

Embridge

Kantoor Gent
Wondelgemkaai 159
9000 Gent
+32 9 216 80 00
www.embridge.be
info@embridge.be

BTW BE 0466 839 521

IBAN BE69 7352 3128 6178

Stikstoftoets

In opdracht van
Transferium Stevedoring bv
voor de site Riemekaai en Christoffel Columbuslaan
te Gent

03/06/2025

Contactpersoon:

Laura De Coninck
Wondelgemkaai 159
9000 Gent
T.: +32 (0)472 32 15 60
E.: laura@embridge.be

Inhoud

1	INLEIDING	3
2	ALGEMENE INLICHTINGEN	4
2.1	COÖRDINATEN INITIATIEFNEMER	4
2.2	OPSTELLER STIKSTOFTOETS EN VERSCHERPTE NATUURTOETS	4
3	BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	5
4	OMSCHRIJVING AANDACHTSGEBIEDEN NATUUR	6
5	EFFECTBESPREKING	7
5.1	TE ONDERZOEKEN EFFECTEN.....	7
5.2	EFFECTEN TIJDENS DE AANLEGFASE	7
5.2.1	Puntbron	9
5.2.2	Zwaar verkeer.....	9
5.2.3	Licht verkeer.....	9
5.3	EFFECTEN TIJDENS DE EXPLOITATIEFASE	9
5.3.1	Puntbron	9
5.3.2	Zwaar verkeer.....	11
5.3.3	Licht verkeer.....	13
5.3.4	Scheepvaart.....	13
5.3.5	Conclusie	14
5.4	VEN-TOETS.....	15
5.4.1	Inleiding.....	15
5.4.2	Doelstellingen binnen het VEN-gebied.....	15
5.4.3	Beschermingsvoorschriften en verbodsbepalingen binnen het VEN-gebied	15
5.4.4	Toets naar onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN-gebied	15
5.4.5	Milderende maatregelen.....	15
5.5	CONCLUSIE VERSCHERPTE NATUURTOETS	15
6	BRONNEN	16
	BIJLAGE 1: PAS-BEREKENING	17

1 INLEIDING

In navolging van art. 36ter van het Natuurdecreet dient een passende beoordeling opgemaakt te worden indien een vergunningsplichtige activiteit, plan, of programma een betekenisvolle aantasting kan veroorzaken van de natuurlijke elementen van een Speciale Beschermingszone (SBZ). De natuurlijke elementen betreffen de elementen die nodig zijn voor de instandhouding van de habitats waarvoor het gebied is aangewezen en de beschermde soorten die in het gebied voorkomen. Een aantasting die veroorzaakt kan worden is betekenisvol als ze voor de betrokken SBZ de realisatie in het gedrang kan brengen van de oppervlakte, populatiegrootte of kwaliteit en/of de beoogde oppervlakte of populatie-uitbreiding, of de beoogde kwaliteitsverbetering.

In navolging van artikel 26bis van het Natuurdecreet dient een verscherpte natuurtoets opgemaakt te worden indien een vergunningsplichtige activiteit, plan, of programma onvermijdbare en onherstelbare schade kan aanrichten aan de natuur van het VEN.

Onvermijdbare schade is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. Vermijdbare schade is die schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren (bvb. met andere materialen, op een andere plaats, ...) en is overal in Vlaanderen verboden. Onherstelbare schade betekent dat de schade niet meer kan hersteld worden. Onder herstel van de schade, wordt herstel verstaan op de plaats van beschadiging met een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardige habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was. Een vergunning voor onvermijdbare schade die wel herstelbaar is, kan dus wel worden toegestaan.

Aangezien de projectlocatie gelegen is in de ruime omgeving van Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied wil de opdrachtgever laten onderzoeken of de emissies door de verkeersgeneratie gepaard gaan met een vermestende en/of verzurende depositie die mogelijks een negatieve impact heeft op de natuurwaarden in de omgeving van het projectgebied.

De voorliggende natuurtoets focust enkel op de effectgroepen vermesting en verzuring via de lucht. En aangezien voor de gebouwenverwarming geen fossiele brandstoffen zullen gebruikt worden, wordt er enkel naar de emissies (en deposities) gekeken die ontstaan door de bijkomende verkeersgeneratie.

2 ALGEMENE INLICHTINGEN

2.1 COÖRDINATEN INITIATIEFNEMER

Bedrijfsnaam: Transferium Stevedoring bv

Maatschappelijke zetel :

Adres: Christoffel Columbuslaan 3A

Contactpersoon: Dhr. Samyn Nicola

E-mail: Nicola@transferium.be

2.2 OPSTELLER STIKSTOFTOETS EN VERSCHERPTE NATUURTOETS

De opsteller van de actualisatie van deze stikstoftoets en verscherpte natuurtoets is :

Embridge

Wondelgemkaai 159

9000 Gent

De projectcoördinator en contactpersoon is :

Jensen Vercamer

M: 0498 51 31 32

E: Jensen@embridge.be

3 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

De initiatiefnemer wenst een regularisatieaanvraag (milieuluik) aan te vragen voor de bestaande sites Christoffel Columbuslaan en Riemekaai. Aan de aanvraag wordt ook een stedenbouwkundig luik toegevoegd voor het aanvragen van nieuwbouw en regularisatie.

Het betreft meerdere percelen die gelegen zijn in zeehavengebied.



Figuur 1: Situering van het projectgebied (rood)

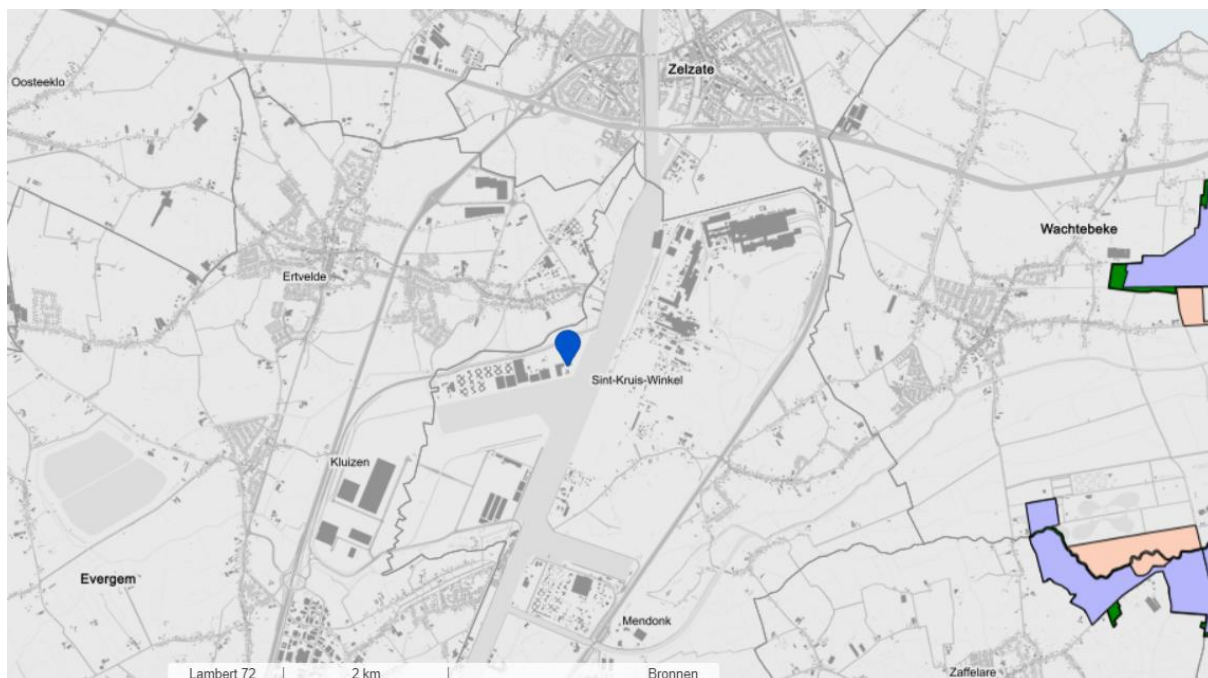
4 OMSCHRIJVING AANDACHTSGEBIEDEN NATUUR

Ten zuid-oosten en ten westen van het projectgebied op ongeveer 6 km bevindt zich een deelgebied van het habitatrichtlijngebied 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005).



Figuur 2: Situering Habitatrichtlijngebieden in de omgeving van het projectgebied (blauw).

Het meest nabijgelegen natuurgebied betreft het VEN-gebied 'Moervaartvallei' (gebiedsnr. 151). Het natuurgebied ligt op ongeveer 6 km ten zuid-westen van het projectgebied. Het Ven-gebied overlapt met het eerdergenoemde habitatrichtlijn(deel)gebied van 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel'.



Figuur 3: Situering gebieden van het VEN en IVON (paars) in de omgeving van het projectgebied (blauw).

5 EFFECTBESPREKING

5.1 TE ONDERZOEKEN EFFECTEN

In de voorliggende stikstofoets willen we specifiek de mogelijke negatieve impact van de vermistende en verzurende deposities op de beschermde natuurwaarden in de omgeving van het projectgebied onderzoeken. Onze focus ligt daarbij op deposities afkomstig van de emissies afkomstig van het verkeer.

5.2 EFFECTEN TIJDENS DE AANLEGFASE

Tijdens de aanlegfase zullen er enerzijds stikstofdeposities zijn ten gevolge van de transportbewegingen (leveringen bouw materiaal, puinafvoer, personeel) en anderzijds ten gevolge van uitstoot van een kraan voor de uitvoering van het project.

In het rapport: 'Emissies in de aanlegfase en de *minimis*-normen: een analytische benadering'¹ van juni 2024 werden tabellen opgesteld van emissies uit puntbronnen (in kg/NO_x/jaar) waarvan met zekerheid kan gezegd worden dat het depositie-effect op een bepaalde afstand op een bepaalde KDW onder de *minimisdrempel* van 1% ligt, conform het stikstofdecreet van februari 2024. In tabel 1 (onderstaande figuur) van het rapport wordt de maximale uitstoot van puntbronnen op jaarbasis weergegeven. Indien de uitstoot onder de opgesomde waarden blijft, wordt aangenomen dat er geen overschrijding optreedt van de 1%-de *minimisdrempel*.

Tabel 1 : Emissie van de puntbron (in kgNO_x/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).

KDW (rij) vs. afstand (kolom)	0	5	10	20	30	50	70	100	150	200	300	500	1000	1500	2000
6	0	0	0	0	8	16	24	55	95	150	300	702	2239	4518	7356
7	0	0	0	0	16	16	32	63	110	181	355	820	2617	5267	8578
8	0	0	0	0	16	16	32	71	126	205	402	938	2988	6023	9808
10	8	8	8	8	24	24	47	87	158	252	505	1175	3737	7529	12260
11	8	8	8	8	24	32	47	95	173	284	560	1293	4115	8286	13490
12	8	8	8	8	24	32	55	110	189	307	607	1411	4486	9035	14712
15	8	8	8	8	32	39	71	134	244	386	765	1758	5606	11298	18393
16	8	8	8	8	39	39	71	142	260	410	812	1876	5984	12047	19615
17	8	8	8	8	39	47	79	150	276	434	859	1995	6355	12804	20845
18	16	16	16	16	39	47	79	166	292	465	915	2113	6733	13560	22075
20	16	16	16	16	47	55	95	181	323	512	1017	2349	7482	15066	24527
21	16	16	16	16	47	55	95	189	339	544	1064	2468	7852	15815	25749
22	16	16	16	16	55	63	102	197	355	568	1120	2586	8231	16572	26979
23	16	16	16	16	55	63	102	205	371	591	1167	2704	8601	17321	28201
26	24	24	24	24	63	71	118	237	418	670	1325	3059	9729	19584	31528
28	24	24	24	24	71	79	134	252	449	725	1427	3288	10470	21090	31528
29	24	24	24	24	71	79	134	268	473	749	1474	3406	10848	21847	31528
30	24	24	24	24	71	79	142	276	489	773	1529	3524	11219	22596	31528
32	24	24	24	24	79	87	150	292	520	828	1624	3761	11968	24101	31528

Figuur 4: Emissies in de aanlegfase en de de *minimis*-normen: een analytische benadering (juni 2024) – Puntbronnen (Tabel 1).

Het is daarnaast ook nodig om de uitstoot van het werfverkeer in te schatten. Dit kan worden gedaan a.d.h.v. het rapport: 'Voertuigemissies en de *minimis*-normen: een analytische benadering voor wegverkeer' van april 2024. Hierin werden tabellen opgesteld van verkeershoeveelheden voor zwaar vervoer waarvan met zekerheid kan gezegd worden dat het depositie-effect op een bepaalde afstand op een bepaalde KDW onder de *minimisdrempel* van 1% ligt, conform het stikstofdecreet van februari 2024. In tabel 4 (onderstaande figuur) van het rapport worden het maximaal aantal zware voertuigbewegingen per jaar weergegeven waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de *minimisdrempel*.

Tabel 4 : 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

Figuur 5: Voertuigemissies en de minimisnormen: een analytische benadering voor wegverkeer (april 2024) – Zware voertuigen (Tabel 4).

Werknemers die de werken uitvoeren tijdens de aanlegfase zullen eveneens uitstoot genereren door verplaatsingen van en naar het projectgebied. Het max. aantal verplaatsingen die mogen gebeuren voordat de 1% *minimis*-drempel wordt overschreden kan worden bepaald a.d.h.v. het rapport: 'Voertuigemissies en de *minimis*-normen: een analytische benadering voor wegverkeer'³ van april 2024. Hierin werden tabellen opgesteld van verkeershoeveelheden voor licht vervoer waarvan met zekerheid kan gezegd worden dat het depositie-effect op een bepaalde afstand op een bepaalde KDW onder de *de minimis*drempel van 1% ligt, conform het Stikstofdecreet van februari 2024. In tabel 3 (onderstaande figuur) van het rapport worden het maximaal aantal lichte voertuigbewegingen per jaar weergegeven waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de *minimis*-drempel.

Tabel 3 : 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

Figuur 6: Voertuigemissies en de minimisnormen: een analytische benadering voor wegverkeer (april 2024) – Tabel 3.

5.2.1 Puntbron

Om de werken uit te voeren zal er enkel een kraan nodig zijn. Om de stikstofemissies afkomstig van deze kraan te berekenen werd gebruikt gemaakt van het rekenblad dat verschaft werd bij de Update Praktische Wegwijzer Stikstofdepositie.

Voor puntbronnen mag er volgens tabel 1 met een KDW van 6 kg N/ha.j. en 2 kilometer afstand tot de SBZ-H max. 7.356 kg/NO_x/jaar worden uitgestoten. Er werd berekend dat de kraan ongeveer 20,16 kg NO_x zal uitstoten.

$$(20,16 \text{ kg/NO}_x/\text{jaar} / 7.356 \text{ kg/NO}_x/\text{jaar}) * 100 = 0,002 \%$$

5.2.2 Zwaar verkeer

De zware verkeersbewegingen voor de aanlegfase werden ingeschat op 420 bewegingen.

$$(420 / 1.248.000) * 100 = 0,033 \%$$

5.2.3 Licht verkeer

Betreffende lichte voertuigen zijn er jaarlijks max. 91.810.000 bewegingen toegestaan om onder de 1% *minimis*-drempel te blijven. De architect schatte het aantal lichte voertuigbewegingen in op 42/jaar.

$$(42 / 91.810.000) * 100 = 0,000 \%$$

5.3 EFFECTEN TIJDENS DE EXPLOITATIEFASE

De inrichting genereert verkeer. De uitstoot van uitlaatgassen kunnen mogelijks een effect hebben op de nabijgelegen natuurwaarden door de invloed van de vermestende en verzurende depositie.

Om dossiers met verkeer als enige stikstofbron in de exploitatiefase te toetsten aan het Stikstofdecreet, kan beroep gedaan worden op de recente VITO studie 'Voertuigemissies en de *minimis*-normen: een analytische benadering voor wegverkeer' (VITO-rapport 2024/EI/R/3195) als alternatief voor een IFDM-traffic modellering.

5.3.1 Puntbron

Tijdens de exploitatiefase zullen er verschillende machines/zeven/rollend materieel aangewend worden die de site niet verlaten. Om de stikstofemissies van deze toestellen en rollend materieel te berekenen werd gebruik gemaakt van het rekenblad dat verschaft werd bij de Update Praktische Wegwijze Stikstofdepositie (21.06.2024) Er werd een inschatting gemaakt van de machines alsook het aantal draaiuren die van toepassing kunnen zijn tijdens de exploitatiefase.

Christoffel Columbuslaan						
Bedrijfsvoertuigen	Mobiel of vaste installatie	Elektrisch Brandstof /	Vermogen (kW)	Stage-norm	Aantal draaiuren per jaar	Emissie NOx kg/jaar
Schranklader S630	Mobiel	Brandstof	55,3	Stage V	1.300	17,25
Wiellader CAT 908	Mobiel	Brandstof	55,7	Stage V	800	10,69
Wiellader CAT 962	Mobiel	Brandstof	186	Stage V	1.500	66,96
Overslagkraan S835	Mobiel	Brandstof	188	Stage V	1.500	56,4
Heftruck 35 F	Mobiel	Brandstof	55	Stage V	450	3,96
Toestel	Mobiel of vaste installatie	Elektrisch Brandstof /	Vermogen (kW)	Stage-norm	Aantal draaiuren per jaar	Emissie NOx kg/jaar
Shredder	Mobiel	Brandstof	570	Stage V	835	95,19
Riemekaai						
Bedrijfsvoertuig	Mobiel of vaste installatie	Elektrisch Brandstof /	Vermogen (kW)	Stage-norm	Aantal draaiuren per jaar	Emissie NOx kg/jaar
Wiellader CAT 962	Mobiel	Brandstof	186	Stage V	700	31,24
Totale emissies NOx kg/jaar						281,69

(281,69 kg/NOx/jaar / 7.356 kg/NOx/jaar) * 100 = 3,82%

5.3.2 Zwaar verkeer

In de onderstaande tabel worden de maximale emissies of jaarlijkse verkeersbewegingen weergegeven per kritische depositiewaarde (KDW) (in kg N/ha/jaar) en afstand (in meter) tot het habitatype waarbij de 1% *de minimis*drempel hoe dan ook niet zal worden overschreden. De tabellen zijn opgemaakt op basis van worst-case aannames. Indien de verkeersemissies of de jaarlijkse vervoersbewegingen van een project onder de waarden weergegeven in de tabellen blijven, kan met zekerheid gesteld worden dat de impactscore van het project onder de 1% *de minimis*drempel blijft en er aldus geen verdere passende beoordeling nodig is.

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

Figuur 7: Aantal zware voertuigen per jaar waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de *de minimis*drempel 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.

Om de mogelijke impact van de vervoersbewegingen van het project onder worst-case omstandigheden uit te sluiten, kan men de laagst mogelijke KDW hanteren, namelijk 6 kg N/ha/jaar.

Site Christoffel Columbuslaan:

Om het aantal zware verkeersbewegingen in te schatten tijdens de exploitatiefase werden er gegevens uit het kaaidagboek en de weegbrug gehaald. Deze gegevens zijn actueel vergund. Daarnaast wordt in dit dossier de op- en overslag van max. 300.000 ton/jaar klinker aangevraagd. Alle gegevens worden in onderstaande tabel samengevat:

	Aanvoer/jaar	Afvoer/jaar	Aantal vrachten (28 ton/camion)/jaar
Actueel vergund			
Per schip	1.103.333 ton	67.507 ton	n.v.t.
Per camion	70.000 ton	1.105.826 ton	41.905 vrachten of 83.810 bewegingen
+ op- en overslag van klinker			
Per schip	300.000 ton	0 ton	n.v.t.
Per camion	0 ton	300.000 ton	10.714 vracht of 21.428 bewegingen
Totaal	1.473.333	1.473.333	52.619 vrachten of 105.238 bewegingen

In eerste instantie dient te worden afgetoetst aan de worst-case benadering (KDW = 6 kg N/ha.jaar en afstand 0 meter). Het aantal zware voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 0 meter 9.000 zware verkeersbewegingen. De totale hoeveelheid verkeersbewegingen die het project zal veroorzaken, zijnde 105.238 ligt daar boven.

Daarom wordt in tweede instantie afgetoetst aan de werkelijke afstand van projectlocatie tot aan grens met SBZ-H (én wel nog aan de KDW van 6 kg N/ha.jaar – het meest stikstofgevoelige habitatype). Het aantal voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 2 kilometer 1.248.000 verkeersbewegingen. Het aantal van jaarlijkse zware verkeersbewegingen, zijnde 105.238 ligt ver onder de waarde van 1.248.000.

$$(105.238 / 1.248.000) * 100 = 8,43\%$$

Site Riemekaai:

Tot slot wordt er ook een percentage van 20% bijgeteld voor extra transporten in de toekomst voor de site Riemekaai.

	Aanvoer/jaar	Afvoer/jaar	vrachten tussen RK en CC / jaar	Aantal vrachten (28 ton/camion)/jaar
Actueel vergund				
Per camion	21.000 ton	21.000 ton	535 vrachten	2.035 vrachten of 4.070 bewegingen
+ 20% transport toekomstig				
Per camion	4.200 ton	4.200 ton	107 vrachten	407 vrachten of 814 bewegingen
Totaal	25.200	25.200	642 vrachten	2.442 vrachten of 4.884 bewegingen

In eerste instantie dient te worden afgetoetst aan de worst-case benadering (KDW = 6 kg N/ha.jaar en afstand 0 meter). Het aantal zware voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 0 meter 9.000 zware verkeersbewegingen. De totale hoeveelheid verkeersbewegingen die het project zal veroorzaken, zijnde 4.884 ligt daar onder.

In tweede instantie wordt afgetoetst aan de werkelijke afstand van projectlocatie tot aan grens met SBZ-H (én wel nog aan de KDW van 6 kg N/ha.jaar – het meest stikstofgevoelige habitatype). Het aantal voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 2 kilometer 1.248.000 verkeersbewegingen. Het aantal van jaarlijkse zware verkeersbewegingen, zijnde 4.884 ligt ver onder de waarde van 1.248.000.

$$(4.884 / 1.248.000) * 100 = 0,39 \%$$

Cumulatief:

Het aantal zware verkeersbewegingen van beide sites samen komt neer op 110.122 bewegingen en voldoet daarbij ook aan de werkelijke afstand van projectlocatie tot aan grens met SBZ-H (én wel nog aan de KDW van 6 kg N/ha.jaar – het meest stikstofgevoelige habitatype).

$$(110.122 / 1.248.000) * 100 = 8,82 \%$$

5.3.3 Licht verkeer

In de onderstaande tabel worden de maximale emissies of jaarlijkse verkeersbewegingen weergegeven per kritische depositiewaarde (KDW) (in kg N/ha/jaar) en afstand (in meter) tot het habitattype waarbij de 1% *de minimis*drempel hoe dan ook niet zal worden overschreden. De tabellen zijn opgemaakt op basis van worst-case aannames. Indien de verkeersemissies of de jaarlijkse vervoersbewegingen van een project onder de waarden weergegeven in de tabellen blijven, kan met zekerheid gesteld worden dat de impactscore van het project onder de 1% *de minimis*drempel blijft en er aldus geen verdere passende beoordeling nodig is.

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

Figuur 8: 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.

Om de mogelijke impact van de lichte vervoersbewegingen van het project onder worst-case omstandigheden uit te sluiten, kan men de laagst mogelijke KDW hanteren, namelijk 6 kg N/ha/jaar.

Het aantal lichte verkeersbewegingen wordt ingeschat op 7.000 vervoersbewegingen/jaar (12 personeelsleden CC/RK + 2 bezoekers per dag x 250 dagen/jaar).

In eerste instantie dient te worden afgetoetst aan de worst-case benadering (KDW = 6 kg N/ha.jaar en afstand 0 meter). Het aantal lichte voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 0 meter 70.000 lichte verkeersbewegingen. De totale hoeveelheid verkeersbewegingen die het project zal veroorzaken, zijnde 7.000 ligt daar ver onder.

In tweede instantie wordt afgetoetst aan de werkelijke afstand van projectlocatie tot aan grens met SBZ-H (én wel nog aan de KDW van 6 kg N/ha.jaar – het meest stikstofgevoelige habitattype). Het aantal voertuigbewegingen waarbij geen overschrijding optreedt van de 1%-de minimisdrempel bedraagt voor een afstand van 2 kilometer 9.181.000 verkeersbewegingen. Het aantal van jaarlijkse zware verkeersbewegingen, zijnde 7.000 ligt ver onder de waarde van 9.181.000 verkeersbewegingen. Er kan met absolute zekerheid gesteld worden dat de impactscore van het project niet meer dan 1% zal bedragen.

$$(7.000 / 9.181.000) * 100 = 0,076\%$$

5.3.4 Scheepvaart

Voor de berekening van de emissies van het verkeer per schip werd de leidraad scheepvaart uit de Praktische Wegwijzer Stikstofdepositie (Eutrofiëring en verzuring via de lucht)(versie 17 feb 2025) gevolgd.

In de bestaande (actueel vergunde) situatie wordt per jaar 1.170.840 ton per schip verscheept. Het meeste transport (85%) gebeurt met binnenvaartschepen, de overige 15% met zeeschepen. De meeste binnenvaartschepen zijn tussen 1.500 en 4.000 ton groot.

Door de leemte in de kennis over het exacte type binnenvaartschip of zeeschip werd gekozen om de emissies te berekenen aan de hand van de emissiefactor voor 2020 voor een Groot Rijnschip met een maximaal tonnage van 2.750 ton.

Emissiefactoren 2020	NH ₃ (g/tkm)	SO ₂ (g/tkm)	NO _x (g/tkm)
Groot Rijnschip	0,000936	0,0001871	0,3034405

De berekende emissies van de scheepsbewegingen worden in de tabel hieronder weergegeven.

Emissies per uur en per kilometer	NH ₃ (kg/km/uur)	SO ₂ (kg/km/uur)	NO _x (kg/km/uur)
Bestaande situatie	0,00001	0,00003	0,04058
Geplande situatie	0,00002	0,00003	0,05096

5.3.5 Conclusie

De totale impactscore van alle emissies (licht verkeer, zwaar verkeer, puntbronnen en scheepsverkeer) werd berekend met behulp van de impactscoretool. De resultaten van de PAS-berekening worden weergegeven in Bijlage 1.

Link: <https://pasberekening.omgeving.vlaanderen.be/#impactscore/rapport/245d683d-b6de-40ba-abf2-13fdda64d3f1>

De impactscore vermesting wordt berekend op 0,006 %.

De impactscore verzuring wordt berekend op 0,006 %.

De impactscore vermesting/verzuring Nederland wordt berekend op 0,000 %.

De impactscore overschrijdt de drempelwaarde van 1% uit het Stikstofdecreet NIET. Er is geen Passende beoordeling nodig.

Door de grote afstand (ca. 6 km) van het dichtbijgelegen SBZ-H tot het projectgebied, in combinatie met de verkeersgeneratie van het project, is de project-specifieke depositiebijdrage verwaarloosbaar te beschouwen.

De project-specifieke depositiebijdrage zal aldus de vooropgestelde instandhoudingsdoelstellingen van de SBZ-H niet hypothekeren. Anders gezegd, voor geen enkele van de relevante habitattypes, zowel de actueel voorkomende als de tot doel gestelde habitats, houdt een depositie-impact van deze grootte-orde een gevaar in voor het schaden van de aangemelde natuurdoelen.

Er kan geconcludeerd worden dat de depositiebijdrage door het project geen betekenisvolle effecten voor de natuurlijke kenmerken van de SBZ kan veroorzaken en dat het realiseren van de natuurdoelstellingen van de beschermde natuurgebieden niet in het gedrang zal komen.

5.4 VEN-TOETS

5.4.1 Inleiding

Conform art. 26bis van het Natuurdecreet mag de overheid binnen of buiten VEN-gebied geen activiteit toestaan indien deze activiteit onvermijdbare én onherstelbare schade kan aanrichten aan de natuur binnen het afgebakend VEN-gebied. In de verscherpte natuurtoets van het VEN wordt nagegaan of onvermijdbare en onherstelbare schade wordt veroorzaakt. Onvermijdbare schade is de schade, die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. Schade is onherstelbaar indien ze op de plaats van beschadiging niet meer kan worden hersteld met kwantitatief en kwalitatief gelijkaardig habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was.

5.4.2 Doelstellingen binnen het VEN-gebied

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) is een selectie van de waardevolste en gevoeligste natuurgebieden in Vlaanderen. In deze gebieden komen natuurbehoud en -ontwikkeling op de eerste plaats. Doelstellingen, waaraan de Vlaamse overheid in deze gebieden zal werken, zijn:

- Meer natuurgerichte bosbouw met een evenwicht tussen enerzijds de ecologische en recreatieve waarde van een bos en anderzijds de economische waarde ervan;
- Het bewaren of herstellen van de waterhuishouding in haar natuurlijke staat of afgestemd op natuurelementen met een hoge waarden, o.a. verbetering van de waterkwaliteit en -kwantiteit en de structuur van waterlopen en hun oevers
- Het herstel van het microreliëf en de structuur van het landschap;
- Het met elkaar verzoenen van natuur- en landschapsbehoud;
- Het versterken en op elkaar afstemmen van natuur en (zachte) recreatie en toerisme.

5.4.3 Beschermingsvoorschriften en verbodsbepalingen binnen het VEN-gebied

De beschermingsvoorschriften die gelden in een VEN zijn enerzijds dat het gebruik van meststoffen geregeld dient te worden in overeenstemming met het mestdecreet. Anderzijds gelden de volgende verbodsbepalingen binnen het VEN:

- Verbod op het gebruik van bestrijdingsmiddelen;
- Verbod op vegetatiewijziging;
- Verbod op reliëfwijziging;
- Verbod op werkzaamheden die rechtstreeks of onrechtstreeks het grondwaterpeil verlagen en op het nemen van maatregelen die de bestaande ont- en afwatering versterken
- Verbod op het wijzigen van de structuur van de waterlopen.

5.4.4 Toets naar onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN-gebied

Het meest nabijgelegen VEN-gebied bevindt zich op ongeveer 6 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied. Op zo'n afstand is het onmogelijk dat de stikstofhoudende emissies en deposities enig aantoonbaar of meetbaar effect hebben.

5.4.5 Milderende maatregelen

Er dienen geen bijkomende milderende maatregelen genomen te worden.

5.5 CONCLUSIE VERSCHERPTE NATUURTOETS

Er is geen risico op onherstelbare en onvermijdbare schade aan de natuurwaarden in de nabijgelegen gebieden van het VEN.

De Keersmaecker L., Adriaens D., Anselin A., De Becker P., Belpaire C., De Blust G., Declerck K., De Knijf G., Demolder H., Denys L., Devos K., Gyselings R., Leyssen A., Lommaert L., Maes D., Oosterlynck P., Packet J., Paelinckx D., Provoost S., Speybroeck J., Stienen E., Thomaes A., Vandekerckhove K., Van Den Berge K., Vanderhaeghe F., Van Landuyt W., Van Thuyne G., Van Uytvanck J., Vermeersch G., Wouters J. & Hoffmann M. (2018) Herstelstrategieën tegen de effecten van atmosferische depositie van stikstof op Natura 2000 habitat in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: <https://doi.org/10.21436/inbor.14113664>

De Saeger S., Guelinckx R., Oosterlynck P., De Bruyn A., Debusschere K., Dhaluin P., Erens R., Hendrickx P., Hendrix R., Hennebel D., Jacobs I., Kumpen M., Opdebeeck J., Ruymen J., Spanhove T., Tamsyn W., Van Oost F., Van Dam G., Van Hove M., Wils C. & Paelinckx D. (red.) (2018) Biologische Waarderingskaart en Natura 2000 Habitatkaart, uitgave 2018. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: <https://doi.org/10.21436/inbor.15138099>

Hens M. & Neiryck J. (2013) Kritische depositiewaarden voor stikstof voor duurzame instandhouding van Europese habitattypen in Vlaanderen, INBO, nota WBC, gebaseerd op H.F. van Dobben, Bobbink R., Bal D. & van Hinsberg A. 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport 2397. Alterra, WUR, Wageningen, Nederland.

Meykens J., Vereecken H. (2001) Ontwikkeling en integratie van gevoeligheidskaarten voor verzuring en vermist van ecosystemen in Vlaanderen, Bodemkundige Dienst van België, KULeuven, studie uitgevoerd in opdracht van VMM.

Tolkamp, G.W., Van den Berg, C.A., Nabuurs, G.J.M.M., Olsthoorn, A.F.M. (2006). Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerreinen. Alterra-rapport 1380, Alterra. Wageningen.

Vriens L., Bosch H., De Knijf G., De Saeger S., Guelinckx R., Oosterlynck P., Van Hove M. & Paelinckx D. (2011). De Biologische Waarderingskaart. Biotopen en hun verspreiding in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Inbo.

////////////////////////////////////

BIJLAGE 1: PAS-BEREKENING