

Bilaga C. Månadsvariation och dygnsvariation

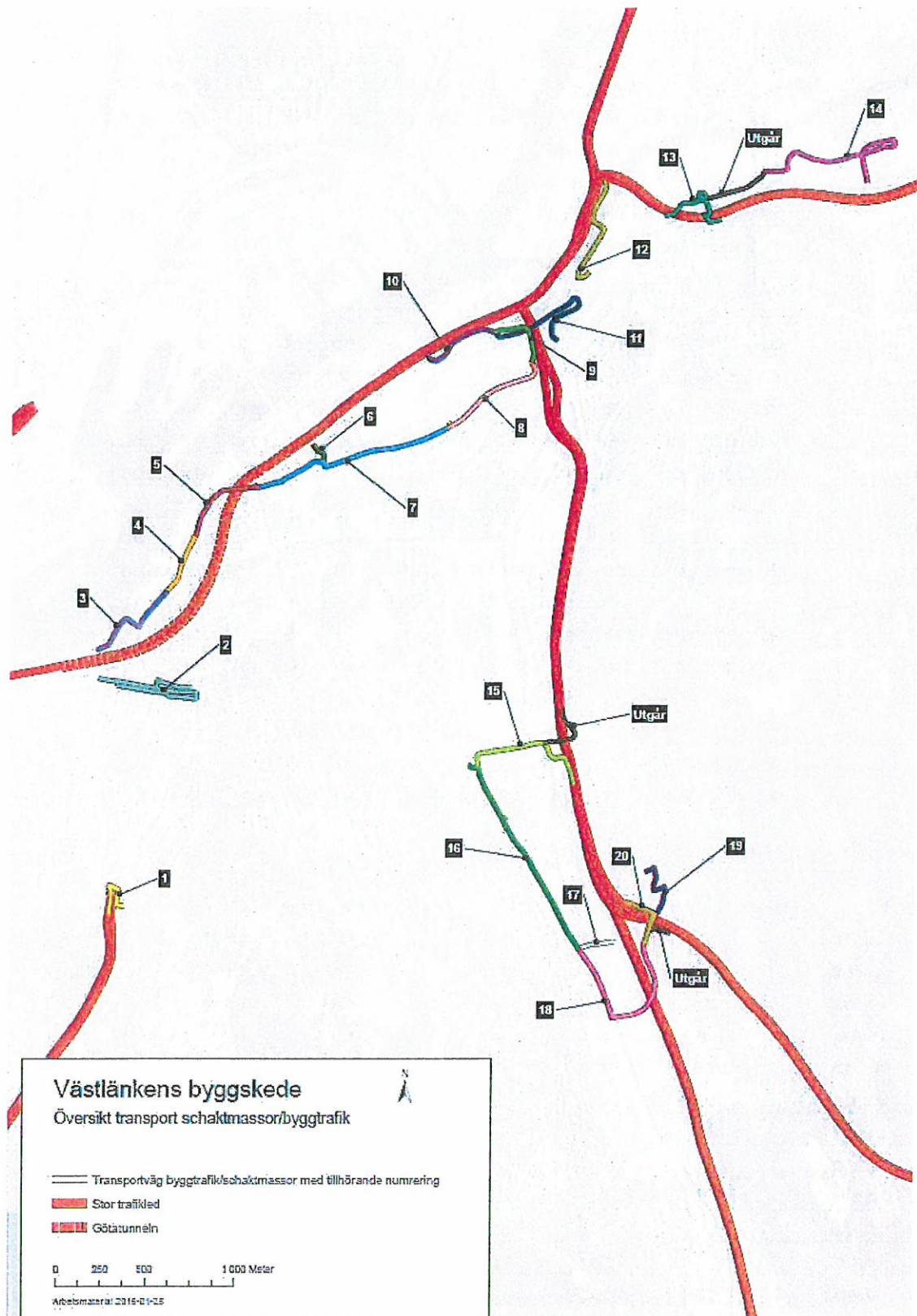
Tabell C1. Månadsvariation i aktiviteter per arbetsområde

Område	Längd (mån)	Jan (%)	Feb (%)	Mar (%)	Apr (%)	Maj (%)	Jun (%)	Jul (%)	Aug (%)	Sep (%)	Okt (%)	Nov (%)	Dec (%)
A	6	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100
B	4	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100
C	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E	63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
F	3	0	0	0	0	0	0	0	50	100	100	50	0
G	12	0	0	0	50	100	100	100	100	100	100	100	100
H	24	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
I	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
J	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50
K	30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
L	52	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N	10	50	50	50	50	50	50	100	100	100	100	100	100
O	48	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Q	18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
R	13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S	18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
T	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
U	8	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V	22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabell C2. Dygnsvariation i aktiviteter, samtliga områden

Klockslag start	Intensitet vardag (%)	Intensitet helg (%)	Klockslag start	Intensitet vardag (%)	Intensitet helg (%)
00:00	0	0	12:00	100	100
01:00	0	0	13:00	100	100
02:00	0	0	14:00	100	100
03:00	0	0	15:00	100	100
04:00	0	0	16:00	100	50
05:00	0	0	17:00	100	25
06:00	0	0	18:00	100	25
07:00	50	50	19:00	50	10
08:00	100	100	20:00	25	0
09:00	100	100	21:00	25	0
10:00	100	100	22:00	10	0
11:00	100	100	23:00	0	0

Bilaga D. Transportvägar



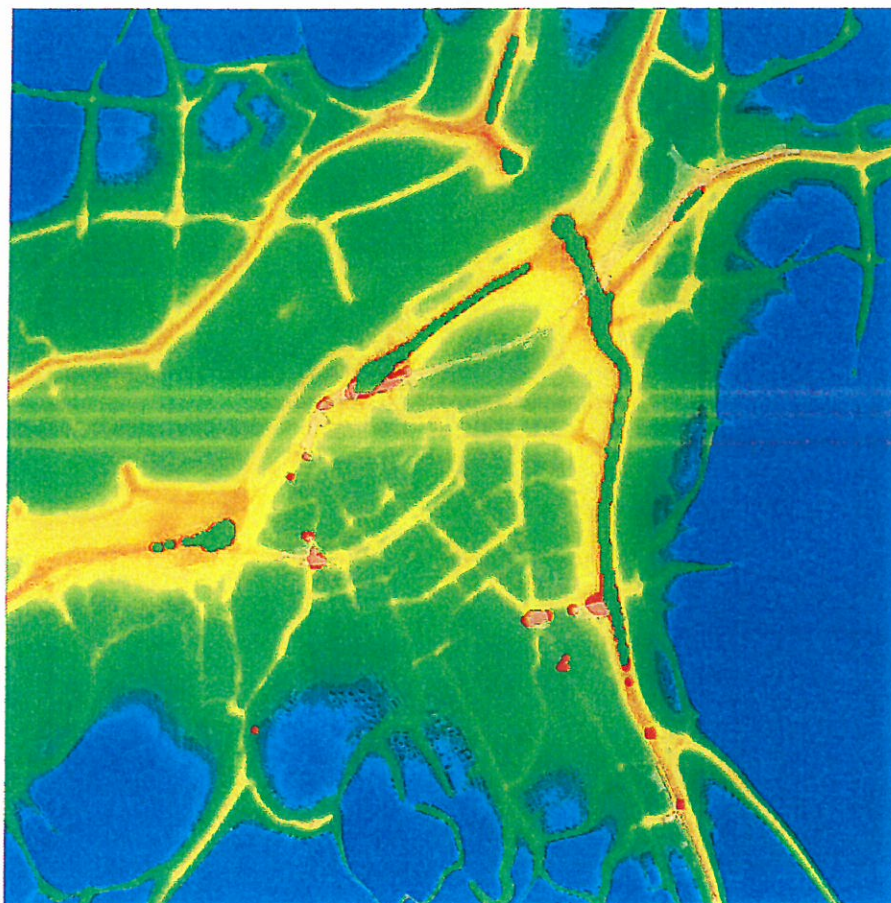
Figur D1. Översikt transport schaktmassor/byggtrafik (Trafikverket)

Bilaga E. Emissionsfaktorer

Tabell E1. Emissionsfaktorer arbetsmaskiner och transportfordon

Fordon	Emissionsfaktor				Kommentar
	NOx grund	NOx scen A	NOx scen B	PM ₁₀ grund	
Trafik på arbetsområde (g/tim)					
Borrigg berg under jord	90	78,53	78,53	7,79	Approximeras som grävmaskin med motoreffekt 75-130 kW
Borrigg berg ovan jord	90	78,53	78,53	7,79	
Grävmaskin 25 ton + hydraulhammare 2 ton	90	78,53	78,53	7,79	
Grävmaskin 12 ton	45	33,41	33,41	4,09	Antar att grävmaskinerna är banddrivna, motsvarar motoreffekt 37-75 kW
Grävmaskin 15 ton	90	78,53	78,53	7,79	Antar att grävmaskinerna är banddrivna, motsvarar motoreffekt 75-130 kW
Grävmaskin 20 ton	90	78,53	78,53	7,79	
Grävmaskin 25 ton	90	78,53	78,53	7,79	
Grävmaskin 40 ton	123	67,34	67,34	7,5	Antar att grävmaskinerna är banddrivna, motsvarar motoreffekt 130-560 kW
Grävmaskin 47 ton	123	67,34	67,34	7,5	
Hjullastare 15 ton	58	50,61	50,61	4,41	Motsvarar motoreffekt 75-130 kW
Hjullastare 20 ton	119	65,15	65,15	6,38	Motsvarar motoreffekt 130-560 kW
Hjullastare 51 ton	119	65,15	65,15	6,38	
Slitmursgrävmaskin 50 ton	123	67,34	67,34	7,5	Approximeras som grävmaskin med motoreffekt 130-560 kW
Spontmaskin 50 ton	123	67,34	67,34	7,5	
Spårutläggningsmaskin	253	253	253	109	Faktiska utsläpp från den maskin som ska användas
Betongbil lastad 16 ton + 15 ton last	58,3	58,3	11,66	0,707	Medelvärde, antaget att fordonet kör cirka 10 km/tim
Betongbil olastad 16 ton	58,3	58,3	11,66	0,707	
Lastbil med släp olastad 26 ton	95,4	95,4	19,08	0,926	
Lastbil med släp lastad 26 ton + last 28 ton	95,4	95,4	19,08	0,926	
Lastbil 16 ton olastad	58,3	58,3	11,66	0,707	
Lastbil lastad 16 ton + last 15 ton	58,3	58,3	11,66	0,707	
Trafik på allmän väg (g/km)					
Betongbil lastad 16 ton + last 15 ton	5,83	5,83	1,166	0,707	Medelvärde
Betongbil olastad 16 ton	5,83	5,83	1,166	0,707	
Lastbil med släp olastad 26 ton	9,54	9,54	1,908	0,0926	
Lastbil med släp lastad 26 ton + last 28 ton	9,54	9,54	1,908	0,0926	
Lastbil olastad 16 ton	5,83	5,83	1,166	0,707	
Lastbil lastad 16 ton + last 15 ton	5,83	5,83	1,166	0,707	

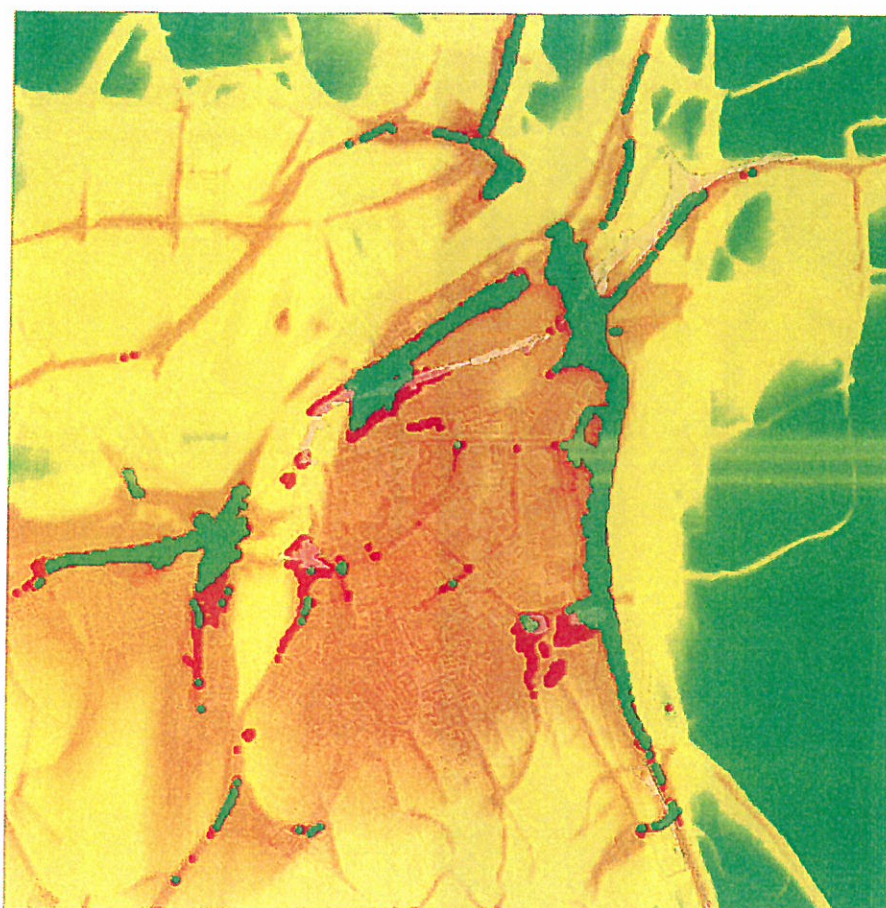
Bilaga F. Beräkningsbilder kvävedioxidhalter



Figur F.1 Årsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan nollalternativ och byggskede grundberäkning.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för nollalternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om grundvillkoren för byggskedet antas.

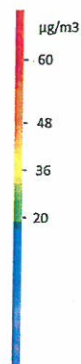
Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

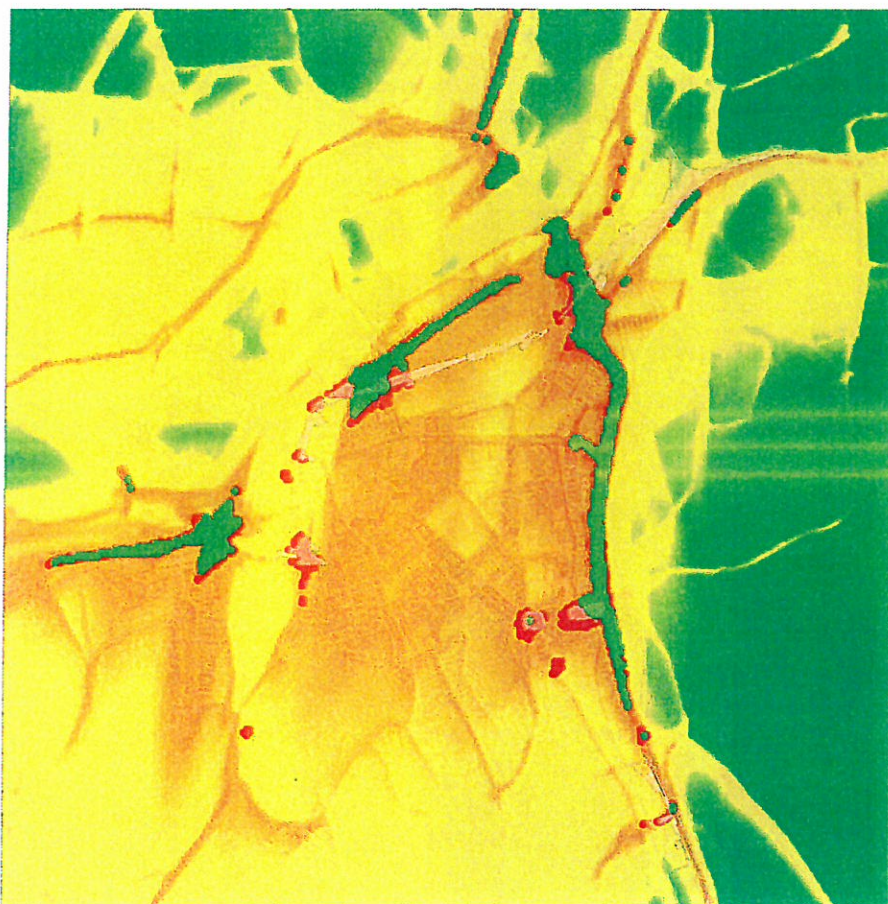


Figur F.2 Dygnsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan noialternativ och byggskede grundberäkning.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för noialternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för noialternativet.

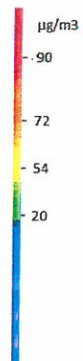


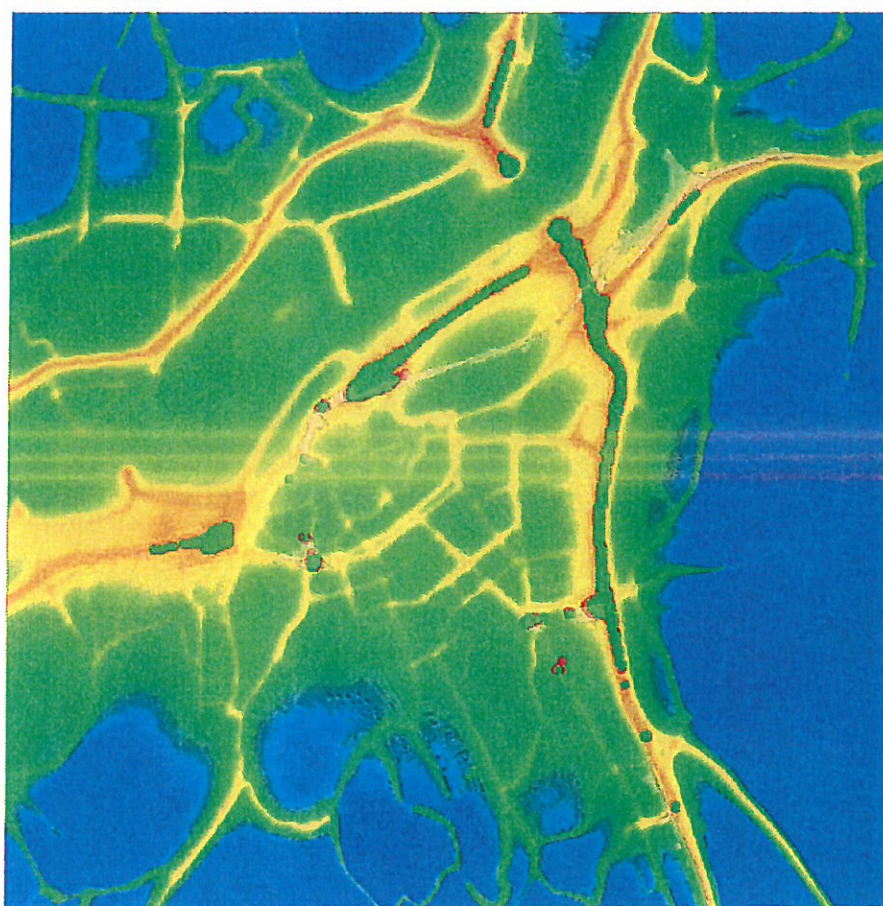


Figur F.3 Timmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan nollalternativ och byggskede grundberäkning.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för nollalternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

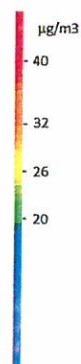


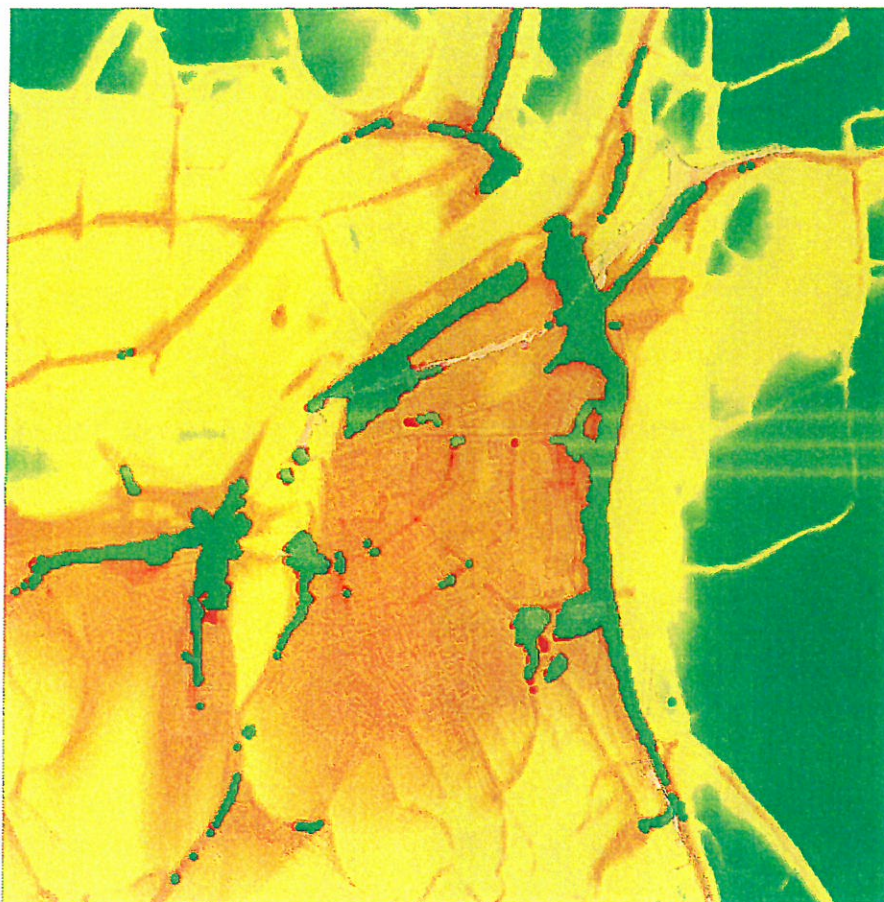


Figur F.4 Arsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario A.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids om villkoren för byggskenario A antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgår av beräkningsbilden för nollalternativet.

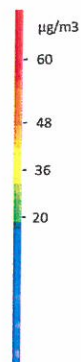


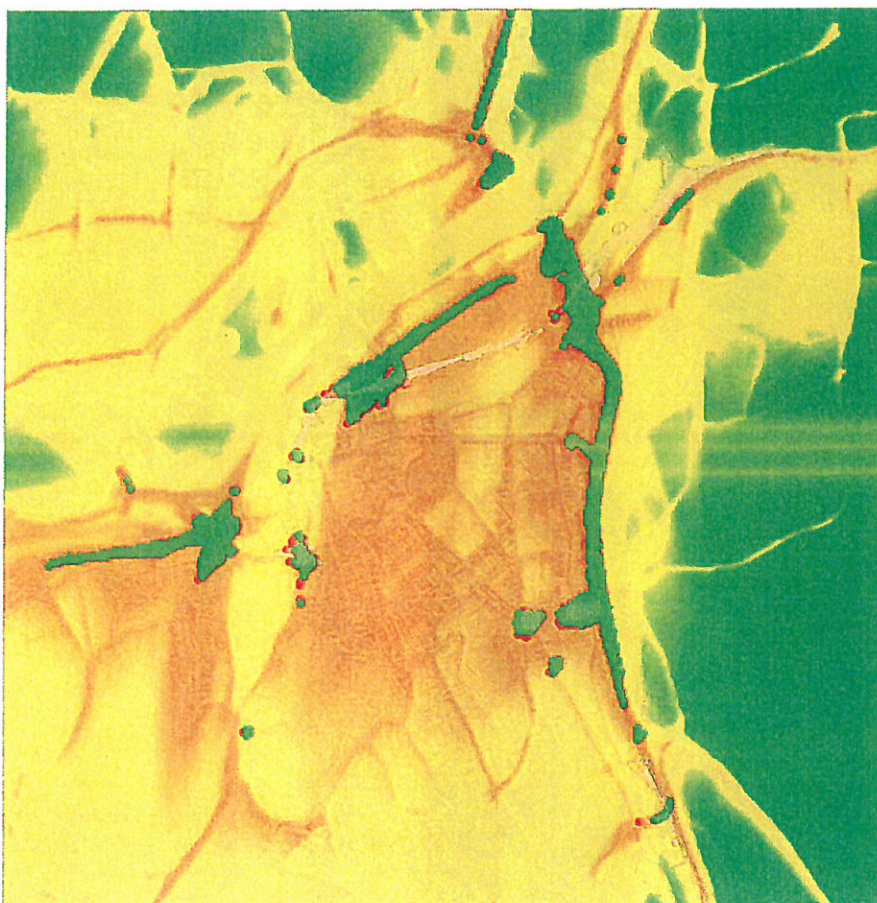


Figur F.5 Dygnsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario A.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskridas om villkoren för byggskenario A antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgår av beräkningsbilden för nollalternativet.

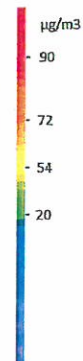


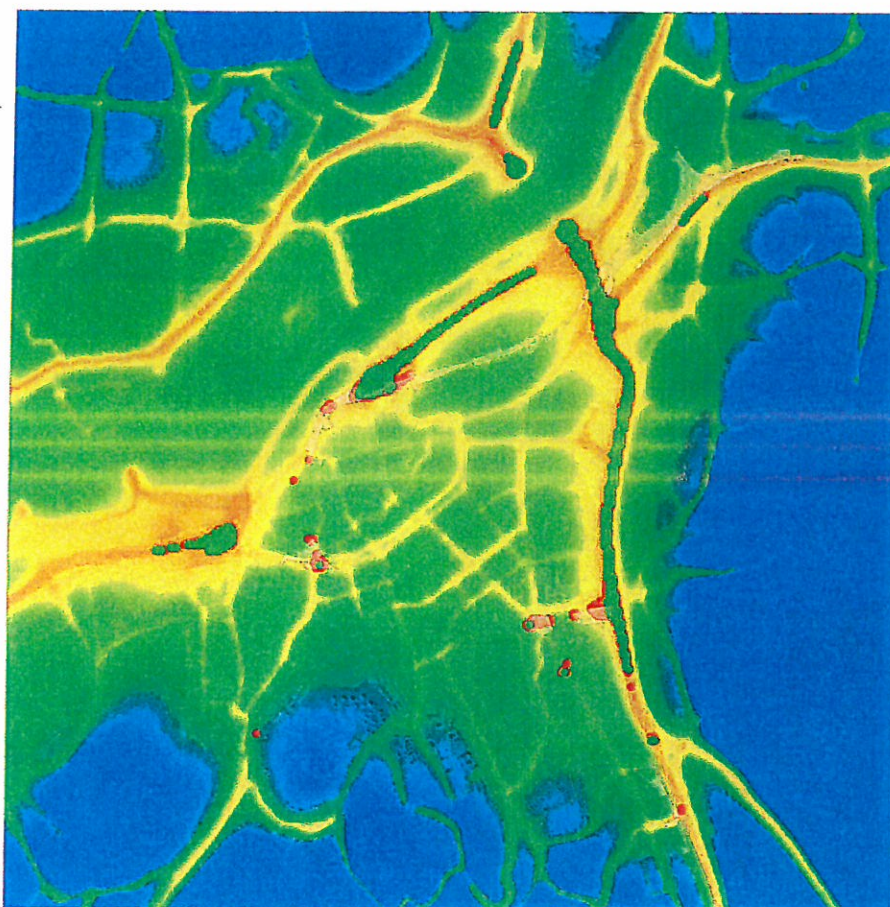


Figur F.6. Timmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario A.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskridas om villkoren för byggskenario A antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

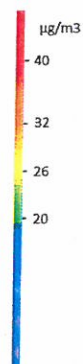


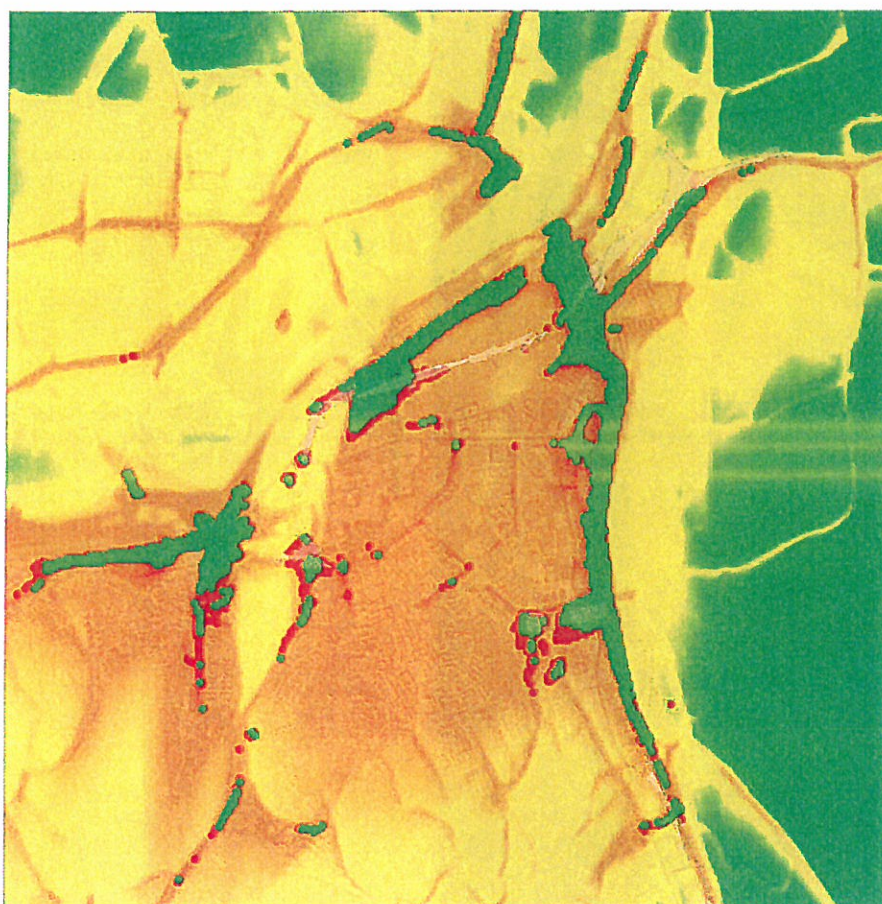


Figur F.7 Årsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario B.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskridas om villkoren för byggskenario B antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.

Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

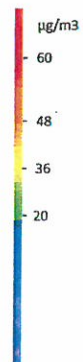


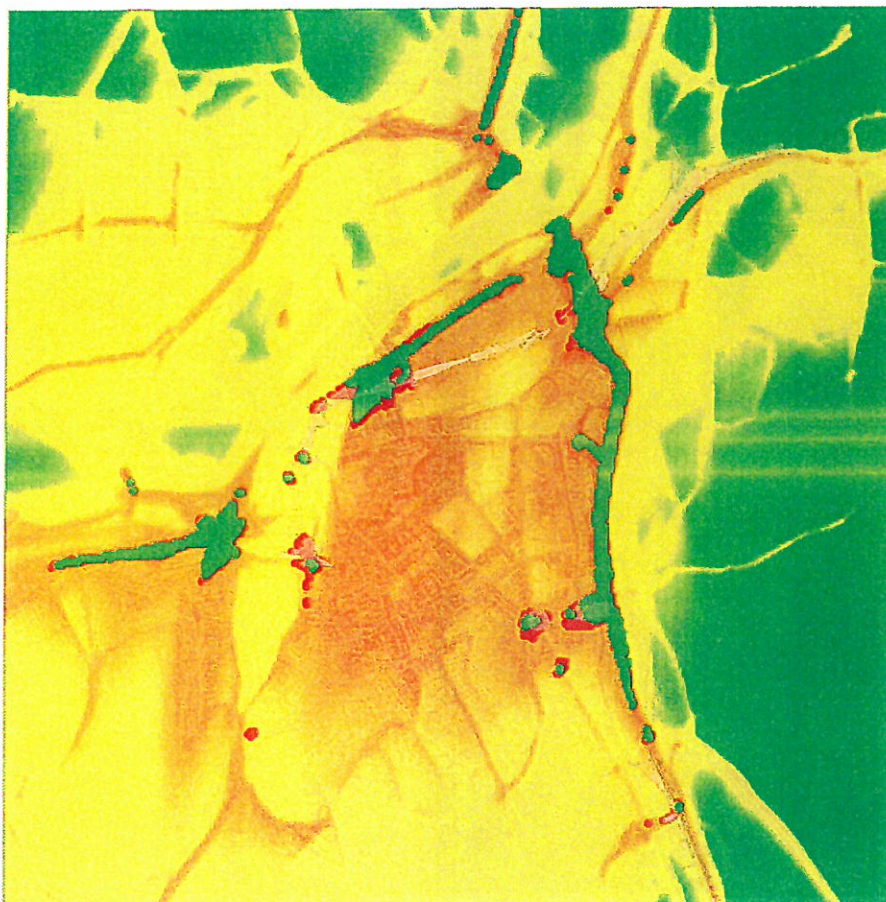


Figur F.8 Dygnsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario B.

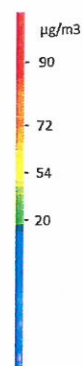
De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskridas om villkoren för byggskenario B antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.

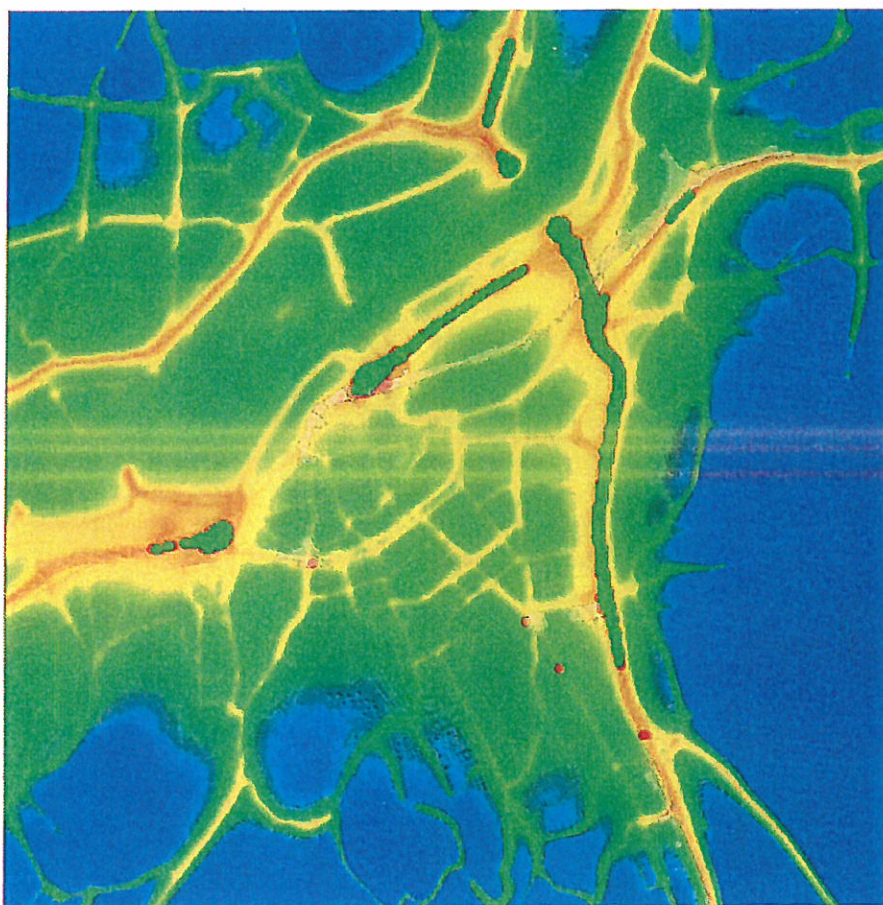
Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.





Figur F.9 Timmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan byggskede grundberäkning och byggskede scenario B.
De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskridas om villkoren för byggskenario B antas, och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om endast grundvillkoren för byggskedet antas.
Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

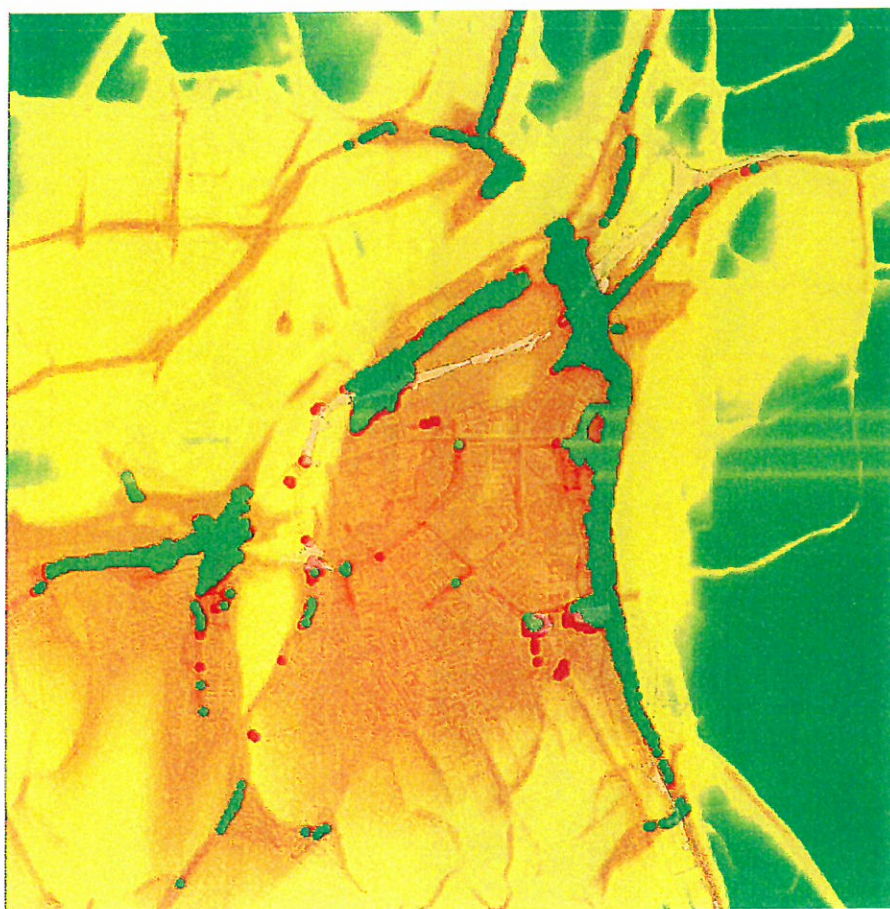




Figur F.10 Årsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan nollalternativ och byggskede scenario B.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för nollalternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om villkoren för byggskede scenario B antas.

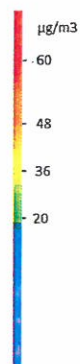
Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.

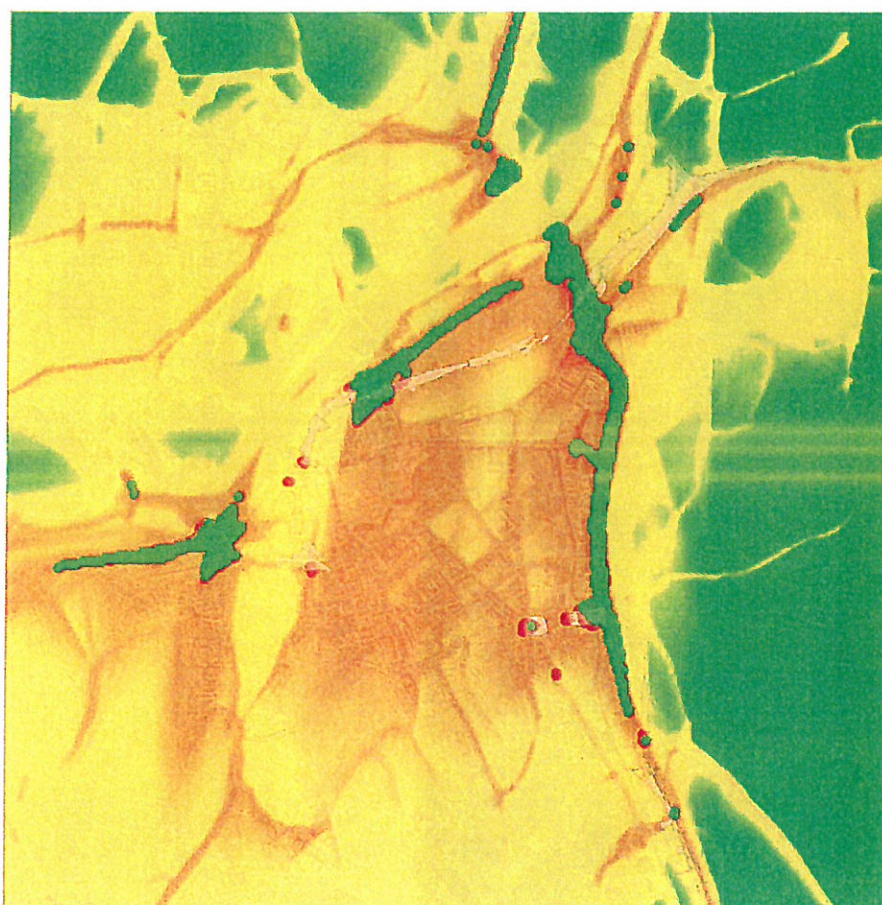


Figur F.11 Dygnsmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan nollalternativ och byggskede scenario B.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för nollalternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om villkoren för byggskede scenario B antas.

Bakgrunden i figuren utgår av beräkningsbilden för nollalternativet.

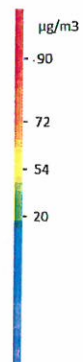




Figur F.12 Timmedelvärde kvävedioxidhalter – skillnad mellan nollalternativ och byggskede scenario B.

De gröna markeringarna illustrerar var MKN överskrids för nollalternativet och de röda var ytterligare överskridanden beräknas om villkoren för byggskede scenario B antas.

Bakgrunden i figuren utgörs av beräkningsbilden för nollalternativet.



Bilaga G. Kvävedioxidutsläpp per arbetsområde

Tabell G1. Totala NOx-emissioner per arbetsområde för arbetsmaskiner (AM) och lastbilar (LB) för grundberäkning, scenario A och scenario B

Område	NOx-utsläpp per arbetsområde (ton)					
	Grund		Scen A		Scen B	
	AM	LB	AM	LB	AM	LB
A	1,73	0,30	1,39	0,30	1,39	0,06
B	0,56	0,53	0,31	0,53	0,31	0,11
C	0,42	0,19	0,32	0,19	0,32	0,04
D	2,88	4,30	1,70	4,30	1,70	0,86
E	4,97	6,11	3,00	6,11	3,00	1,22
F	0,32	0,20	0,17	0,20	0,17	0,04
G	1,25	0,80	0,91	0,80	0,91	0,16
H	1,62	0,00	0,88	0,00	0,88	0,00
I	1,00	1,12	0,75	1,12	0,75	0,22
J	1,06	0,00	0,67	0,00	0,67	0,00
K	2,51	4,80	1,50	4,80	1,50	0,96
L	1,00	1,12	0,75	1,12	0,75	0,22
M	0,49	0,37	0,34	0,37	0,34	0,07
N	0,75	0,85	0,56	0,85	0,56	0,17
O	1,00	1,12	0,75	1,12	0,75	0,22
P	1,69	2,62	0,92	2,62	0,92	0,52
Q	1,00	1,84	0,75	1,84	0,75	0,37
R	0,49	0,61	0,34	0,61	0,34	0,12
S	2,53	3,93	1,39	3,93	1,39	0,79
T	1,00	1,84	0,75	1,84	0,75	0,37
U	0,47	0,59	0,33	0,59	0,33	0,12
V	1,32	3,93	0,72	3,93	0,72	0,79
Totalt	30,03	37,18	19,21	37,18	19,21	7,44

