel de RBS als de IBS nader toegelicht. Vervolgens wordt de zogenoemde 'worst-case' gebruiksfase beschreven, waarin het maximale gebruik van werkvoertuigen op de locatie wordt geschetst. Hierbij gaat het om het onderhoud aan de teelttafels, het laden en lossen, en overige activiteiten van werkvoertuigen die uitsluitend op het perceel plaatsvinden.

Met de invoer van het aantal verkeersbewegingen en de inzet van werkvoertuigen binnen het plangebied is de nieuwe gebruiksfase volledig inzichtelijk gemaakt. Er vindt geen stationair draaien van voertuigen plaats op de locatie, aangezien dit niet noodzakelijk is. Zowel het aantal koude starts van voertuigen als de inzet van werkvoertuigen zijn meegenomen in de AERIUS-berekeningen.

Uitwerking verkeersbewegingen Representatieve Bedrijfssituatie (RBS)

	Activiteit	Hoeveelheid verkeersbewegingen*	Soort Verkeer
Dag	Woon-werkverkeer initiatiefnemers naar locatie Groenestraat	6 verkeersbewegingen op een dag (en soms avond);	Licht verkeer
	Aan- oprijden van zzp'ers en ander ondernemers voor het ophalen en leveren van materialen	4 verkeersbewegingen op een dag (en soms avond);	Licht verkeer
	Vertrek en terugkomst van trekker vanaf Groenestraat naar andere boomteeltpercelen	Maximaal 8 verkeersbewegingen per dag (afhankelijk of één of meerdere klussen op een dag plaatsvinden, anders tussentijds terug voor materieel ophalen (en soms avond)	Zwaar verkeer
	Laadauto/bomenauto voor het ophalen van geteelde bomen naar Groenestraat voor opslag en/of verkoop	Maximaal 6 verkeersbewegingen per dag (en soms avond)	Zwaar verkeer
Avond	Op- en laden van materialen, bestellingen	Zie hierboven, vaak is dat aantal verspreid over dag/avond afhankelijk van type klus.	Licht en zwaar verkeer
	Aan- oprijden van zzp'ers en ander ondernemers voor het ophalen en leveren van materialen	Zie hierboven	Licht verkeer
	Vertrek en terugkomst van trekker vanaf Groenestraat naar andere boomteeltpercelen	Zie hierboven	Zwaar verkeer
Nacht	<i>In representatieve dagelijks BS vinden geen werkzaamheden plaats in de nacht.</i>	-	-

*inclusief retourbewegingen

Uitwerking verkeersbewegingen Incidentele bedrijfssituatie (IBS)

Bij grotere boomkwekerijen loopt de gemiddelde rooiperiode van oktober tot en met maart. In dit geval betreft het echter een relatief kleine boomkwekerij, waarbij de beschikbare ruimte op de planlocatie beperkt is. In de nieuwe situatie worden de bomen voornamelijk direct van het land in de regio naar de afnemer gebracht, zonder tussenopslag op de thuislocatie. Dit betekent dat het, in tegenstelling tot de gangbare werkwijze, zelden voorkomt dat bomen eerst naar de thuislocatie worden vervoerd en vervolgens door de afnemer worden opgehaald. Deze werkwijze sluit aan bij de efficiënte bedrijfsvoering van familie Kwint en wordt mede ingegeven door de beperkte opslagcapaciteit op de locatie.

Hierdoor is er tijdens de rooiperiode geen sprake van een structurele toename van verkeersbewegingen of werkvoertuigen op de thuislocatie gedurende een half jaar. Op basis van deze werkwijze is in de IBS zo nauwkeurig mogelijk in kaart gebracht wat de daadwerkelijke toename aan verkeersbewegingen is. Gedurende de zes maanden durende rooiperiode zal er maximaal twee keer per maand sprake zijn van extra transportbewegingen naar de thuislocatie (12 keer per jaar). De overige afzet van bomen vindt rechtstreeks vanaf de percelen plaats en wordt daarom niet aan de planlocatie toegerekend.

Gedurende deze activiteit zullen initiatiefnemers meerdere keren per dag met zwaar verkeer (hoogstwaarschijnlijk de trekker met kar) naar locatie rijden om de bomen te vervoeren. Verwacht wordt dat er ongeveer 16 verkeersbewegingen per dag worden toegekend aan deze activiteit. Tevens kan dit ook plaatsvinden met de kleine vrachtwagenauto (middelzwaar verkeer), maar om worst-case te berekenen gaan we ervan uit dat dit allemaal gebeurt met de trekker met kar. Deze activiteit resulteert in 96 vervoersbewegingen zwaar verkeer per jaar extra voor het rooien van grotere hoeveelheden bomen.

Tegelijkertijd betekent het ook dat gedurende deze periode het afhalen van de bomen/leveren aan leveranciers in deze periode zal toenemen. Om deze reden zal ongeveer 12 keer per jaar de hoeveelheid middelzwaar/licht verkeer toenemen. In de gebruikelijke situatie is dit 4 vervoersbewegingen per dag. Gedurende deze 12 keer per jaar zal dit toenemen van 6 vervoersbewegingen per jaar. Dit betekent dat er per jaar nog 72 extra vervoersbewegingen middelzwaar worden toegekend.

Uitwerking werkvoertuigen Representatie en Incidentele Bedrijfssituatie

Op de planlocatie aan de Groenestraat (ong.) zullen, naast de reguliere verkeersbewegingen, ook werkvoertuigen worden ingezet voor het onderhoud van de teelttafels, het terrein en voor het laden en lossen van materialen. De werkzaamheden aan de teelttafels, zoals opbinden en snoeien, vinden volledig handmatig plaats en vereisen geen inzet van werkvoertuigen. Het woon-werkverkeer van medewerkers is al meegenomen in de verkeersbewegingen en vraagt eveneens geen extra inzet van machines. Voor het onderhoud van het perceel wordt gemiddeld één keer per week een grasmaaier gebruikt, die permanent op de locatie aanwezig is. Door de omvang van het aantal teelttafels neemt het maaien ongeveer één uur per keer in beslag, wat uitkomt op ongeveer 52 uur per jaar.

De bemesting en bewatering van de teelttafels gebeurt via een volledig elektrisch systeem met drainagebuizen, waardoor er geen uitstoot optreedt. Voor de bemesting wordt uitgegaan van de maximale gebruiksnorm van de RVO voor het gewas 'laanbomen: opzetters', wat neerkomt op 115 kg stikstof per hectare per jaar. Aangezien er op de locatie ongeveer 2.000 m² aan teelttafels wordt gerealiseerd, betekent dit een **maximale** bemesting van 23 kg stikstof per jaar.

Voor de bemesting van de teelttafels wordt gebruikgemaakt van bladgroenkorrels als kunstmest. om korrelvormige kunstmest die oppervlakkig wordt toegediend, is de ammoniakemissiefactor relatief laag. Volgens de geldende emissiefactoren bedraagt deze ongeveer 0,02 kilogram ammoniak per kilogram stikstof. Dit betekent dat de ammoniakemissie als gevolg van de bemesting met bladgroenkorrels op de planlocatie ongeveer 0,46 kilogram per jaar bedraagt.

Voor het laden en lossen van producten en bomen wordt uitgegaan van een maximale inzet van vier uur per week aan werkvoertuigen. Er wordt uitgegaan dat het laden en lossen het gehele jaar door gebeurt (52 wk). Dit resulteert in 208 draaiuren op jaarbasis. Met deze inzet van werkvoertuigen en het gebruik van elektrische systemen wordt gestreefd naar een efficiënte en milieubewuste uitvoering van de werkzaamheden op de planlocatie.

Uitwerking koude starts nieuwe gebruiksfase

Bij het bepalen van het aantal verkeersbewegingen en de inzet van werkvoertuigen op de locatie, moet ook rekening worden gehouden met het aspect van de koude start. Voor de nieuwe gebruiksfase, zoals hierboven beschreven, zijn de koude starts in kaart gebracht en weergegeven in de onderstaande tabel. Volgens de geldende Handreiking hoeven koude starts uitsluitend te worden gemodelleerd voor het wegverkeer; voor mobiele werkvoertuigen is het modelleren van koude starts niet noodzakelijk.

Wat?	Welke?	Hoeveelheid vervoersbewegingen	Verkeerscategorie	Hoeveelheid koude starts/jaar
Verkeersbewegingen IBS	Woon-initiatiefnemers werkverkeer naar locatie Groenestraat	6 verkeersbewegingen op een dag (en soms avond);	Licht verkeer	120
	Aan- oprijden van zzp'ers en ander ondernemers voor het ophalen en leveren van materialen	4 verkeersbewegingen op een dag (en soms avond);	Licht verkeer	104
	Vertrek en terugkomst van trekker vanaf Groenestraat naar andere boomteeltpercelen	Maximaal 8 verkeersbewegingen per dag (afhankelijk of één of meerdere klussen op een dag plaatsvinden, anders tussentijds terug voor materieel ophalen (en soms avond)	Zwaar verkeer	160
	Laadauto/bomenauto voor het ophalen van geteelde bomen naar Groenestraat voor opslag en/of verkoop	Maximaal 6 verkeersbewegingen per dag (en soms avond)	Zwaar verkeer	120
Verkeersbewegingen RBS	Aanvoer van gerooide bomen naar locatie	96 vervoersbewegingen op jaar basis (worst-case er van uit gaan dat de vertrekkende vervoersbeweging altijd een 'koude start' is)	Zwaar verkeer	48
	Afvoer/ophalen van gerooide bomen op locatie	72 vervoersbewegingen (worst-case er van uit gaan dat de vertrekkende vervoersbeweging altijd een 'koude start' is)	Middelzwaar	36

5. Conclusie

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025.0.1) is een projectberekening uitgevoerd voor het rekenjaar 2026. De AERIUS-projectberekening is ook bijgevoegd als een separate bijlage. Door de invoer van bovenstaande gegevens in de AERIUS-calculator is aangetoond dat voorgenomen werkzaamheden en nieuwe gebruiksfase dat zal gaan plaatsvinden aan de Groenestraat (ong.) te Lienden, niet zal leiden tot een meetbare depositie NO_x en NH₃ in Natura 2000-gebied(en) gevoelig voor stikstof en/of ammoniak, mits gevolg wordt gegeven aan de uitgangspunten. Daarom wordt geconcludeerd dat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van de milieukwaliteit van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Geacht wordt hierdoor dat een nader onderzoek achterwege kan blijven.

Bijlage 01. AERIUS Projectberekening