

AERIUS berekening

"30 + 16 appartementen" Terneuzen
Gemeente Terneuzen

29 april 2021

www.burogkracht.nl

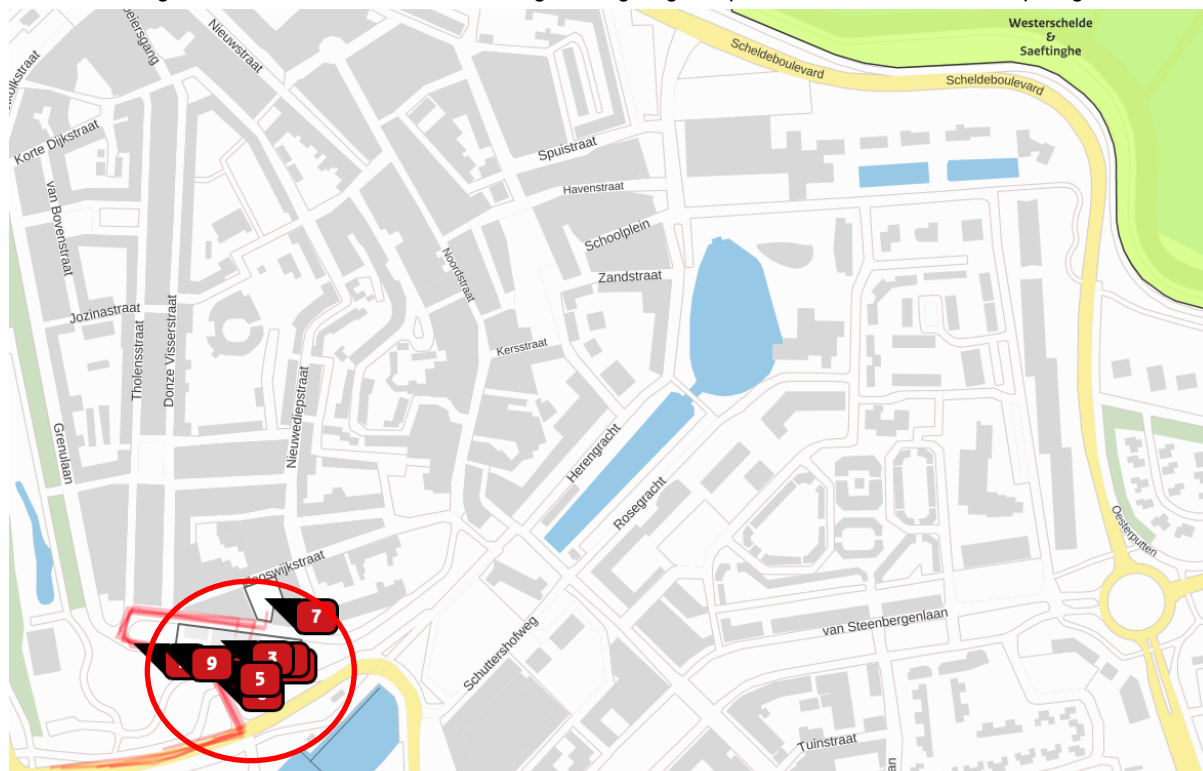
Inleiding

1.1 Aanleiding

Te veel stikstofneerslag is slecht voor de natuur. Daarom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw, wegenbouw of de industrie) waar stikstof bij vrij komt. Ook voor de bouw van 16 + 30 nieuwe appartementen is nodig inzicht te krijgen in de stikstofdepositie op in de omgeving van het plangebied gelegen Natura-2000 gebieden. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator ingezet. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat. Met het gebruik van AERIUS Calculator kunnen projecten doorgang vinden waar kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie. Daarnaast is het met AERIUS Calculator mogelijk om vergunningen aan te vragen op grond van intern salderen.

Het projectgebied bevindt zich in de bebouwde kom van Terneuzen. Op de locatie van het projectgebied worden 16 nieuwe appartementen aan de Vlooswijkstraat en 30 appartementen aan de Schoolweg gebouwd. Op dit moment bevindt zich op de locatie aan de Schoolweg een leegstaand pand. De locatie aan de Vlooswijkstraat is braakliggend.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert in een verandering van stikstofemissie en –depositie. Mogelijk heeft deze depositie een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit te onderzoeken is een berekening van verandering in stikstofemissie en –depositie vereist. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied, “Westerschelde & Saeftinghe” is gelegen op circa 700 meter van het plangebied.



Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (groen vlak).

1.2 Samenvatting

Uit de stikstofberekening blijkt dat de **aanlegfase** niet leidt tot een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe circa 0,7 km bedraagt. Gelet hierop en gelet op het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat de **gebruiksfase** geen toename van stikstofdepositie kent boven de 0,00mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,7 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Westerschelde & Saeftinghe heeft de gebruiksfase geen significant negatief effect op dit Natura 2000-gebied.

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe kent geen toename boven de 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling voor de bouw van gasloze woningen een positieve bijdrage aan het verduurzamen van de woningvoorraad. Het bestaande leegstaande pand, dat welliswaar nu niet in gebruik is, heeft nu een gasinstallatie. Deze zal met de beoogde ontwikkeling verdwijnen.

1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk brengen van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Met berekeningen met behulp van de AERIUS-Calculator wordt getoetst of de drempelwaardes en/of grenswaardes van Natura 2000-gebieden overschreden wordt in 1) de aanlegfase en 2) de toekomstige situatie.

Wet natuurbescherming

2.1 Natura 2000

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt erin aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: *'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'*.

2.2 AERIUS

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator.

Uitgangspunten AERIUS berekening

3.1 Aanlegfase

Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn meegenomen in de berekening. De opgaaf voor de aanlegfase is gedaan door de aannemer.

Sloofase

- Materieel:
 - 15 tons wielkraan; graafmachine (100 kw): 40 uur
 - 30 tons rupskraan; graafmachine (200 kw): 40 uur
- Verkeer (afvoer puin):
 - Containerwagen; Zwaar vrachtverkeer: 10 ritten
 - Containerwagen; Zwaar vrachtverkeer: 10 ritten
 - Auto's slooppersoneel; licht verkeer: 20 ritten

Bouwrijpmaakfase

- Materieel:
 - Rupskraan; graafmachine (200 kw): 40 uur
 - Traktor met kar; compacttrekkers (40 kw): 12 uur
- Verkeer:
 - Zwaar vrachtverkeer: 10 ritten
 - Auto's personeel; licht verkeer: 5 ritten

Bouwfase 12+4 appartementen

- Bouwmaterieel:
 - Heistelling, Junttan; graafmachine (200 kw): 48 uur
 - Bouwkraan fundering, hijskraan (200 kw): 48 uur
 - Betonmixer (200 kw): 6 uur
- Bouwverkeer:
 - Zwaar vrachtverkeer: 25 ritten
 - Zwaar vrachtwagen: 8 ritten
 - Zwaar vrachtwagen: 25 ritten
 - Auto's personeel; licht verkeer: 600 ritten

Bouwfase 30 appartementen

- Bouwmaterieel:
 - Heistelling, Junttan; graafmachine (200 kw): 80 uur
 - Bouwkraan fundering, hijskraan (200 kw): 20 uur
 - Betonmixer (200 kw): 25 uur
- Bouwverkeer:
 - Zwaar vrachtverkeer: 60 ritten
 - Zwaar vrachtwagen: 12 ritten
 - Zwaar vrachtwagen: 60 ritten
 - Auto's personeel; licht verkeer: 1000 ritten

Opmerking

Voor het bouwverkeer is gerekend met een permanente situatie en niet met een tijdelijke. Dit betekent dat in de berekening is uitgegaan van een permanent effect en dus een negatiever effect als het gaat om de te verwachten stikstofdepositie dan waar feitelijk sprake van is.

3.2 Gebruiksfase

Om een goede beoordeling te maken van de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase is een vergelijking gemaakt tussen het huidige en toekomstige gebruik.

Gebruiksfase huidig gebruik

Uitgangspunten

Het projectgebied wordt op dit moment niet gebruikt voor maar beschikt wel over een gasinstallatie. De bestaande situatie kan nu dus tot een stikstofdepositie leiden.

Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

Omdat het feitelijk bestaand gebruik ook al leidt tot een kleine stikstofdepositie kan er waarde van de stikstofdepositie als gevolg van de nieuwe ontwikkeling worden afgetrokken. Omdat de berekening uitwees dat er geen sprake is van een overschrijding van de drempelwaarde is het salderen niet nodig gebleken.

Gebruiksfase toekomstig gebruik

Uitgangspunten

- Verkeersgeneratie van de twee woningen is licht verkeer, berekend op basis van de CROW rekenmodule, "parkeren en verkeersgeneratie".
- De toename aan verkeer is afkomstig van de Kennedylaan.

Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

- Omdat de woningen geen gasgestookte installaties bevatten hebben deze geen stikstofuitstoot.
- De toename aan licht verkeer komt op een totaal van **100** voertuigen per etmaal voor 12+4 appartementen en **188** voertuigen per etmaal voor 30 appartementen.

Resultaten en conclusie

De aanlegfase heeft geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,7 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe en het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Van significant negatieve effecten als gevolg van de aanlegfase is dan ook geen sprake. Omdat voor het bouwverkeer zelfs is uitgegaan van een permanent karakter kan gesteld worden dat de aanlegfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie boven de drempelwaarde.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat in de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger uitkomen dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 0,7 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe heeft de aanlegfase geen significant negatief effect op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Westerschelde & Saeftinghe bedraagt 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling doordat de woningen gasloos worden gebouwd een positieve bijdrage op de verduurzaming van de woningvoorraad.

Bronnen

AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 29 april 2021

<https://calculator.aerius.nl/calculator>

Bijlage:

- AERIUS-berekening aanlegfase en toekomstig gebruik
- Berekening verkeersgeneratie gebruiksfase CROW-tool.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BuroGkracht vof	Almystraat 14, 5061 PA Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Vlooswijkstraat/ schoolweg	RQy3MUoJyi4p

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 15:49	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	63,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

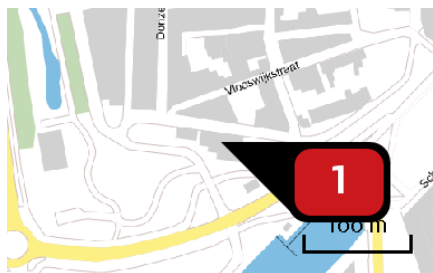
Planvorming

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 sloopwerk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,16 kg/j
2	 sloopverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 materieel bouwrijp maken dec 2020 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,54 kg/j
4	 verkeer bouwrijp maken dec 2020 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 bouwverkeer 12 + 4 app Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 bouwverkeer 30 app Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 bouwmaterieel 12+4 app. Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,86 kg/j
8	 bouwmaterieel 30 app. Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	29,64 kg/j
9	 verkeer gebruiksfase 12+4 app. Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,09 kg/j
10	 verkeer gebruiksfase 30 app Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,75 kg/j

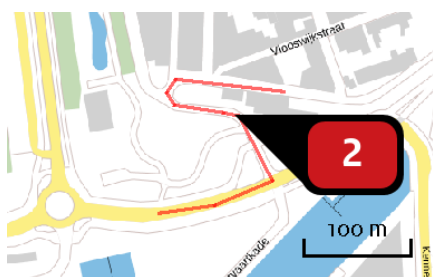
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

sloopwerk
46117, 372835
2,16 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	15 tons wielkraan	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	30 tons rupskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

sloopverkeer
46086, 372824
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

materieel bouwrijp maken
dec 2020

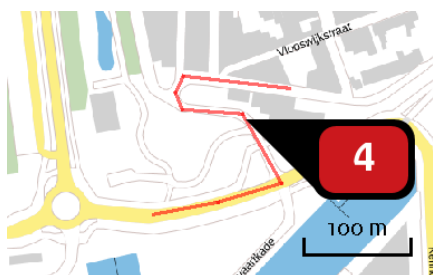
Locatie (X,Y)

46104, 372835

NOx

1,54 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	compacttrekker	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

verkeer bouwrijp maken dec
2020

Locatie (X,Y)

46091, 372821

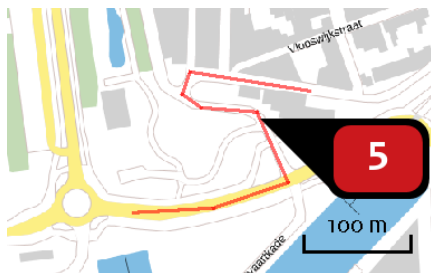
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	5,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer 12 + 4 app

Locatie (X,Y)

46094, 372819

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer 30 app

Locatie (X,Y)

46096, 372807

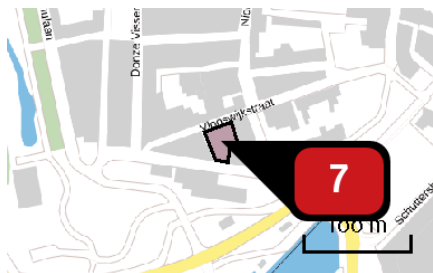
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwmaterieel 12+4 app.

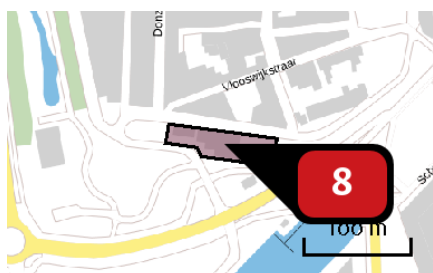
Locatie (X,Y)

46141, 372870

NOx

18,86 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	16,70 kg/j
AFW	Bouwkraan fundering	4,0	4,0	0,0	NOx	1,92 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

bouwmaterieel 30 app.

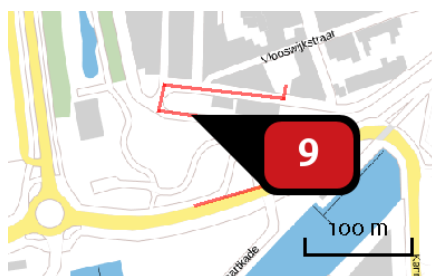
Locatie (X,Y)

46123, 372830

NOx

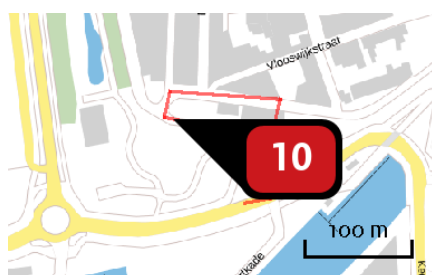
29,64 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx	27,84 kg/j
AFW	bouwkraan fundering	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx	1,00 kg/j



Naam
verkeer gebruiksfase 12+4
app.
Locatie (X,Y)
46055, 372831
NOx
4,09 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,09 kg/j < 1 kg/j



Naam
verkeer gebruiksfase 30 app
Locatie (X,Y)
46033, 372833
NOx
6,75 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	188,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,75 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, etage, midden

Functieprofiel

grootte 30 woningen
gemeente Terneuzen
ligging rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	n.v.t. %
% bezoekers maatgevende openingsdag	n.v.t. %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	179 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	179 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	188 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	188 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	44 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	68 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, etage, midden

Functieprofiel

grootte 16 woningen
gemeente Terneuzen
ligging rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	n.v.t. %
% bezoekers maatgevende openingsdag	n.v.t. %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	95 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	95 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	100 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	100 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	24 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	36 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.