

Berekening stikstofdepositie

“Luitertweg 5 te Klein Zundert”

Datum: 2023-08-03
Projectnummer: 230580

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie,
"Luitertweg 5 te Klein Zundert"

Ontwerp: III SCHOENMAKERS III
Molenzicht 2
4881 BW ZUNDERT
Tel: 076-5990340
www.schoenmakersadvies.nl

Projectnummer: 230580

Datum: 03 augustus 2023

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1. Stikstofdepositie	4
2. Gebruiksfasen	5
2.1 Uitgangspunten gebruiksfase.....	5
2.2 Conclusie gebruiksfase.....	5
3. Sloopfase.....	6
3.1 Uitgangspunten sloopfase.....	6
3.2 Conclusie sloopfase.....	6
4. Bouwfase	7
4.1 Uitgangspunten bouwfase	7
4.1.2 Stationair draaien.....	7
4.2 Conclusie bouwfase.....	8
Bijlagen	9
1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator	
2. Stikstofberekening sloop- en bouwfase AERIUS calculator	
3. Aanvoer materialen bouwfase	
4. Mobiele werktuigen bouwfase	

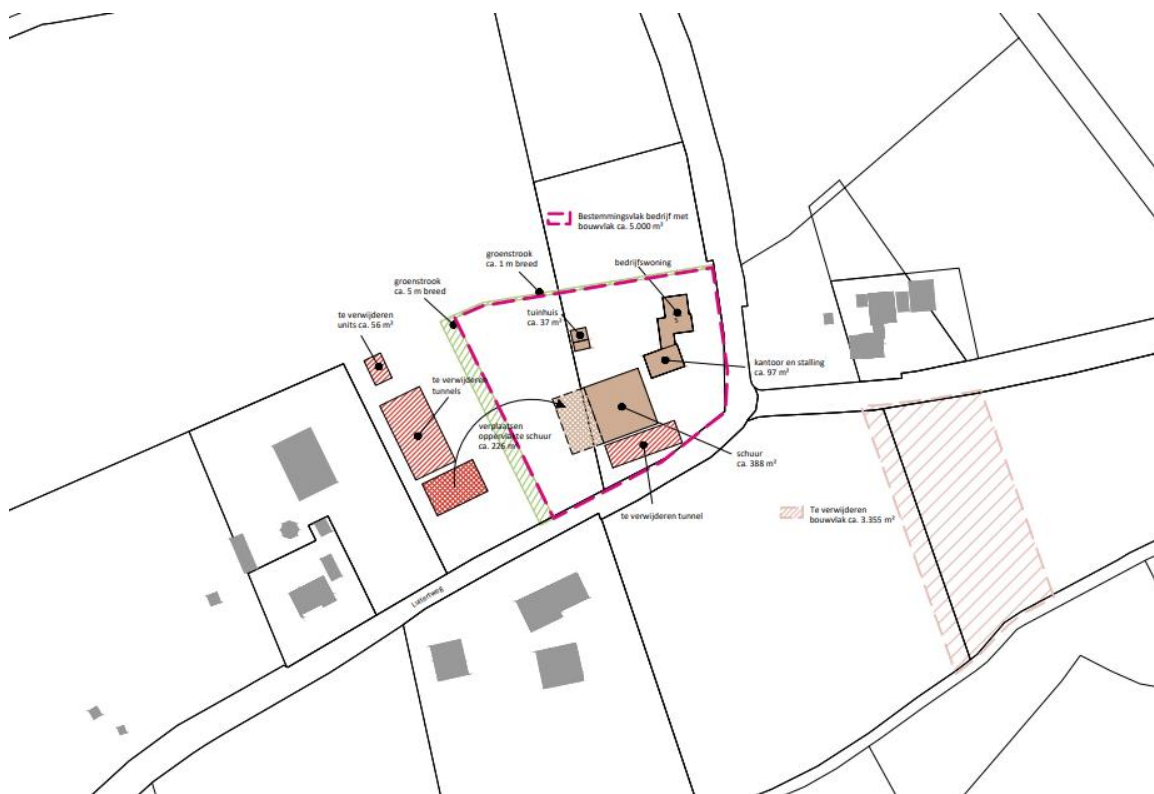
1. Stikstofdepositie

Het initiatief is om het agrarisch bouwvlak om te zetten naar een bedrijfsbestemming. Hierdoor wordt het bouwvlak verkleind en zullen een aantal gebouwen moeten worden gesloopt of verplaatst. De beoogde ontwikkeling is om een klein installatiebedrijf te vestigen op de locatie. In deze stikstofberekening in een gebruiksfase, sloopfase en bouwphase opgenomen.

Door middel van de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de ontwikkeling berekend op de Natura2000 gebieden binnen een straal van 25 kilometer. De berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van de AERIUS-calculator (2022). De gebieden die binnen een straal van 25 km liggen van de planlocatie zijn onder andere;

- Heesbossen Vallei van Marke en Merkske (BE) ca. 7 km
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (BE) ca. 7 km
- Klein en Groot Schietveld (BE) ca. 11 km
- Ulvenhoutse Bos ca. 12 km
- Kalmthoutse Heide (BE) ca. 15 km
- Brabantse Wal ca. 18 km
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (BE) ca. 20 km

Op figuur 1 is de planlocatie weergegeven. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt zoals weergegeven in het figuur.



Figuur 1: Planlocatie

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De locatie heeft een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de planlocatie.

Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een klein installatiebedrijf gerealiseerd. Daarnaast is er een bedrijfswoning aanwezig en een klein kantoor. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planlocatie CROW-publicatie 381

Type bedrijf volgens CROW-publicatie 381*	Aantal / m ²	Kencijfer (verkeersbewegingen Per 100m ² per etmaal)	Totaal
Arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie, laboratorium, werkplaats)	651	10.9	71
Kantoor en stalling	97	17.7	17
Bedrijfswoning	1	8.6	9

*Er is uitgegaan van de vervoersbewegingen volgens CROW- publicatie 381. In werkelijkheid zijn de vervoersbewegingen minder.

- De worst case verkeersgeneratie van de planlocatie is 104 bewegingen per etmaal. Hiervan zijn 9 bewegingen voor de woning, 17 voor het kantoor en 71 voor het toekomstige installatiebedrijf. Voor het installatiebedrijf is dit inclusief 15 % vrachtverkeer.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Luitertweg naar de Heischoorstraat. Vanaf de Heischoorstraat wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.
- De bedrijfswoning en het kantoor worden verwarmd. Hierdoor ontstaat een emissie. Uitgegaan is van de standaard waarden van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 2: Emissie planlocatie

Type bron volgens AERIUS	Emissie NO _x per jaar	Totaal
Kantoor	0.16 per m ²	15.52 kg NO _x
Bestaande woning	3.56	3.56 kg NO _x

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 1) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,00 mol/ha/jaar.

3. Sloopfase

Met het wijzigen van de bestemming dienen een aantal gebouwen te worden gesloopt op de planlocatie. Zo dient er een schuur van 226 m² te worden gesloopt, welke in dezelfde oppervlakte later weer nieuw gebouwd zal worden op een andere locatie. Bestaande boomkweektunnels zullen moeten worden verwijderd net als de units met een oppervlakte van circa 56 m².

3.1 Uitgangspunten sloopfase

Aan het slopen van bebouwing zijn werktuigen en voertuigbewegingen verbonden. Deze dienen te worden meegenomen in de stikstofberekening.

Bij mobiele werktuigen kan gedacht worden aan een graafmachine, laadschop(shovel) en mobiele kraan. De mobiele werktuigen hebben maximaal 20 uur draaiuren. De graafmachine heeft een verbruik van 5.1 liter per draaiuur, de laadschop een brandstofgebruik van 7.9 liter per draaiuur en een mobiele kraan heeft een verbruik van 10 liter per draaiuur. De vermelde draaiuren zijn het totaal van het belaste en stationair draaien. Voor de mobiele werktuigen is hierdoor ook al rekening gehouden in het aantal uren inzake stationair draaien.

Om het vrijgekomen sloopaafval af te voeren zijn vrachtvoertuigbewegingen benodigd. In totaal moet er 850 m³ gesloopt worden. In de worstcase scenario zijn er 30 vrachtvoertuigen benodigd om het sloopaafval af te voeren van de planlocatie met een inhoud van 30 m³ per vrachtvoertuig. Dit resulteert in 60 vrachtvoertuigbewegingen. Tijdens het lossen van de grond zullen de vrachtvoertuigen maximaal een half uur stationair draaien. In paragraaf 4.1.2 wordt nader ingegaan op het stationair draaien.

De sloop kan in een periode van een maand plaatsvinden waardoor er 20 voertuigen voor personeel benodigd kunnen zijn in de worstcase scenario. Dit resulteert in 60 lichte voertuigbewegingen. De sloopfase is gelijktijdig met de bouwphase aanwezig.

Op het bouwterrein wordt uitgegaan van een filepercentage van 100% voor eventuele congestie en manoeuvreren op de bouwplaats.

3.2 Conclusie sloopfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de sloop- en bouwphase (bijlage 2) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

4. Bouwfase

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering genomen over de vrijstelling van de bouwfase in de verantwoording of een project invloed heeft op een Natura2000 gebied. Per 2 november 2022 is de bouwvrijstelling buitenwerking gesteld. Hierdoor is voor de bouwfase een AERIUS berekening benodigd.

4.1 Uitgangspunten bouwfase

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie van de bouwfase in AERIUS Calculator is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een nieuwe schuur naast de al bestaande schuur gerealiseerd. Voor de bouwfase van het initiatief worden meerdere werktuigen gebruikt. Deze werktuigen, met elk een eigen doelmatig gebruik, zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:
 - Materialen aanvoer
 - Bouwvakkerbewegingen
 - Mobiele werktuigen
- Vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen voor het schuur zijn bepaald aan de hand van de standaardtekeningen van een schuur van deze oppervlakte. De totale verkeersgeneratie van de aanvoer van bouwmaterialen voor de schuur is 28 vrachtvoertuigbewegingen. Dit is zichtbaar in bijlage 3. In paragraaf 4.1.2 wordt nader ingegaan op het stationair draaien.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 450 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van 4 maanden. Uitgegaan is dat elke werkracht met één voertuig naar de planlocatie komt (worstcasescenario). Dit betekent dat in de bouwfase 130 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. Deze voertuigbewegingen betreffen ook de voertuigbewegingen van de aannemer, installateur. Gelet op de kleinschalige omvang van het bouwwerk, zal ook de aannemer/installateurs hun eigen materialen vervoeren in hun bestelbusjes.
- Om de schuur te kunnen realiseren zijn mobiele werktuigen benodigd. Werktuigen welke benodigd kunnen zijn, zijn een mobiele torenkraan of telescoop kraan, een trilplaat, een hoogwerker en diverse kleine mobiele werktuigen op brandstof. Gezamenlijk zullen de werktuigen 46 draaiuren hebben met een uitstoot van 6.1 kg NO_x. De uitwerking van de werktuigen is weergegeven in bijlage 4. Vrachtwagens voor grondverzet worden worstcase meegenomen in de berekening, dat deze in totaal 1 dag worden ingezet voor het grondverzet. De vermelde draaiuren zijn het totaal van het belaste en stationair draaien. Voor de mobiele werktuigen is hierdoor ook al rekening gehouden in het aantal uren inzake stationair draaien.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Luitertweg naar de Heischoorstraat. Vanaf de Heischoorstraat wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.
- Omdat de sloop- en bouwfase in totaal 5 maanden bedraagt, is de gebruiksfase meegenomen in de berekening van de bouwfase. In de berekening is de gebruiksfase voor het gehele jaar meegenomen, gelet het feit dat het gebruik het gehele bouwjaar ook aanwezig is.

4.1.2 Stationair draaien

Voor de gehele sloop- en bouwfase zullen vrachtvoertuigen deels stationair draaien. In totaal worden er 44 vrachten afgeleverd, per vracht zal gemiddeld 30 minuten stationair draaien. Hiervoor is uitgegaan van 22 stationaire draaiuren. In de onderstaande tabel is de emissie uitstoot per kg/jaar weergegeven, voor het stationair draaien.

Tabel 2: Uitstoot stationair draaien

aantal vrachten	laad- /lostijd per	Laadtijd in uren totaal	emissie factor/uur	emissie kg/jaar
-----------------	--------------------	-------------------------	--------------------	-----------------

	vrachtwagen (min)					
			<i>Nox</i>	<i>NH3</i>	<i>Nox</i>	<i>NH3</i>
44	30	22	111,149	0,9144	2,44	0,02

emissiefactor stationair--> zwaarverkeer --> vrachtwagens > 20 ton GVW en trekkers

4.2 Conclusie bouwfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de bouwfase (bijlage 2) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Schoenmakers B.V.

Luitertweg 5,

4882 TE Zundert

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

230580

Stikstofdepositieberekening Luitertweg 5

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1K1s4Hc4LX2

19 april 2023, 13:02

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,6 kg/j

Emissie NO_x

29,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

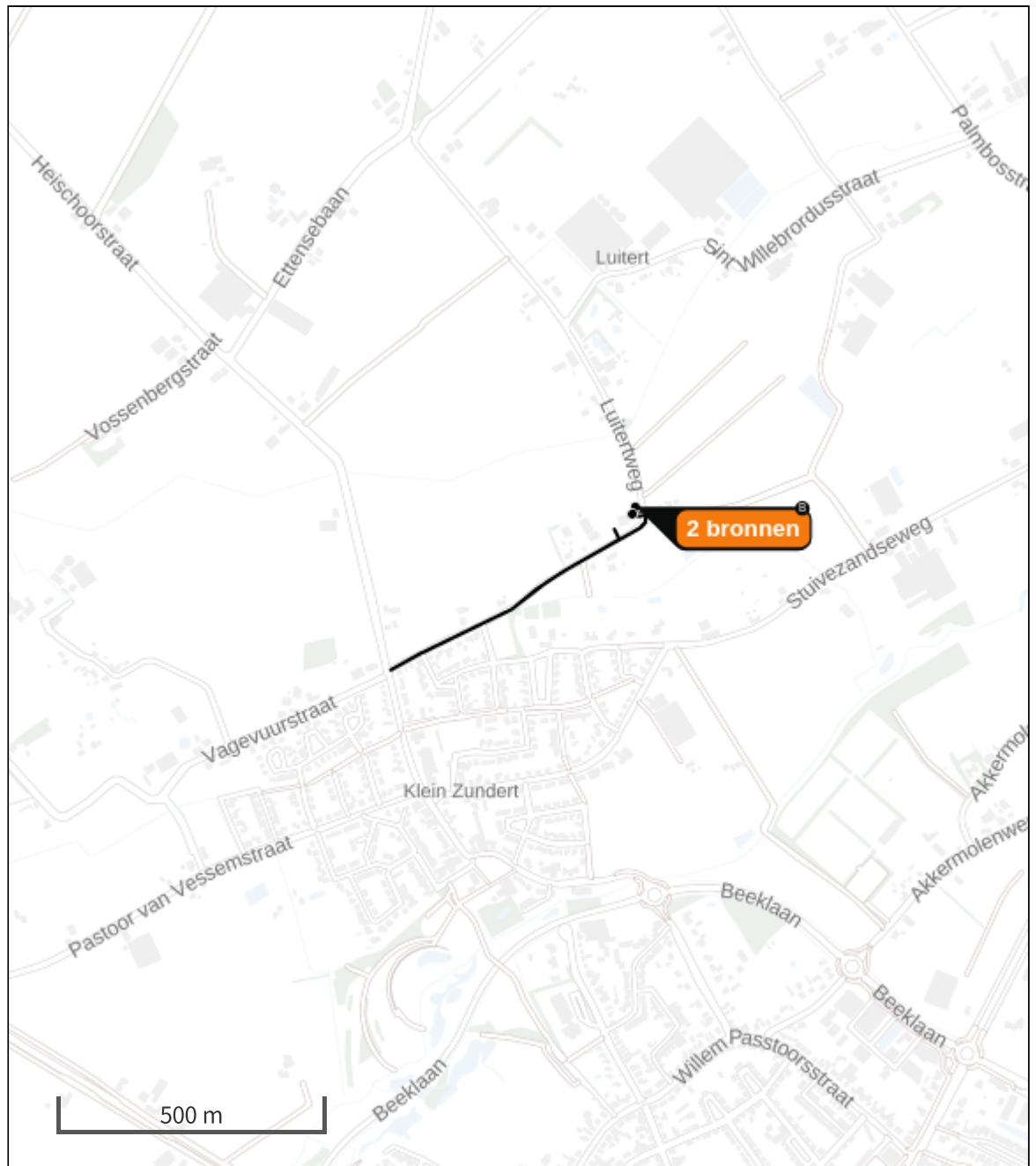
Gebied

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Verwarming woning	-	3,6 kg/j
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Verwarming kantoor	-	15,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	10,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (7 km)	X:101922 Y:382235	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (7 km)	X:111550 Y:388003	-
3	Klein en Groot Schietveld (11 km)	X:101974 Y:377767	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
5	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90753 Y:381541	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (16 km)	X:107564 Y:373345	-
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (19 km)	X:120708 Y:379315	-
8	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (20 km)	X:120778 Y:377601	-
9	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (22 km)	X:88217 Y:373676	-
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (22 km)	X:95581 Y:368210	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer woning	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104282,52 Y:388592,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 86,5 g/j
Lengte	598,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer kantoor	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:104281,83 Y:388591,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	595,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 74,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bedrijf	Links	Rechts	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:104253,6 Y:388569,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	523,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Verwarming woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:104485,31 Y:388762,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Verwarming kantoor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>11,0 m</u> <u>0,014 MW</u>	NO _x	15,5 kg/j
Locatie	X:104479,64 Y:388748,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

2. Stikstofberekening sloop- en bouwfase AERIUS calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Schoenmakers B.V.

Luitertweg 5,

4882 TE Zundert

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

230580

Stikstofdepositieberekening Luitertweg 5

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RY2uKgjSgymY

03 augustus 2023, 15:06

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Sloop- en Bouwfase incl. gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,1 kg/j

Emissie NO_x

130,7 kg/j

Resultaten

Sloop- en Bouwfase incl. gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

Sloop- en Bouwfase incl. gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtvoertuigen	20,0 g/j	2,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Bouwfase	8,4 g/j	18,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloop	3,5 g/j	11,0 kg/j
11 Wonen en Werken Woningen Verwarming woning	-	3,6 kg/j
12 Wonen en Werken Kantoren en winkels Verwarming kantoor	-	15,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	79,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (19 km)	X:120708 Y:379315	-
8	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (20 km)	X:120778 Y:377601	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
5	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90753 Y:381541	-
9	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (22 km)	X:88217 Y:373676	-
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (22 km)	X:95581 Y:368210	-
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (7 km)	X:101922 Y:382235	-
3	Klein en Groot Schietveld (11 km)	X:101974 Y:377767	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (16 km)	X:107564 Y:373345	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (7 km)	X:111550 Y:388003	-

Sloop- en Bouwfase incl. gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer materialen	Links	Rechts	NO _x	53,1 g/j
Locatie	X:104252,67 Y:388568,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 g/j
Lengte	523,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	28 p/jaar			

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtovertuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:104448,82 Y:388720,24				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwpersoneel	Links	Rechts	NO _x	16,9 g/j
Locatie	X:104252,87 Y:388568,46	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 g/j
Lengte	524,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 p/jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	18,3 kg/j		
Locatie	Bouwfase		NH ₃	8,4 g/j		
	X:104450,57					
	Y:388727,44					
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	84 l/j	12 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6 l/j	6 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j	12 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele torenkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	156 l/j	8 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	8 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j
Tractor met kar	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	123 l/j	10 u/j		NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Diverse nog te bepalen kleine werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	8 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	4 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Boorstelling/heimachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	8 u/j		NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
vrachtwagen voor grondverzet	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	8 u/j		NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer sloop	Links	Rechts	NO _x	46,0 kg/j
Locatie	X:104260,6 Y:388573,65	Type scherm	-	NO ₂	3,6 kg/j
Lengte	542,55 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen			
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZA	60 p/etmaal			

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen sloop	NO _x	11,0 kg/j			
Locatie	X:104397,77 Y:388724,86	NH ₃	3,5 g/j			
Oppervlakte	0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	102 l/j	20 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadshop (shovel)	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	158 l/j	20 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	20 u/j		NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (op terrein)	Links	Rechts	NO _x	23,7 kg/j
Locatie	X:104430,3 Y:388719,58	Type scherm	-	NO ₂	6,1 kg/j
Lengte	100,79 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 p/etmaal	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	88,0 p/etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer (woning, gebruiksfase)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104282,52 Y:388592,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 86,5 g/j
Lengte	598,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 44,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Kantoor (gebruiksfase)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:104281,82 Y:388591,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	595,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 74,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer bedrijf (gebruiksfase)	Links	Rechts	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:104253,6 Y:388569,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,6 kg/j
Lengte	523,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Verwarming woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:104485,31 Y:388762,24	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Verwarming kantoor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>11,0 m</u> <u>0,014 MW</u>	NO _x	15,5 kg/j
Locatie	X:104479,64 Y:388748,59				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

3. Aanvoer materialen bouwfase

Vrachtvoertuig bewegingen aanvoer bouwmaterialen

Realisatie van:

Loods

1

Bruto vloeroppervlak

226 m²

Loods en tussenportaal

Bouwmaterialen

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Dikte (M)	Inhoud (M ³)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtvoertuigen
	Betonnen vloer	226,00	0,25	56,50	0,00	0,00	5,00
	HSB buitengevel	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Snelbouwsteen	50,00	0,10	5,00	0,00	0,00	1,00
	Metselwerk	5,00	0,10	0,50	0,00	0,00	1,00
	Dak HSB	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Dakpannen	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Lichtstraat	1 stuks	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Deuren draaiend	7 stuks					1,00
	Roldeur	1 stuks					1,00
	Brandblusser	1 maal					1,00
Totaal							14,00

Totaal aantal vrachtvoertuigen gevels	14,00
---------------------------------------	-------

Totaal aantal vrachtvoertuigen bouwfase	14,00
Aantal vrachtvoertuigen	= 14
Vrachtvoertuigbewegingen	28

4. Mobiele werktuigen bouwfase

Overzicht benodigde werktuigen

Werktuig	Draaiuren	Brandstofverbruik per uur	Brandstof/p/j
<i>Hoogwerker (op brandstof)</i>	12	7	84
<i>Trilplaat (op brandstof)</i>	6	1	6
<i>Graafmachine (brandstof)</i>	12	3	36
<i>Mobiele torenkraan (brandstof)</i>	8	19,5	156
<i>Mobiele telescoopkraan (brandstof)</i>	8	33	264
<i>Tractor met kar (brandstof)</i>	10	12,3	123
<i>boorstelling/heimachines (brandstof)</i>	8	15	120
<i>Betonpomp (brandstof)</i>	4	20	80
<i>Vrachtwagen voor grondverzet (brandstof)</i>	8	30	240
<i>Kleinere diverse werktuigen (op brandstof)</i>	8	1	8
Totaal	64		1117

** De overige werkzaamheden worden uitgevoerd door elektrische werktuigen. Deze hebben geen emissie*

** Het lossen van materialen met werktuigen welke bevestigd zijn op de vrachtoertuigen zijn doorberekend in het stationair draaien van vrachtoertuigen*