
Notitie

Project	Herinrichting N271, Bergen (L)		
Betreft	Notitie berekening stikstofdepositie		
Ons kenmerk	V.2011.1491.01.N001	Versie	001
Datum	22 februari 2012	Verwerkt door	EBA GLO
Contactpersoon	drs. C.L.B. (Clif) op den Camp	E-mail	cca@dgmr.nl

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Bergen heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Deze berekening is uitgevoerd in verband met de herinrichting van provinciale weg 271 (N271).

2. Onderzoeksgebied

De stikstofdepositie wordt in beeld gebracht voor natuurgebied de Maasduinen. Het betreft een Natura2000-gebied (vogel- en habitatrictlijn) gelegen aan de noordoost-zijde van de N271. Volgens opgave door de gemeente Bergen betreft het hier het habitatype 'zure vennen'.

Stikstofdepositie is sterk afhankelijk van het habitatype. De snelheid van stikstofdepositie is afhankelijk van de ondergrond. De impact van stikstofdepositie hangt af van de lokale flora en fauna.

3. Methode

De berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel StacksD+. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Bergen. Het betreft gegevens voor het peiljaar 2010. Deze gegevens zijn opgehoogd met 1% per jaar tot peiljaar 2012. Voor de situatie met plan zijn deze gegevens vervolgens nog opgehoogd met 14% (opgave gemeente).

De stikstofdepositieberekening is onder te verdelen in drie stappen. Als eerste zijn de emissies van NO_x en NH₃ tengevolge het wegverkeer op de N271 berekend. Vervolgens is op basis van de berekende emissie de bijdrage van het verkeer aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en NH₃ ter hoogte van de beschouwde habitattypen berekend conform standaard rekenmethode 2. Op basis van de berekende concentratiebijdrage van de weg en de achtergrondconcentraties¹ ter plaatse van de rekenpunten is de stikstofdepositie vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de effectieve depositiesnelheid op basis van het habitatype.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor referentiejaar 2012. Gezien de trend van afnemende achtergrondconcentraties kan dit als worst-case beschouwd worden.

¹ De achtergrondconcentraties voor stikstofdepositie, zoals deze zijn gepubliceerd door het RIVM.

4. Resultaten

De, volgens genoemde methode bepaalde, stikstofdepositie wordt vergeleken met de kritische depositiewaarde van de habitat. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 1
Rekenresultaten berekening stikstofdepositie

deelgebied			coördinaten beoordelingspunt		depositie {mol N/ha/jaar}		
naam	habitattype	code	X	Y	kritische waarde	achter- grond-	toename
Het Quin	zure vennen	H3160	198428	406722	410	1510	0,56 (0,04 %)
Zevenboomsven	zure vennen	H3160	199319	406042	410	1690	0,46 (0,03 %)
Duivelskuil	zure vennen	H3160	200427	404534	410	1940	0,4 (0,02 %)
Eendenmeer	zure vennen	H3160	201945	402327	410	2440	-0,32 (-0,01 %)
Driessenven	zure vennen	H3160	203043	401180	410	1310	0,13 (0,01 %)

5. Beschouwing van de resultaten

Zowel in de situatie autonoom, als de situatie met plan (aanleg ovonde, rotonde en centrumplan) is sprake van een overschrijding van de kritische waarde. Deze overschrijding is overigens ook aanwezig vanwege enkel en alleen de achtergronddepositie. De daadwerkelijke bijdrage van de weg is vrij laag. De toename van de stikstofdepositie door de planontwikkeling bedraagt minder dan 1%.

Voor de uiteindelijke beoordeling van het effect van de berekende stikstofdepositie is het verstandig bij een ecooloog nader te informeren over de gevolgen.

Sittard, 22 februari 2012
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen
Voor deze: ir. P.W.H.J. (Paul) Donners

Behandeld door: drs. C.L.B. (Clif) op den Camp

Bijlage 1

Invoergegevens

Legend

Band Widths
Intensiteiten etmaal mvt

- 0 - 2000
- 2000 - 4000
- 4000 - 6000
- 6000 - 8000
- 8000 - 10000
- > 10000



NR:271350 / Wezerweg - N552 (Siebengewaldseweg) (km. 95.6-101.4)													
januari - december 2008													
werkdag													
Uur	Richting N552 (Siebengewaldseweg)				Richting Wezerweg				Totaal	Richting N552 (Siebengewaldseweg)			
	van km 95,6 naar 101,4				van km 101,4 naar 95,6					Uren	tot	%li	%zw
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw					
00 - 01u	23	19	3	1	17	15	1	1	40	7-19u	3313	11,70%	6,80%
01 - 02u	10	8	1	1	8	7	0	1	18	19-23u	489	5,40%	4,30%
02 - 03u	7	6	1	1	7	5	1	1	15	23-7u	328	10,50%	7,30%
03 - 04u	10	7	1	2	10	7	1	2	19	7-9u	514	11,60%	5,60%
04 - 05u	24	19	1	3	33	23	4	7	57	16-18u	812	8,80%	4,50%
05 - 06u	61	50	5	6	144	103	26	14	205	Richting Wezerweg			
06 - 07u	134	104	20	10	226	179	29	17	360	Uren	tot	%li	%zw
07 - 08u	258	214	30	14	353	302	32	18	611	7-19u	3267	11,20%	5,90%
08 - 09u	256	211	30	15	284	233	33	18	539	19-23u	477	5,20%	2,40%
09 - 10u	203	152	32	20	207	158	32	17	410	23-7u	494	13,20%	8,90%
10 - 11u	217	162	33	21	214	162	34	19	431	7-9u	637	10,30%	5,70%
11 - 12u	217	159	36	22	232	179	35	19	449	16-18u	658	8%	3,40%
12 - 13u	236	180	33	23	240	189	33	18	476	Beide richtingen			
13 - 14u	271	216	33	22	284	231	34	19	555	Uren	tot	%li	%zw
14 - 15u	286	229	35	22	281	227	35	19	567	7-19u	6579	11,50%	6,40%
15 - 16u	310	250	39	21	279	226	35	18	589	19-23u	966	5,30%	3,30%
16 - 17u	419	353	46	20	328	281	34	14	747	23-7u	822	12,10%	8,30%
17 - 18u	394	352	26	17	330	302	18	9	724	7-9u	1151	10,90%	5,70%
18 - 19u	247	221	13	12	235	217	12	6	482	16-18u	1471	8,40%	4%
19 - 20u	166	148	9	8	171	157	9	5	336	Toelichting			
20 - 21u	124	111	7	7	121	111	7	3	246	pa	personenauto's		
21 - 22u	103	93	6	4	98	91	5	2	201	li	licht vrachtverkeer		
22 - 23u	96	89	4	2	87	82	4	1	182	zw	zwaar vrachtverkeer		
23 - 24u	59	55	3	1	49	47	2	1	109				
Totaal	4129	3410	448	271	4238	3532	457	249	8367				

etm int	8369	d	a	n		d	a	n
	l	5406	882	654	l	82,1	91,4	79,6
	m	753	51	99	m	11,4	5,3	12,0
	z	423	32	69	z	6,4	3,3	8,4
		6582	965	822				
uurintensiteit		6,6	2,9	1,2				

NR:271450 / Veerweg - De Grens (km. 106.1-109.4)

januari - december 2008

werkdag

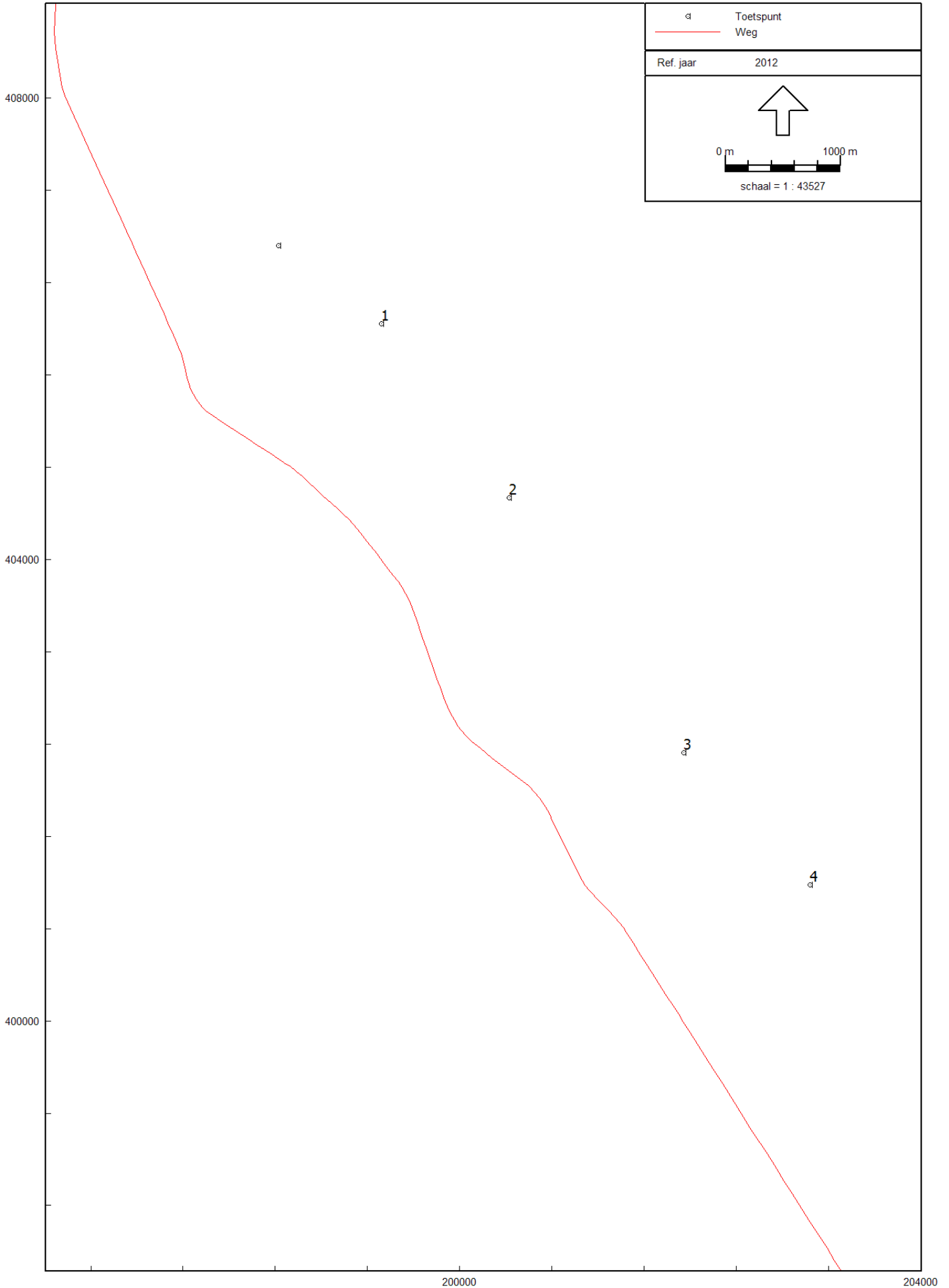
Uur	Richting De Grens				Richting Veerweg				Totaal	Richting De Grens				
	van km 106,1 naar 109,4				van km 109,4 naar 106,1					Uren	tot	%li	%zw	
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw						
00 - 01u	23		18	3	2	34	31	2	2	56				
01 - 02u	9		7	1	1	15	13	1	2	24				
02 - 03u	8		5	0	2	8	7	1	1	16				
03 - 04u	9		6	1	2	8	7	1	1	17				
04 - 05u	34		25	2	6	17	13	2	2	50				
05 - 06u	121		101	8	12	91	60	21	10	212				
06 - 07u	284		234	31	18	120	82	23	15	404				
07 - 08u	494		435	38	20	250	197	33	20	743				
08 - 09u	441		382	40	19	294	235	39	20	734				
09 - 10u	285		226	38	21	242	184	39	19	527				
10 - 11u	272		213	37	22	257	201	38	19	530				
11 - 12u	262		198	41	24	279	221	38	19	541				
12 - 13u	284		222	39	24	299	245	36	18	584				
13 - 14u	328		267	38	24	332	278	35	19	661				
14 - 15u	338		273	42	23	345	288	38	19	683				
15 - 16u	327		262	43	22	379	322	39	18	706				
16 - 17u	371		304	49	18	511	455	41	15	882				
17 - 18u	352		310	27	14	552	514	26	12	903				
18 - 19u	259		235	14	9	359	334	15	9	618				
19 - 20u	206		188	12	6	242	223	11	7	448				
20 - 21u	148		136	8	4	193	178	10	6	342				
21 - 22u	133		123	6	4	162	151	7	4	295				
22 - 23u	118		111	5	3	153	145	5	3	271				
23 - 24u	61		55	3	2	86	82	3	2	147				
Totaal	5164		4336	527	301	5229	4464	503	262	10394				

Richting Veerweg			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	4013	11,10%	6%
19-23u	605	5,10%	2,70%
23-7u	546	9,20%	8,20%
7-9u	934	8,40%	4,20%
16-18u	723	10,60%	4,50%

Beide richtingen			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	8113	10,60%	5,50%
19-23u	1355	4,80%	2,60%
23-7u	927	11,10%	8,60%
7-9u	1478	10,10%	5,40%
16-18u	1786	8%	3,30%

Toelichting	
pa	personenauto's
li	licht vrachtverkeer
zw	zwaar vrachtverkeer

etm int	10396	d	a	n		d	a	n	
	l		6801	1255	746	l	83,8	92,6	80,3
	m		863	64	103	m	10,6	4,7	11,1
	z		447	37	80	z	5,5	2,7	8,6
			8111	1356	929				
uurintensiteit			6,5	3,3	1,1				



V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinriching N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.
	Het Quin	0,00	Relatief
1	Zevenboomsven	0,00	Relatief
2	Duivelskuil	0,00	Relatief
3	Eendenmeer	0,00	Relatief
4	Driessenven	0,00	Relatief

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Interne diameter
001	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Snelweg	80	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
002	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Snelweg	80	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinriching N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Externe diameter	Flux volume	Gas temperatuur	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
001	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	11436,00	6,50	3,30	1,10	83,80	92,60	80,30	10,60	4,70	11,10	5,50
002	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	9249,00	6,60	2,90	1,20	82,10	91,40	79,60	11,40	5,30	12,00	6,40

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)	LV (H11)
001	2,70	8,60	0,00	0,00	0,00	101,01	101,01	101,01	101,01	101,01	101,01	101,01	622,92	622,92	622,92	622,92
002	3,30	8,40	0,00	0,00	0,00	88,35	88,35	88,35	88,35	88,35	88,35	88,35	501,17	501,17	501,17	501,17

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)
001	622,92	622,92	622,92	622,92	622,92	622,92	622,92	622,92	349,46	349,46	349,46	349,46	101,01	13,96	13,96
002	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	501,17	245,15	245,15	245,15	245,15	88,35	13,32	13,32

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)
001	13,96	13,96	13,96	13,96	13,96	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79	78,79
002	13,32	13,32	13,32	13,32	13,32	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59	69,59

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)
001	78,79	78,79	17,74	17,74	17,74	17,74	13,96	10,82	10,82	10,82	10,82	10,82	10,82	10,82	40,88
002	69,59	69,59	14,22	14,22	14,22	14,22	13,32	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32	9,32	39,07

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
001	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	40,88	10,19	10,19	10,19	10,19
002	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	39,07	8,85	8,85	8,85	8,85

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)	Bus(H4)	Bus(H5)	Bus(H6)	Bus(H7)	Bus(H8)	Bus(H9)	Bus(H10)	Bus(H11)	Bus(H12)	Bus(H13)	Bus(H14)
001	10,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	9,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: 2012 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Interne diameter
001	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Snelweg	80	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
002	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
002	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
001	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
002	N271	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Snelweg	80	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
1	ovonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
	ovonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
	rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00
002	rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	Normaal	50	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	1,00

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Externe diameter	Flux volume	Gas temperatuur	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
001	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	13037,00	6,50	3,30	1,10	83,80	92,60	80,30	10,60	4,70	11,10	5,50
002	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	10544,00	6,60	2,90	1,20	82,10	91,40	79,60	11,40	5,30	12,00	6,40
002	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	10544,00	6,60	2,90	1,20	82,10	91,40	79,60	11,40	5,30	12,00	6,40
001	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	13037,00	6,50	3,30	1,10	83,80	92,60	80,30	10,60	4,70	11,10	5,50
002	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	10544,00	6,60	2,90	1,20	82,10	91,40	79,60	11,40	5,30	12,00	6,40
1	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	5896,00	6,55	3,00	1,15	83,00	92,00	80,00	11,00	5,00	11,50	6,00
	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	5896,00	6,55	3,00	1,15	83,00	92,00	80,00	11,00	5,00	11,50	6,00
	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	5272,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	1,10	0,10	285,00	0,00	0,00	1,00	5272,00	6,60	2,90	1,20	82,10	91,40	79,60	11,40	5,30	12,00	6,40

V.2011.1491.01
 Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
 Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)	LV (H11)
001	2,70	8,60	0,00	0,00	0,00	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	710,13	710,13	710,13	710,13
002	3,30	8,40	0,00	0,00	0,00	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	571,34	571,34	571,34	571,34
002	3,30	8,40	0,00	0,00	0,00	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	571,34	571,34	571,34	571,34
001	2,70	8,60	0,00	0,00	0,00	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	115,16	710,13	710,13	710,13	710,13
002	3,30	8,40	0,00	0,00	0,00	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	100,72	571,34	571,34	571,34	571,34
1	3,00	8,50	0,00	0,00	0,00	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	320,54	320,54	320,54	320,54
	3,00	8,50	0,00	0,00	0,00	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	54,24	320,54	320,54	320,54	320,54
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	3,30	8,40	0,00	0,00	0,00	50,36	50,36	50,36	50,36	50,36	50,36	50,36	285,67	285,67	285,67	285,67

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)
001	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	398,38	398,38	398,38	398,38	115,16	15,92	15,92
002	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	279,48	279,48	279,48	279,48	100,72	15,18	15,18
002	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	279,48	279,48	279,48	279,48	100,72	15,18	15,18
001	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	710,13	398,38	398,38	398,38	398,38	115,16	15,92	15,92
002	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	571,34	279,48	279,48	279,48	279,48	100,72	15,18	15,18
1	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	162,73	162,73	162,73	162,73	54,24	7,80	7,80
	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	320,54	162,73	162,73	162,73	162,73	54,24	7,80	7,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	285,67	285,67	285,67	285,67	285,67	285,67	285,67	285,67	139,74	139,74	139,74	139,74	50,36	7,59	7,59

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)
001	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82
002	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33
002	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33
001	15,92	15,92	15,92	15,92	15,92	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82	89,82
002	15,18	15,18	15,18	15,18	15,18	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33	79,33
1	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48
	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48	42,48
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	7,59	7,59	7,59	7,59	7,59	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67	39,67

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)
001	89,82	89,82	20,22	20,22	20,22	20,22	15,92	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	46,61
002	79,33	79,33	16,21	16,21	16,21	16,21	15,18	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	44,54
002	79,33	79,33	16,21	16,21	16,21	16,21	15,18	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	44,54
001	89,82	89,82	20,22	20,22	20,22	20,22	15,92	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	12,33	46,61
002	79,33	79,33	16,21	16,21	16,21	16,21	15,18	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	10,63	44,54
1	42,48	42,48	8,84	8,84	8,84	8,84	7,80	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	23,17
	42,48	42,48	8,84	8,84	8,84	8,84	7,80	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	23,17
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	39,67	39,67	8,10	8,10	8,10	8,10	7,59	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	22,27

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
001	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	11,62	11,62	11,62	11,62
002	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	10,09	10,09	10,09	10,09
002	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	10,09	10,09	10,09	10,09
001	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	46,61	11,62	11,62	11,62	11,62
002	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	44,54	10,09	10,09	10,09	10,09
1	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	5,31	5,31	5,31	5,31
	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	23,17	5,31	5,31	5,31	5,31
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	22,27	5,05	5,05	5,05	5,05

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)
001	12,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	10,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	10,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	12,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	10,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	5,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	5,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V.2011.1491.01

Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie. (H1)	Stagnatie. (H2)	Stagnatie. (H3)	Stagnatie. (H4)
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0

V.2011.1491.01
Berekening stikstofdepositie - Herinriching N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V.2011.1491.01
Berekening stikstofdepositie - Herinrichting N271, Bergen

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: 2012 plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Lucht kwaliteit - STACKS D+

Naam	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Rekenresultaten

type vegetatie/oppervlak	Type nr.	Ruwheidslengte (m) gecategoriseerd	NH3 dep snelheid (m/s)	NO2 dep snelheid (m/s)
salt marshes	1	0,001	0,0038	0,0018
runways	2	0,001	0,0041	0,0018
beaches and dunes	2	0,001	0,0041	0,0018
shifting sands	2	0,001	0,0041	0,0018
fresh water	3	0,001	0,0053	0,002
salt water	3	0,001	0,0053	0,002
bare soil in built-up area	3	0,001	0,0053	0,002
bare soil in natural areas	3	0,001	0,0053	0,002
sparsely vegetated dunes	4	0,03	0,0098	0,0024
no data	5	0,03	0,0106	0,0024
grass	5	0,03	0,0106	0,0024
grass in built-up area	5	0,03	0,0106	0,0024
heathlands	5	0,03	0,0106	0,0024
miscellaneous swamp vegetation	5	0,03	0,0106	0,0024
herbaceous vegetation	5	0,03	0,0106	0,0024
heathlands in dune areas	6	0,05	0,0113	0,0025
heathlands with minor grass influence	6	0,05	0,0113	0,0025
vegetated dunes	7	0,05	0,0123	0,0025
heathlands with major grass influence	7	0,05	0,0123	0,0025
raised bogs	7	0,05	0,0123	0,0025
potatoes	8	0,05	0,0127	0,0025
beets	8	0,05	0,0127	0,0025
other agricultural crops	8	0,05	0,0127	0,0025
bulb cultivation	8	0,05	0,0127	0,0025
swampy pastures in peat areas	8	0,05	0,0127	0,0025
greenhouses	9	0,1	0,0136	0,0026
main roads and railways	9	0,1	0,0136	0,0026
parking lots	9	0,1	0,0136	0,0026
reed swamp	9	0,1	0,0136	0,0026
foreign land	10	0,15	0,0148	0,0027
cereals	11	0,15	0,015	0,0027
maize	12	0,15	0,0152	0,0027
orchards	13	0,5	0,018	0,0028
built-up in rural area	14	0,5	0,0189	0,0029
buildings in rural area	14	0,5	0,0189	0,0029
deciduous forest	15	0,75	0,0206	0,0029
coniferous forest	15	0,75	0,0206	0,0029
forest in raised bogs	15	0,75	0,0206	0,0029
forest in swamp areas	15	0,75	0,0206	0,0029
deciduous forest in urban area	16	1	0,0222	0,003
coniferous forest in urban area	16	1	0,0222	0,003
continuous urban area	17	1,6	0,024	0,0031
built-up area with dense forest	18	2	0,0251	0,0031

Mol. Gewicht
NH3 18550,59
NO2 6855,652

2012 autonoom

4,60	1510	1514,6
4,00	1690	1694
4,44	1940	1944,44
3,97	2440	2443,97
3,27	1310	1313,27

2012 plan

5,16	1510	1515,16
4,46	1690	1694,46
4,84	1940	1944,84
3,65	2440	2443,65
3,40	1310	1313,4

x	y	omschr.	toename	toename%
198428	406722	Het Quin	0,56	0,04
199319	406042	Zevenboomsven	0,46	0,03
200427	404534	Duivelskuil	0,4	0,02
201945	402327	Eendenmeer	-0,32	-0,01
203043	401180	Driessenven	0,13	0,01

MOL N/ha/jaar