

AERIUS-berekeningen

Bouwfase:

De bouw van een nieuwbouwwoning duurt gemiddeld één jaar. Een bouwproces doorloopt een aantal fases; van ruwbouwfase, naar afwerkingsfase tot de oplevering. Met name gedurende de ruwbouwfase zullen de meeste vervoersbewegingen door machines plaatsvinden. In de afwerkingsfase gaat het voornamelijk om kleinere en specifiekere werkzaamheden binnen de ruwbouw.

De bouw van de nieuwe woning genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. Binnen het plangebied zal tijdens de bouwfase op enige momenten sprake zijn van het gebruik van machines, bijvoorbeeld voor het uitgraven van de bouwplaats en het zetten van spanten en dergelijke. In de ruwbouwfase zijn de meeste verkeersbewegingen, in de afwerkingsfase zal het enkel nog het afleveren van materialen betreffen en het op- en afrijden van bouwbedrijven.

Invoergegevens

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

1. Verkeersbewegingen van alle personeel en bouwbenodigdheden.
2. Inzet materiaal t.b.v. bouwrijp maken en ondersteuning.

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer: één voertuig per etmaal (totaal 2 verkeersbewegingen per etmaal), daar dagelijks gemiddeld één personenauto zich naar de bouwplaats zal bewegen, bijvoorbeeld de toekomstige eigenaar van de woning. Deze verkeersbeweging blijft de gehele bouwfase aanwezig.
- Middelzwaar verkeer: twee voertuigen per etmaal (totaal 4 verkeersbewegingen per etmaal), daar dagelijks gemiddeld twee werkbussen (bouwbedrijven) zich naar de bouwplaats zullen bewegen, bijvoorbeeld het personeel van de bouwbedrijven dat de woning bouwt. Deze verkeersbeweging blijft de gehele bouwfase aanwezig.
- Zwaar verkeer: één voertuig per week (totaal 8 verkeersbewegingen per maand), daar niet iedere dag materialen en goederen op locatie zullen worden afgeleverd. Dit zal beperkt blijven tot enkele keren per maand (geschat op 4x per maand). Eén vrachtwagen zal zich naar de bouwplaats bewegen, deze vrachtwagen (of dergelijke) levert materialen en goederen en/of haalt op. Opgemerkt wordt dat dit zwaar verkeer voornamelijk plaatsvindt tijdens de ruwbouwfase, maar i.h.k.v. de worst-case scenario is hier nu geen onderscheid in gemaakt.

Deze verkeersbewegingen van en naar de inrichting zijn evenredig verdeeld over de ontsluitingsroutes.

Bij het inzet van materiaal t.b.v. bouwrijp maken en ondersteuning is aangenomen dat een graafmachine / mobiele kraan circa 3 dagen (24 uu) operationeel zal zijn op de bouwplaats. Eén graafmachine zal zorgen dat de bouwplaats bouwrijp is, denk hierbij aan het afgraven van grond. Daarnaast zal een mobiele kraan enkele keren zorgen voor ondersteuning.

De invoergegevens van bovenstaand worst-case scenario zijn als volgt ingevoerd in de AERIUS-calculator:

1

Lijnbron

13 m

Naam

Route 1

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Licht verkeer

Aantal voertuigen

In file

1

p/etmaal

o

%

Annuleer

Bewaar

1

Lijnbron

13 m

Naam

Route 1

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Middelzwaar vrachtverkeer

Aantal voertuigen

In file

2

p/etmaal

o

%

Annuleer

Bewaar

1

Lijnbron

13 m

Naam

Route 1

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Zwaar vrachtverkeer

Aantal voertuigen

In file

4

p/maand

o

%

Annuleer

Bewaar

2

Lijnbron

59 m

Naam

Route 2

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Licht verkeer

Aantal voertuigen

In file

1

p/etmaal

o

%

Annuleer

Bewaar

2

Lijnbron

59 m

Naam

Route 2

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Middelzwaar vrachtverkeer

Aantal voertuigen

In file

2

p/etmaal

o

%

Annuleer

Bewaar

2

Lijnbron

59 m

Naam

Route 2

Wegverkeer

Binnen bebouwde kom

Verkeersgegevens

Standaard

Euroklasse

Eigen specificatie

Zwaar vrachtverkeer

Aantal voertuigen

In file

4

p/maand

o

%

Annuleer

Bewaar

Bereken emissie NOx

Rekenbasis

Draaiuren

Verbruik

Type werktuig

graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2006

Brandstof

Diesel

Vermogen

100

kW

Belasting

60

%

Draaiuren

24

uren/j

Emissiefactor

2,9

g/kWh

Emissie NOx

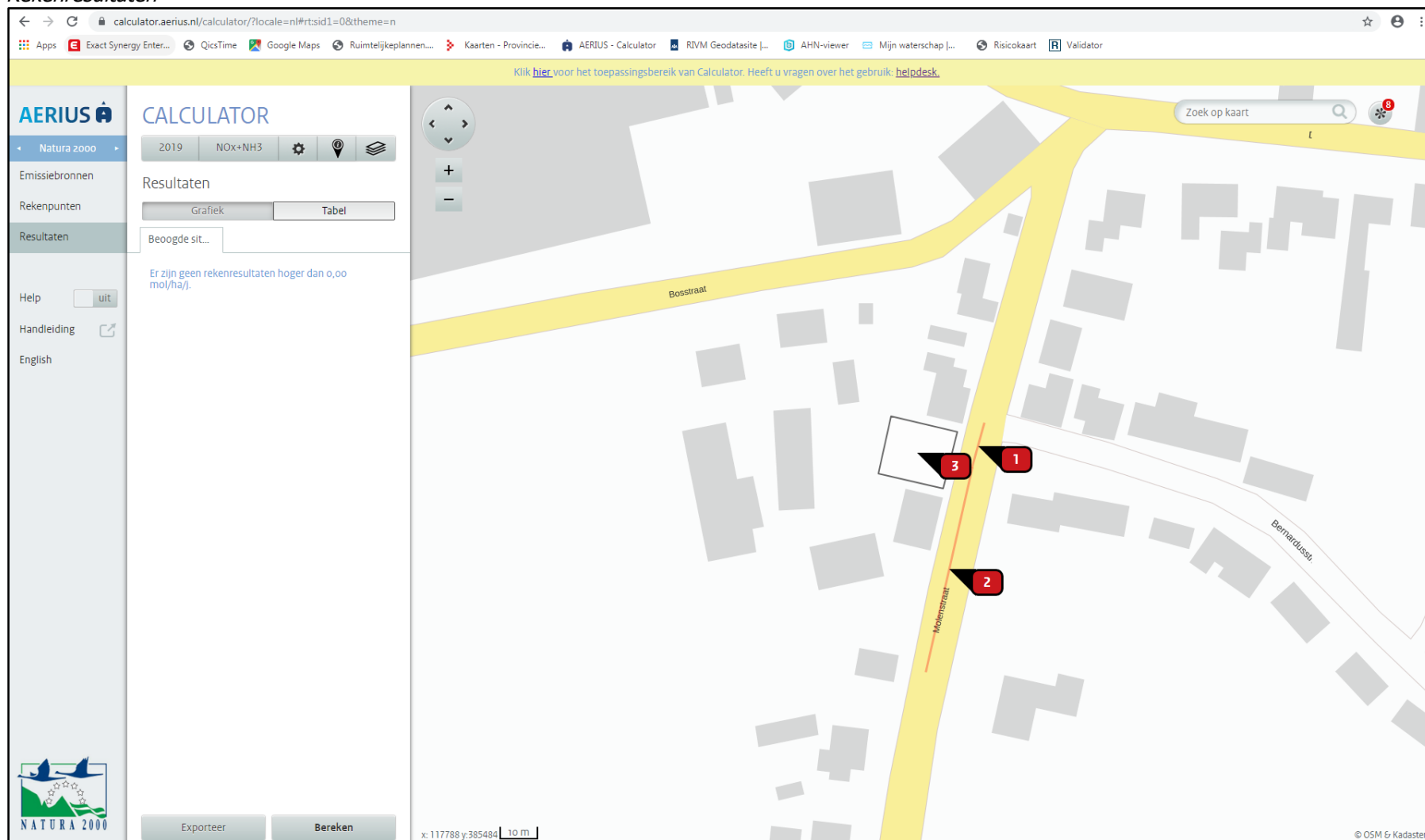
4,18 kg/j

Annuleer

Toepassen

Op basis van bovenstaand worst-case scenario is middels de AERIUS-calculator berekend of er in de bouwfase sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, zie rekenresultaten hieronder.

Rekenresultaten



Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de toename in stikstofemissie in de bouwphase geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft.

Gebruiksphase:

In de gebruiksfase van de nieuwe woning zullen alleen de verkeersbewegingen van en naar de nieuwe woning stikstofemissie teweeg brengen. De nieuwe woning zal, zoals ook al is toegelicht in de toelichting van het bestemmingsplan, in lijn met de landelijke wetgeving namelijk niet meer worden voorzien van een gasaansluiting, waardoor er ook geen sprake zal zijn van uitstoot van stikstof vanuit de stookinstallatie.

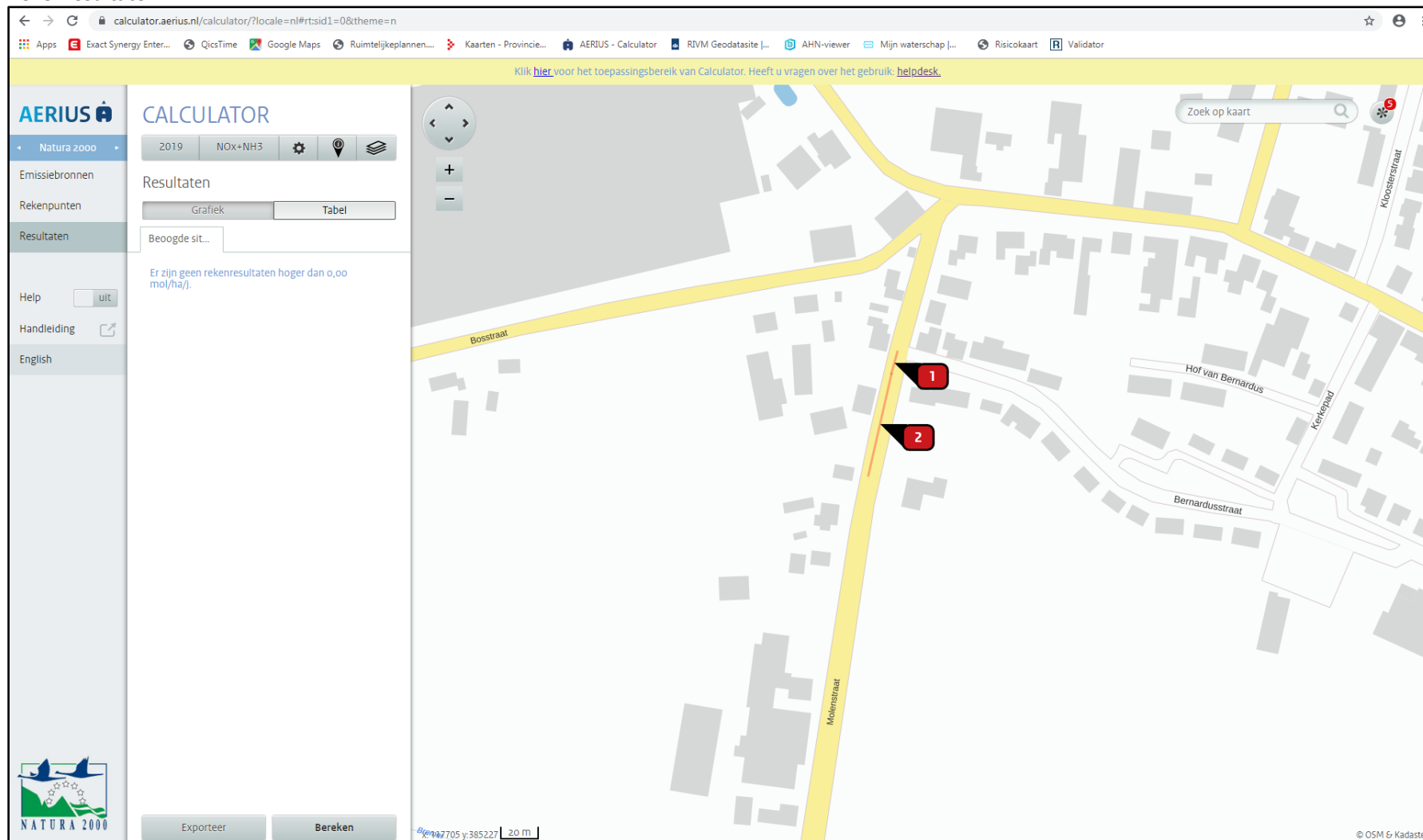
Invoergegevens

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde woning te bepalen wordt aangesloten bij het CROW. Voor een woning in de categorie 'Koop, huis, vrijstaand', welke is gelegen in niet stedelijk gebied, wordt een weekgemiddelde verkeersgeneratie van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per woning voorgeschreven. Op basis van een worst-case scenario met 10 lichte vervoersmiddelen per dag is middels de AERIUS Calculator berekend of er in de gebruiksfase sprake is van een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, zie rekenresultaten hieronder. Hierbij zijn de verkeersbewegingen van en naar de inrichting evenredig verdeeld over de ontsluitingsroutes, zie emissiegegevens hieronder.

1	Lijnbron	13 m	
Naam Route 1			
Wegverkeer ▼			
Binnen bebouwde kom ▼			
- Verkeersgegevens			
Standaard Euroklasse Eigen specificatie			
Licht verkeer ▼			
Aantal voertuigen 5 p/etmaal ▼ In file 0 %			
Annuleer Bewaar			

2	Lijnbron	59 m	
Naam Route 2			
Wegverkeer ▼			
Binnen bebouwde kom ▼			
- Verkeersgegevens			
Standaard Euroklasse Eigen specificatie			
Licht verkeer ▼			
Aantal voertuigen 5 p/etmaal ▼ In file 0 %			
Annuleer Bewaar			

Rekenresultaten



Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de toename in stikstofemissie in de gebruiksfase geen toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft.