

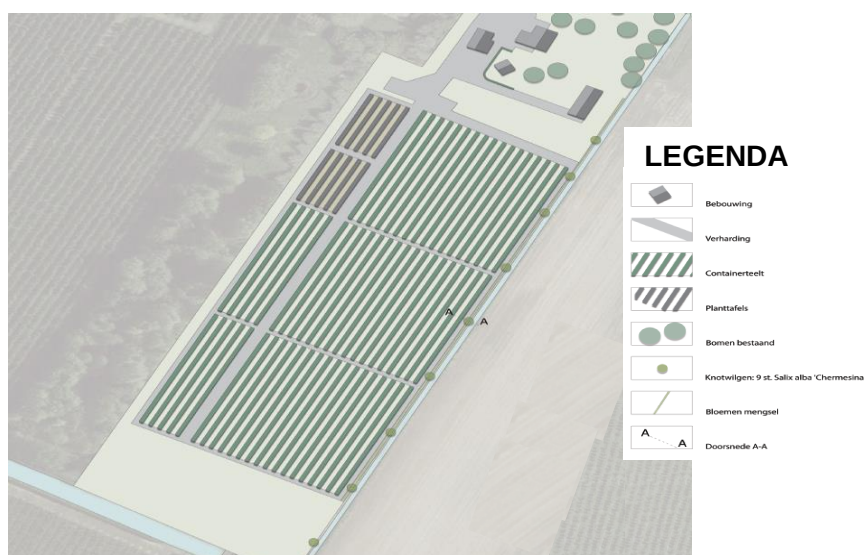
Onderbouwing van invoerparameters in AERIUS Calculator voor het ontwikkelen en gebruiken van een boomkwekerij aan Rijnbandijk 11a te Ingen

Voorliggende onderbouwing is opgesteld vanwege de voorgenomen ontwikkelingen en uitbreiding van het bedrijf aan de Rijnbandijk 11a in Ingen. Het bouwvlak wordt ter plaatse vergroot en de functieaanduiding 'containerteelt' wordt aan een deel van het bouwvlak toegekend. Op het perceel is een bedrijfswoning, schuur, overkapping, tuinhuis en een mantelzorgwoning aanwezig. Aan de achterzijde van het perceel bevindt zich een agrarisch perceel. Het bouwvlak is gewenst uit te breiden wegens de realisatie van een extra schuur. Daarnaast zal het perceel in gebruik worden genomen voor pottenvelden, ook wel containerteelt genoemd.

De percelen waarop de voorgenomen ontwikkelingen plaatsvinden bevinden zich op de percelen kadastraal bekend als gemeente Lienden, sectie K, nummer 591, 563 en 35. Deze bevinden zich in het buitengebied van Ingen.

Figuur 1 presenteert de voorgestelde indeling voor dit initiatief. Zoals te zien is, zijn aan de oostzijde van het perceel drie grote potvelden aangelegd, elk veld bestaande uit circa 17 rijen. Aan de westzijde worden twee kleinere velden aangelegd bestaande uit circa 6 rijen. Ook worden hier twee kleine 6-rijige veldjes met plantafels aangelegd om jonge aanplant te bedienen. Verharding wordt tussen de grote velden en de kleinere velden geplaatst. Ook aan de oostelijke buitenzijde van het perceel wordt bestrating aangebracht. Er wordt geen verharding aangelegd aan de westelijke zijde van het perceel. Verharding wordt gerealiseerd met stelconplaten. Tussen de bomenrijen wordt geen verharding aangebracht. Hier wordt gras ingezaaid. De bestrating wordt 4 meter breed bestaande uit 2 stelconplaten.

Figuur 2 toont de huidige staat van het perceel. In de huidige situatie zijn de plantafels geplaatst en is het eerste pottenveld aangelegd. Ook aan de voorzijde van het erf is bestrating aangebracht. Ook zijn er stelconplaten geplaatst. Voor de beoogde situatie moeten er nog ongeveer 196 stelconplaten (inclusief hoekplaten) geplaatst worden. Daarnaast dienen ook de andere pottenvelden aangelegd te worden. Hiervoor dienen stellingen geplaatst te worden. De stikstofberekening voor de aanleg en realisatie van de extra schuur wordt niet toegelicht in deze berekening. Uiteindelijk wordt dit toegevoegd aan de bouwvergunning, omdat veel bouwparameters nog niet zijn vastgesteld door de initiatiefnemer. Deze bevindt zich nog in de verkennende fase. De realisatie van de pottenvelden is eerste prioriteit. De realisatie van de schuur zal dan ook in een latere fase worden gerealiseerd. Daarnaast is de aanleg- en gebruiksfase van de schuur niet kaderstellend voor de vastlegging van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.



Figuur 1 - Voorgenomen situatie aan de Rijnbandijk 11a te Ingen.



Figuur 2 - Huidige situatie aan de Rijnbandijk 11a te Ingen.

Ten behoeve van de realisatie van de boomkwekerij is een berekening met AERIUS opgesteld die betrekking heeft op de aanleg- en gebruiksfase van de nieuwe pottenvelden. Hieronder vallen alle aspecten die te maken hebben met het gereedmaken van het perceel, het aanleggen van kavelpaden en het aanplanten van de nieuwe bomen. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. In onderstaande tabellen zijn de invoerparameters in AERIUS uiteengezet en toegelicht. De planontwikkeling bestaat uit een aanlegfase en een gebruiksfase. De aanlegfase is berekend als één project, bestaande uit de volgende handelingen:

- ✓ Gereedmaken perceel
- ✓ Aanleg van het kavelpad
- ✓ Aanleg stelling voor pottenveld

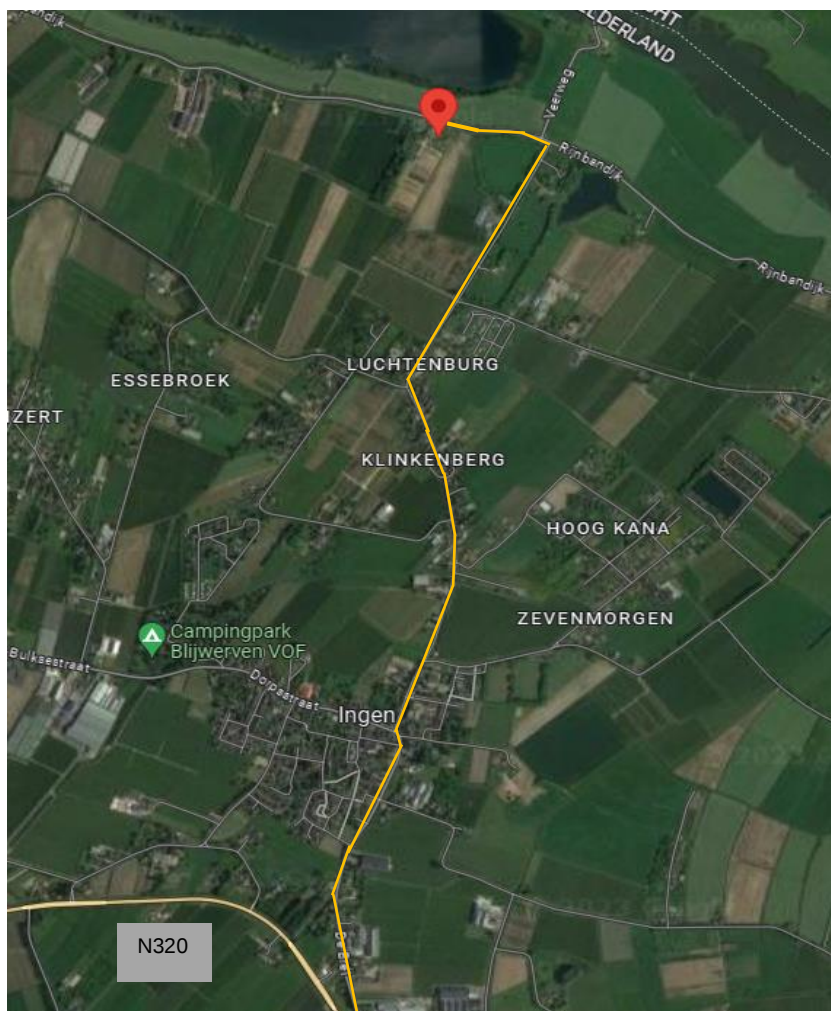
De gebruiksfase omvat ook één project, namelijk:

- ✓ Gebruiken en onderhouden van de boomkwekerij

Transportbewegingen

Als gevolg van transportbewegingen is er uitstoot van NO_x. Er wordt onderzocht of deze transportbewegingen kunnen leiden tot negatieve effecten op stikstofgevoelige natuur in Natura-2000 gebieden. Hiervoor wordt eerst de route van de transportbewegingen in kaart gebracht.

Het perceel bevindt zich aansluitend op de hoofdbestemming van de initiatiefnemer. Verkeersbewegingen om naar het perceel te gaan zijn niet noodzakelijk. Echter zullen er vervoersbewegingen plaatsvinden van leveranciers, evenals extra vervoersbewegingen tussen andere percelen van de initiatiefnemer naar dit perceel. De transportbewegingen vinden plaats vanaf de Rijnbandijk 11a te Ingen naar het gangbare wegverkeer via de Rijnstraat en De Brei in Ingen. Vanaf daar gaan de transportbewegingen direct over in het gangbare wegverkeer via de N320.



Figuur 3 - Route vanaf de planlocatie naar het gangbare werkverkeer.

Project 1: Aanlegfase perceel Rijnbandijk 11a

Gereedmaken perceel

Zoals in figuur 2 te zien is, is in de huidige situatie al het perceel gerooid. Er zijn dus geen houtopstanden meer aanwezig op het perceel. Voor het realiseren van het initiatief dienen enkel nog de stelconplaten geplaatst te worden. Om te voorkomen dat de bomen in pot omvallen, zullen ook stellingen geplaatst worden. Deze stellingen worden ook voorzien van een druppelbevloeiing systeem. Gezien er geen grondwerk uitgevoerd dient te worden om het veld klaar te maken, kan het perceel gelijk worden ingericht.

Aanleg kavelpaden

Zoals eerder benoemd is een gedeelte van het kavelpad al aanwezig. Voor de realisatie dienen nog circa 190 stelconplaten geplaatst te worden. Voor het aanleggen van de kavelpaden wordt een zandbed aangelegd van 5 cm middels een minigraver en trekker met kipper. De mobiele kraan wordt geleverd middels middelzwaar verkeer (2 vervoersbewegingen middelzwaar). In totaal zijn twee kippers nodig met zand (4 voertuigbewegingen zwaar). Het kavelpad wordt 4 meter breed (2 stelconplaten van 2x2 m). In de hoeken worden halve stelconplaten gelegd voor beter agrarisch bewerkbaarheid met een trekker. Het aanleggen van de zandbedding bedraagt circa 1 werkdag.

Wanneer deze werkzaamheden klaar zijn, worden de stelconplaten aangevoerd en tevens door de vrachtwagen gelegd. Er zijn circa nog 190 stelconplaten nodig (inclusief hoeken). Er kunnen 30 stelconplaten per vrachtwagen worden vervoerd en gelegd (7 vrachtwagens = 14 vervoersbewegingen). De aanleg van de stelconplaten worden in 2 dagen uitgevoerd.

Aanleg pottenvelden

Nadat de stelconplaten zijn gelegd, kan er worteldoek worden geplaatst. Dit zorgt voor een nette uitstraling en hierdoor kan overtollig water terugspoelen naar de bron. Deze werkzaamheden kunnen verricht worden zonder machines. Daarnaast zal de initiatiefnemer dit zelf uitvoeren, waardoor geen vervoersbewegingen plaatsvinden.

Hierna zullen de benodigde stellingen worden geplaatst door een gespecialiseerd bedrijf. De benodigdheden voor deze stellingen zullen worden geleverd middels middelzwaar verkeer (bus met aanhanger), tegelijkertijd met de werknemers welke de stellingen zullen plaatsen. Voor het plaatsen van de stellingen zijn geen machines nodig. Het plaatsen van deze stellingen wordt in 3 werkdagen gedaan. Dit betekent dat er in totaal 6 verkeersbewegingen plaatsvinden met middelzwaar verkeer.

Zie tabel 1 en 2 voor de invoergegevens ten behoeve van de AERIUS-berekening voor de aanlegfase.

Tabel 1: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in voor project 1 'Aanlegfase' van Rijnbandijk 11a te Ingen – Mobiele werktuigen

Betreft	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Trekker met kipper	IV 75-560 kW, bj. 2014 - 2018, SCR: ja	10	4	40	2
Minigraver	V 56-75 kW, bj. 2019, SCR: ja	10	8	80	4
Vrachtwagen met stelconplaten	IV 75-560 kW, bj. 2014 – 2018, SCR:ja	10	16	160	8

Tabel 2: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in voor project 1 'Aanlegfase' van Rijnbandijk 11a te Ingen – Verkeersemissie

Verkeersemissie	Betreft	Voertuigbewegingen (/jaar)
Middelzwaar	- Aanvoer minigraver - Aanvoer en personeel plaatsen stelling	8
Zwaar	- Aanvoer zand - Aanvoer stelconplaten	18

Project 2: Gebruiksfase

Na de realisatie dient de gebruiksfase in kaart te worden gebracht. De boomkwekerij zal onderhouden worden door gemiddeld 2 man middels een hoogwerker met dieselmotor. Er wordt in een vaste onderhoudsroute gewerkt voor de verschillende kwekerij percelen van de initiatiefnemer. Het huidige perceel bevindt zich al op de thuislocatie van de initiatiefnemer. Gezien er vaak in een vaste onderhoudsroute wordt verwerkt zullen ook vervoersbewegingen van en naar dit perceel tijdens deze route worden gerekend. Gemiddeld voor dit oppervlak (circa 1,0 ha) wordt het onderhoud uitgevoerd door 2 personen, gedurende het hele jaar. Hierbij komen zij wekelijks 'kort' langs het perceel om onderhoud en werkzaamheden uit te voeren. Hiervoor wordt in sommige situaties een hoogwerker gebruikt. Deze hoogwerker zal gedurende het hele jaar circa 20 uur draaien op jaarbasis. Voor wat betreft de verkeersbewegingen, komt het onderhoud neer op 46 weken x 5 werkdagen = 230 maal (640 verkeersbewegingen licht). Dit is uitgaande van een worst-case scenario, waarbij de initiatiefnemer met werknemer dagelijks naar het perceel komen via een ander perceel en evt. op en neer rijdt voor benodigdheden.

Gezien het een pottenveld betreft, zullen de bomen niet gerooid worden voor de verkoop. Daarnaast vinden ook geen spuitwerkzaamheden plaats. De stelling worden namelijk voorzien van een druppelsysteem welke zowel water, voedingsstoffen en evt. bestrijdingsmiddelen kan toedienen. De bomen moeten wel naar de voorzijde van het perceel worden verplaatst voor de verkoop. Het is gebruikelijk hier geen machine voor te gebruiken. Immers zorgt het gebruik van een pot voor een kleine kluit, en dus een lichter gewicht. In sommige gevallen, zal een trekker gebruikt worden. Hiervoor wordt op jaarbasis 24 uur ingerekend. Dit betreft circa 2 uur per maand voor het totale veld. Dit is ook uitgaande van een worst-case scenario.

Gezien het pottenteelt betreft, dient potgrond aangeleverd te worden voor de nieuwe aanwas. Dit gebeurt maandelijks voor alle percelen. Dit betreft op jaarbasis 24 verkeersbewegingen van zwaar verkeer.

Tabel 3: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in voor project 1 'Gebruiksfase' van Rijnbandijk 11a te Ingen – Mobiele werktuigen.

Betreft	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren	Brandstofverbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)
Hoogwerker	V 56-75 kW, bj. 2019, SCR: ja	5	20	100	6
Trekker	IV 75-560 kW, bj. 2014 - 2018, SCR: ja	10	24	240	14

Tabel 4: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in voor project 1 'Gebruiksfase' van Rijnbandijk 11a te Ingen – Mobiele werktuigen.

Verkeersemissie	Betreft	Voertuigbewegingen (l/jaar)
Licht	Verkeer voor werkzaamheden	640
Zwaar	Aanvoer potgrond	24