

Impactbepaling stikstof – verwerking bodemassen

Referentie: 23-17378

Projectlocatie: Willem van Rubroeckstraat, Gent

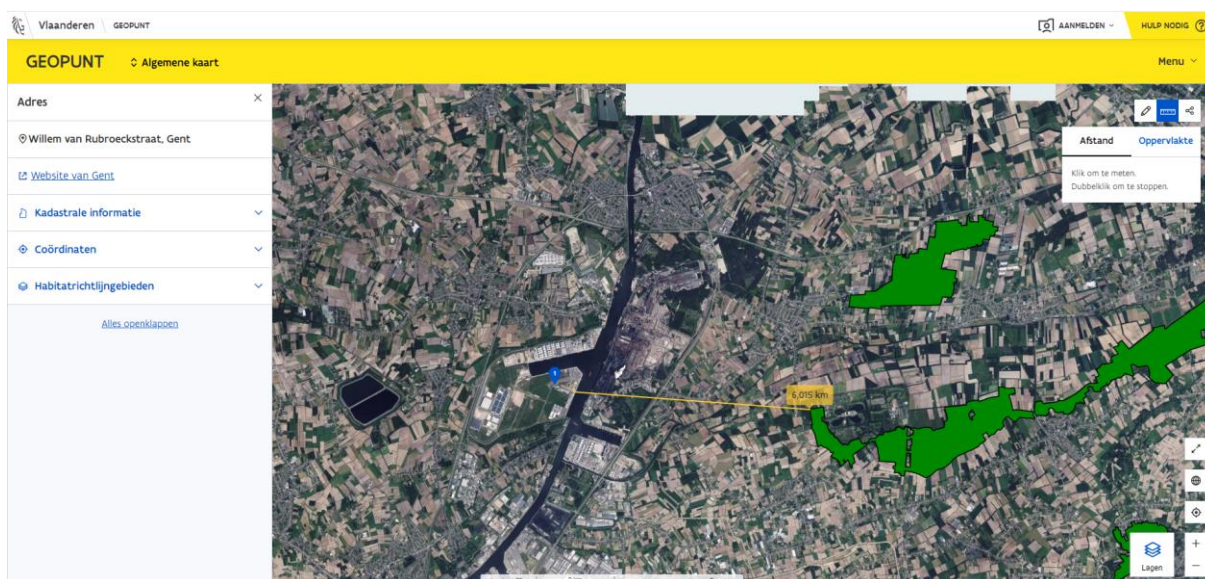
Ione Feys
Datum: 11/07/2024

1. Toetsing

In het kader van de begroting m.b.t. verkeersgenererende emissies en emissies afkomstig van stationaire bronnen (in dit geval een generator) met een impact op eventueel omgevende natuurzones wordt in eerste instantie gekeken naar de pollutant NO_x . Deze bezit nl. het element stikstof wat bij depositie (op de plant of bodem) kan leiden tot vermestende en/of verzurende effecten. Indien relevant kan dit leiden tot een ongewenste achteruitgang van de biodiversiteit.

Het toetsen van stikstofdepositie gebeurt aan de hand van de VITO-studie: 'Voertuigemissies en de minimis-normen: een analytische benadering voor wegverkeer' (VITO-rapport 2024/EI/R/3195). Indien de verkeersemissies of de jaarlijkse vervoersbewegingen van een project onder de waarden, weergegeven in de tabellen van het VITO-rapport, blijven kan met zekerheid gesteld worden dat de impactscore van het project onder de minimisdrempel van 1% blijft en er aldus geen verdere passende beoordeling nodig is.

De projectlocatie is gelegen te Willem van Rubroeckstraat, Gent. Het dichtstbijzijnde habitatrictlijngebied bevindt zich op ruim 6km van de gewenste inrichting.



Figuur 1: Habitatrictlijngebieden in de omgeving

De verdeling van de kritische depositiewaarden binnen het habitatrictlijngebied wordt weergegeven in onderstaande figuur.

De kritische depositiewaarde binnen het habitatrictlijngebied varieert tussen de 10 kg N/ha.jaar en 28 kg N/ha.jaar. Om een worst-case benadering te hanteren wordt cf. de praktische wegwijzer stikstof uitgegaan van een kdw van 6 kg N/ha.jaar en een reële afstand van 2000m.

Stationaire bronnen

BAT Service wenst voorafgaand aan de werffase bodemmassen te verwerken op de site, die zullen gebruikt worden tijdens de werffase. De verwerking van de bodemmassen zal plaatsvinden voor de andere werken in voege gaan.

Om de bodemmassen te verwerken zal er ook een generator van 250 kW aanwezig zijn, waarop een mobiele wasinstallatie en waterzuiveringsinstallatie aangesloten wordt. Volgens het rekenblad 'emissieberekeningen stationaire bronnen werffase' zal de generator een uitstoot hebben van 520 kg NO_x /jaar en 2,6 kg NH_3 /jaar. Het aantal draaiuren wordt geschat op 104 uur.

Tabel 1 Eigenschappen generator

Voertuigkenmerken			
Voertuigtype (dropdown)	Generatoren productiegroep - diesel - 130<=kW		
Norm	Stage IV		
Vermogen		indien niet gekend, wordt dit later aangevuld o.b.v. algemene karakteristieken	kW ok
Activiteitsgegevens			
Aantal draaiuren	104		
Gemiddelde motorbelasting		indien niet gekend, wordt dit later aangevuld o.b.v. algemene karakteristieken	% ok
Berekening			
Brandstof	diesel		
Grootteklasse	130<=kW<300		
Vermogen [kW]	250		
Motorbelasting [%]	50		
Draaiuren [h]	104		
--> Energievraag [kWh]			
	1300000		
	Brandstofverbruik	NOx	NH3
EF (g/kWh)	250	0,400	0,002
TAF	1,00	1,00	1,00
--> Emissie of brandstofverbruik [kg]			
	325000	520	2,6

Wegenis

De te verwerken bodemassen zijn reeds aanwezig op de site. Deze werden van de desbetreffende werf via watertransport tot op de site getransporteerd. Op de site zelf zal transport plaatsvinden tussen de tijdelijke opslagplaats van de onbehandelde bodemassen, de behandelingsinstallatie, de tijdelijke opslagplaats in afwachting op de analyseresultaten en de opslagplaats van de behandelde bodemassen in afwachting tot hun definitieve bestemming als bouwstof.

De bouwstoffen worden hoofdzakelijk gebruikt voor de bouw van de eigen installatie, maar bij overschot zal de bouwstof getransporteerd worden naar externe werven. Indien alle bouwstof getransporteerd wordt naar externe bouwplaatsen, komt dit neer op 25.000 ton/jaar ofwel 1.000 vrachten/jaar.

Het aantal voertuigbewegingen ten gevolge van de verwerking van bodemassen bedraagt 2.000 (1.000*2) en ligt ruim onder de toegelaten 1.248.000 voertuigbewegingen. Bijgevolg zal de minimisdrempel van 1% niet overschreden worden.

Figuur 1 Inputgegevens

Jaar	2030	2030						
Wegtype	Snelweg	Snelweg						
Type voertuig	Licht Verkeer	Zwaar verkeer						
Polluent	NOx	NOx						
Snelheid (km/h)	50	50						
EF (kg/voertuigkm)	9,99981E-05	0,000317255						
Aantal voertuigbewegingen/jaar ten gevolge van het project	0	2000						
	LV	ZV	Totaal					
Emissies (kg/km/jaar)	0	1	1					
Emissies (kg/km/uur)	0,00000	0,00007	0,00007					

input

automatisch gelijk aan kolom B

niet aanpassen

tussenresultaat

eindresultaat

Niet ingevulde velden voor wegtype en snelheid => automatisch worst-case

Impactscore

In dit deel worden de stikstofdeposities afkomstig van de eigen exploitatie in kaart gebracht ter hoogte van de aandachtsgebieden.

De bijdrage van de exploitatie op de actuele habitattypes en zoekzones in Habitatrictlijngebied werd bepaald aan de hand van de Impactscoretool. De emissies worden per bron ingegeven in het model, alsook de hoogte van het emissiepunt en het debiet. De berekende deposities worden vergeleken met de kritische depositiewaarden en de

procentuele bijdrage wordt berekend. Hierbij houdt de Impactscoretool rekening met de habitattypes waarvan de KDW is overschreden op basis van VLOPS24, emissies 2022 en meteo 2017. De toetsingszone van de Impactscoretool is een straal van 20 km rond de exploitatie. Daarnaast moet het verkregen raster met minsten 400 m² overlappen met het habitatsubtype.

Na berekening a.d.h.v. de Impactscoretool blijkt dat de hoogste bijdrage aan de kritische depositiewaarde ter hoogte van actuele habitats en zoekzones 0.001% bedraagt (zie bijlage 3). Deze bijdrage wordt geleverd ter hoogte van het habitatype 6230.

2. Conclusie

De emissies ten gevolge van de exploitatie zullen de minimisdrempel van 1% niet overschrijden. Er kan dus geconcludeerd worden dat de voertuigbewegingen en generator ten gevolge van de exploitatie, de instandhoudingsdoelstellingen niet zullen hypothekeren en er geen negatief effect te verwachten valt.

3. Referentielijst

Departement Mobiliteit & Openbare werken. (2018). Richtlijnenboek. Mobiliteitseffectenstudies, mobiliteitstoets en MOBER. In Vlaanderen.be. Geraadpleegd op 29 mei 2024, van <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/26437>

VITO. (2023). Voertuigemissies en de minimis-normen: een analytische benadering voor wegverkeer. Geraadpleegd op 29 mei 2024, van https://pww.natuurenbos.be/sites/default/files/2024-04/DMverkeer_analyse.pdf

Bijlage 1 Aantal lichte voertuigen per jaar waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel voor een habitatgebied gelegen op afstand zoals aangeduid in het kolomhoofd (in m) en een KDW zoals aangeduid in het rijhoofd (in kgN/ha/jaar), naar beneden afgerond op 1000 voertuigen/jaar. De gebruikte emissiefactoren zijn deze voor het jaar 2022.

KDW/afstand	0	5	10	20	30	50	70	100	150	200	300	500	1000	1500	2000
6	70000	98000	126000	183000	225000	296000	366000	479000	648000	832000	1170000	1904000	4104000	6431000	9181000
7	70000	112000	155000	211000	253000	352000	437000	550000	761000	959000	1368000	2228000	4795000	7503000	10704000
8	84000	141000	183000	239000	296000	394000	493000	634000	874000	1100000	1565000	2538000	5472000	8575000	12242000
10	112000	169000	225000	296000	366000	507000	620000	789000	1085000	1382000	1960000	3187000	6854000	10718000	14103000
11	126000	197000	239000	338000	409000	550000	676000	874000	1198000	1523000	2157000	3497000	7531000	11790000	14103000
12	141000	211000	267000	366000	451000	606000	747000	959000	1311000	1664000	2355000	3822000	8222000	12862000	14103000
15	169000	267000	338000	451000	564000	761000	930000	1198000	1636000	2073000	2947000	4781000	10281000	14103000	14103000
16	183000	282000	366000	479000	592000	803000	1001000	1269000	1748000	2214000	3145000	5091000	10958000	14103000	14103000
17	197000	296000	380000	521000	634000	860000	1057000	1353000	1861000	2355000	3342000	5415000	11649000	14103000	14103000
18	211000	324000	409000	550000	676000	902000	1128000	1438000	1960000	2496000	3540000	5740000	12340000	14103000	14103000
20	225000	352000	451000	606000	747000	1015000	1255000	1593000	2186000	2778000	3934000	6374000	13708000	14103000	14103000
21	239000	366000	479000	634000	789000	1057000	1311000	1678000	2298000	2905000	4132000	6685000	14103000	14103000	14103000
22	253000	394000	493000	676000	818000	1114000	1368000	1748000	2411000	3046000	4329000	7009000	14103000	14103000	14103000
23	267000	409000	521000	705000	860000	1156000	1438000	1833000	2510000	3187000	4527000	7333000	14103000	14103000	14103000
26	310000	465000	592000	789000	973000	1311000	1621000	2073000	2848000	3610000	5119000	8293000	14103000	14103000	14103000
28	324000	493000	634000	860000	1043000	1410000	1748000	2228000	3060000	3878000	5514000	8927000	14103000	14103000	14103000
29	338000	521000	662000	888000	1085000	1466000	1819000	2313000	3173000	4019000	5712000	9237000	14103000	14103000	14103000
30	352000	535000	676000	916000	1128000	1523000	1875000	2397000	3286000	4160000	5909000	9562000	14103000	14103000	14103000
32	380000	578000	733000	973000	1198000	1621000	2002000	2552000	3497000	4442000	6290000	10197000	14103000	14103000	14103000

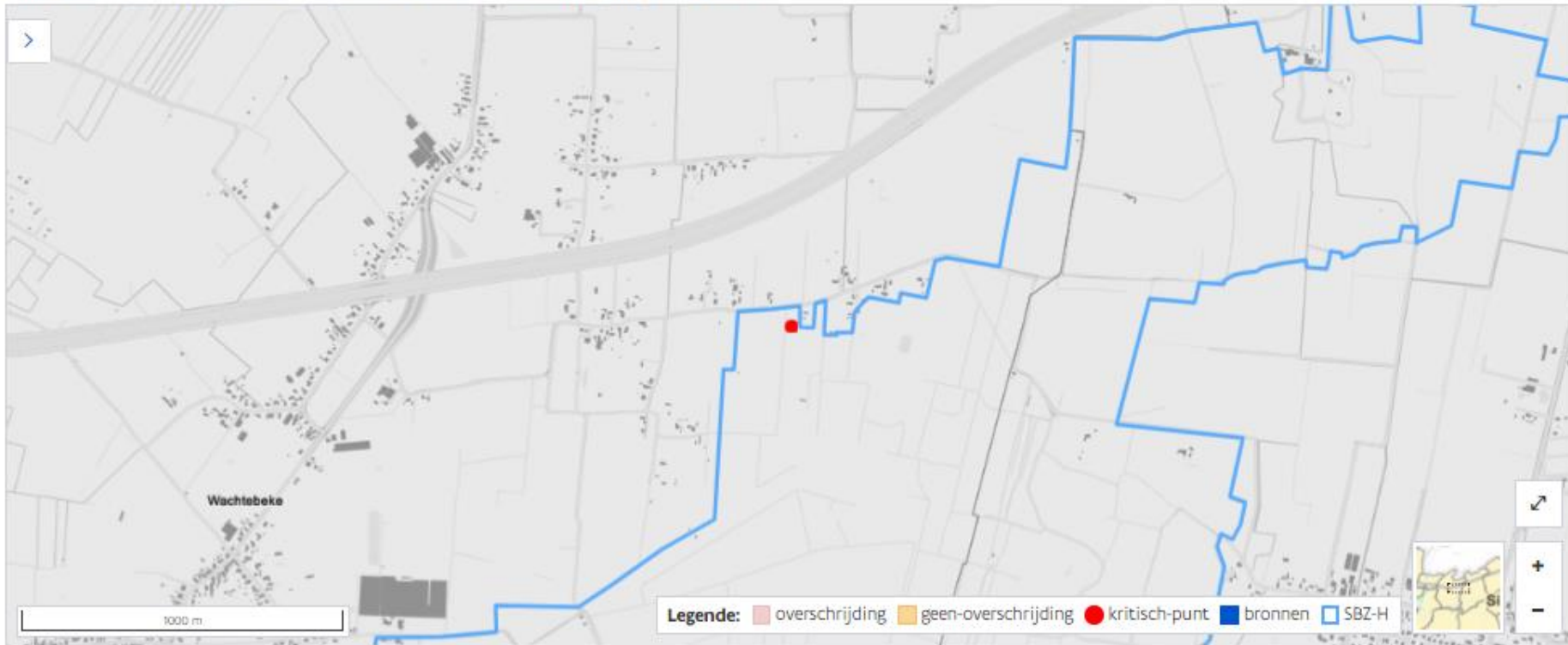
Bijlage 2 Aantal zware voertuigen per jaar waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel voor een habitatgebied gelegen op afstand zoals aangeduid in het kolomhoofd (in m) en een KDW zoals aangeduid in het rijhoofd (in kgN/ha/jaar), naar beneden afgerond op 1000 voertuigen/jaar. De gebruikte emissiefactoren zijn deze voor het jaar 2022.

KDW/afstand	0	5	10	20	30	50	70	100	150	200	300	500	1000	1500	2000
6	9000	13000	17000	24000	30000	40000	49000	65000	88000	113000	159000	258000	558000	874000	1248000
7	9000	15000	21000	28000	34000	47000	59000	74000	103000	130000	186000	302000	652000	1020000	1455000
8	11000	19000	24000	32000	40000	53000	67000	86000	118000	149000	212000	345000	744000	1165000	1664000
10	15000	23000	30000	40000	49000	69000	84000	107000	147000	187000	266000	433000	932000	1457000	1917000
11	17000	26000	32000	46000	55000	74000	92000	118000	163000	207000	293000	475000	1024000	1603000	1917000
12	19000	28000	36000	49000	61000	82000	101000	130000	178000	226000	320000	519000	1118000	1748000	1917000
15	23000	36000	46000	61000	76000	103000	126000	163000	222000	281000	400000	650000	1398000	1917000	1917000
16	24000	38000	49000	65000	80000	109000	136000	172000	237000	301000	427000	692000	1490000	1917000	1917000
17	26000	40000	51000	70000	86000	116000	143000	184000	253000	320000	454000	736000	1584000	1917000	1917000
18	28000	44000	55000	74000	92000	122000	153000	195000	266000	339000	481000	780000	1678000	1917000	1917000
20	30000	47000	61000	82000	101000	138000	170000	216000	297000	377000	535000	866000	1864000	1917000	1917000
21	32000	49000	65000	86000	107000	143000	178000	228000	312000	395000	561000	908000	1917000	1917000	1917000
22	34000	53000	67000	92000	111000	151000	186000	237000	327000	414000	588000	953000	1917000	1917000	1917000
23	36000	55000	70000	95000	116000	157000	195000	249000	341000	433000	615000	997000	1917000	1917000	1917000
26	42000	63000	80000	107000	132000	178000	220000	281000	387000	490000	696000	1127000	1917000	1917000	1917000
28	44000	67000	86000	116000	141000	191000	237000	302000	416000	527000	749000	1213000	1917000	1917000	1917000
29	46000	70000	90000	120000	147000	199000	247000	314000	431000	546000	776000	1256000	1917000	1917000	1917000
30	47000	72000	92000	124000	153000	207000	255000	326000	446000	565000	803000	1300000	1917000	1917000	1917000
32	51000	78000	99000	132000	163000	220000	272000	347000	475000	604000	855000	1386000	1917000	1917000	1917000

Bijlage 3 Resultaat impactscore

Impactscore vermessing: 0,001% Impactscore verzuring: 0,001% Impactscore vermessing/verzuring Nederland.: 0,000%

Habitatlocaties binnen de toetszone met en zonder overschrijding van de KDW.



Het kritische punt is het punt dat bepalend is voor de impactscoreberekening.

[Link impactscore](#)

[PAS-berekening - Departement Omgeving \(vlaanderen.be\)](#)