



Ren Regionluft – Beräkningar av kvävedioxid i Härryda kommun 2006

Malin Andersson

Miljöförvaltningen
Göteborg

Delrapport 145
Reviderad version april 2008

Miljökvalitetsnormer

Sedan 1999 gäller miljökvalitetsnormer (MKN) för kvävedioxid (NO₂) i Sverige. I normen finns värden som inte får överskridas alls, eller som får överskridas ett visst antal gånger per år. I Tabell 1 finns dessa miljökvalitetsnormer sammanställda.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid i tätorter

Ämne	Gränsvärde µg/m ³	Medelvärdesperiod	Får överskridas högst	Senast år
Kvävedioxid	90	1 timme	175 tim/år	2006
	60	1 dygn	7 dygn/år	2006
	40	1 år	Får inte överskridas	2006





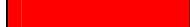
Utöver de värden som nämnts ovan finns övre och nedre utvärderingströsklar som styr i vilken utsträckning luften i kommunerna skall kontrolleras. I Tabell 2 finns en sammanställning av de olika trösklarna.

Tabell 2. Tröskelvärden för kvävedioxid

Norm för timmedelvärde	Övre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 72 µg/m ³ luft mer än 175 gånger per kalenderår (98-percentil)
	Nedre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 54 µg/m ³ luft mer än 175 gånger per kalenderår (98-percentil)
Norm för dygnsmedelvärde	Övre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 48 µg/m ³ luft mer än 7 gånger per kalenderår (98-percentil)
	Nedre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 36 µg/m ³ luft mer än 7 gånger per kalenderår (98-percentil)
Norm för årsmedelvärde	Övre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 32 µg/m ³ luft.
	Nedre tröskel	Föroreningsnivån överskrider 26 µg/m ³ luft.

Det nationella miljömålet för frisk luft innehåller ett delmål (Generationsmål Frisk Luft) för kvävedioxid. Delmålet innebär att halterna skall vara lägre än 20 µg/m³ som årsmedelvärde år 2010.

Spridningskartorna i resultatdelen är färgkodade efter gränsvärdena enligt figur 1. De beräknade halterna gäller i gatunivå.

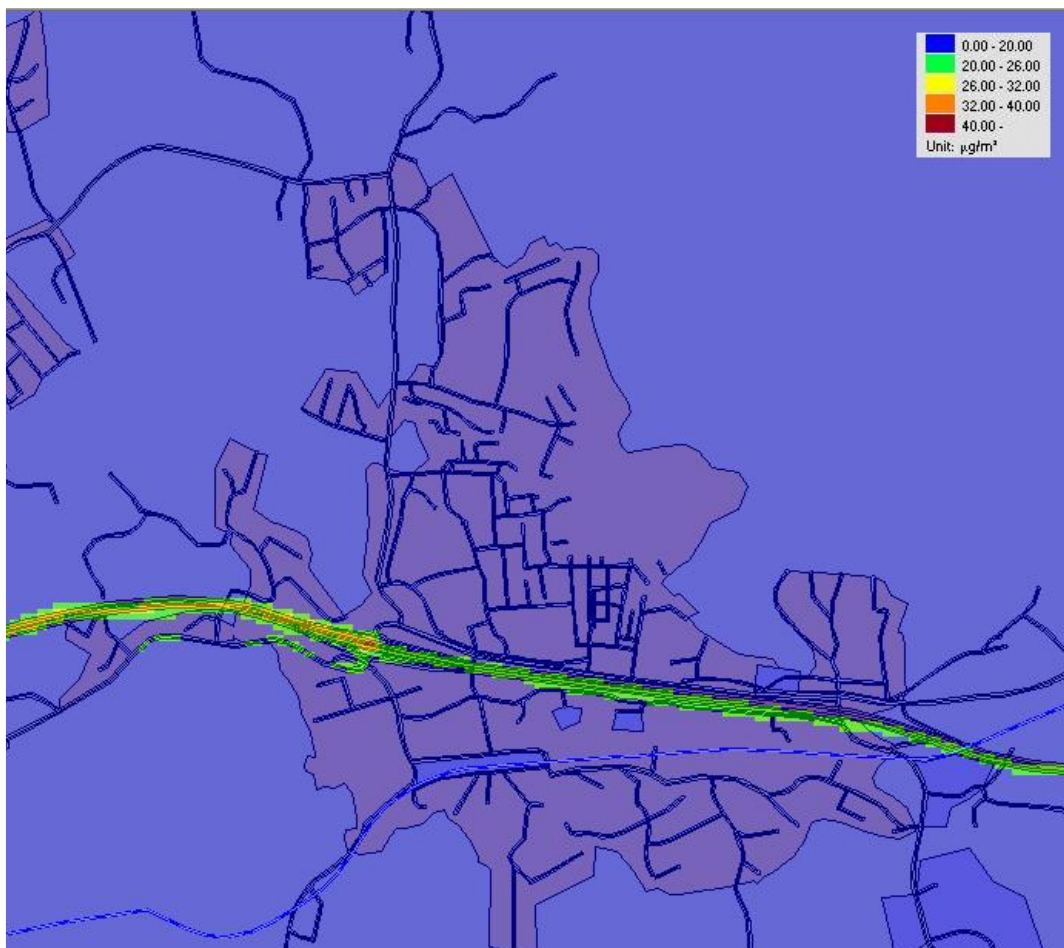
Färgkod	Motsvarighet
	Generationsmål Frisk Luft
	< nedre utvärderingströskeln
	> nedre utvärderingströskeln
	> övre utvärderingströskeln
	> Miljökvalitetsnormen (MKN)

Figur 1. Färgkodning för spridningsberäkningarna

Resultat

SPRIDNINGSBERÄKNINGAR FÖR LANDVETTER TÄTORT ÅR 2006

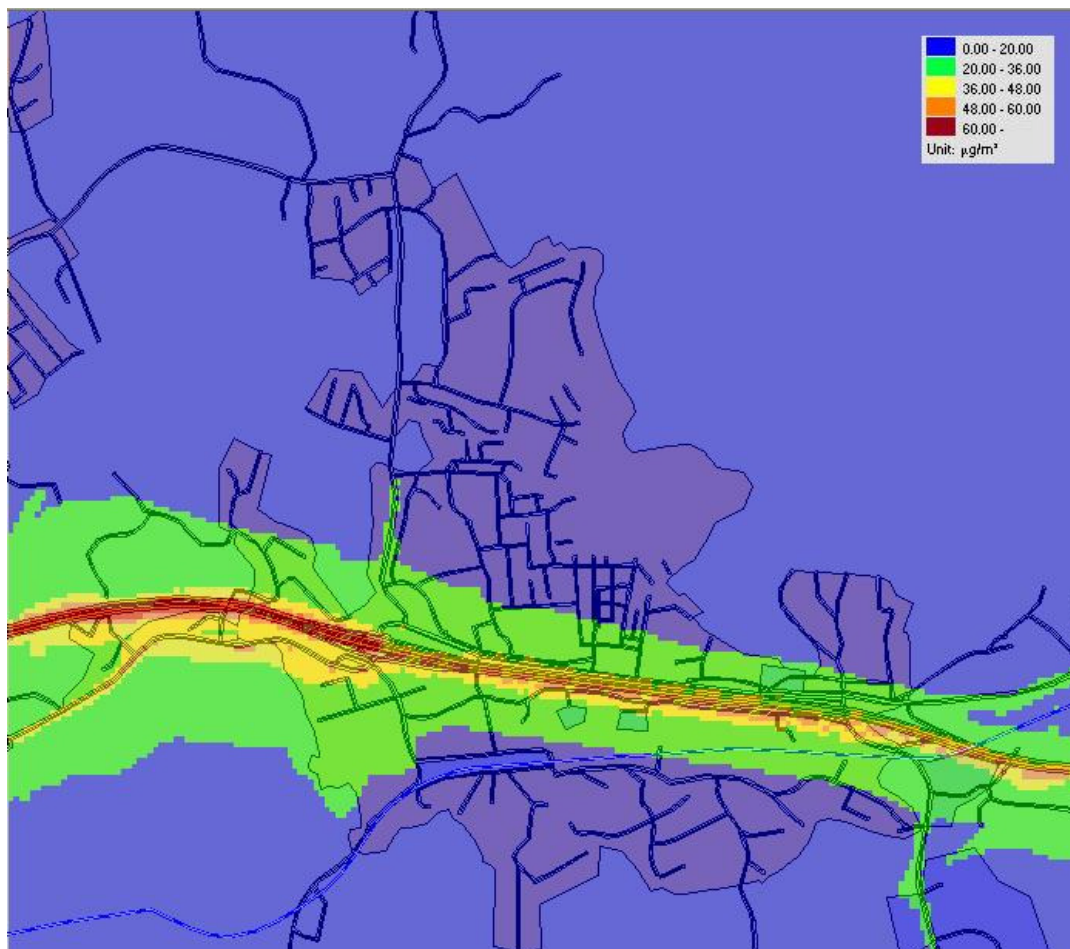
Årsmedelvärde



Figur 2. Beräknat årsmedelvärde för NO₂ (µg/m³).

MKN för årsmedelvärde (40µg/m³) klaras i hela Landvetter förutom i delar av vägområdet (Riksväg 40). Generationsmålet Frisk luft (20µg/m³) klaras i hela orten förutom i vägområdet till de mest trafikerade vägarna.

Dygnsmedelvärde (98-percentil)



Figur 3. Beräknat dygnsmedelvärde (98-percentil) för NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

MKN för dygnsmedelvärde ($60\mu\text{g}/\text{m}^3$) och den övre utvärderingströskeln klaras i hela Landvetter förutom i direkt anslutning till Riksväg 40.

Timmedelvärde (98-percentil)



Figur 4. Beräknat timmedelvärde (98-percentil) för NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

MKN för timmedelvärde ($90\mu\text{g}/\text{m}^3$) klaras i hela Landvetter, förutom i vägområdet (Riksväg 40).

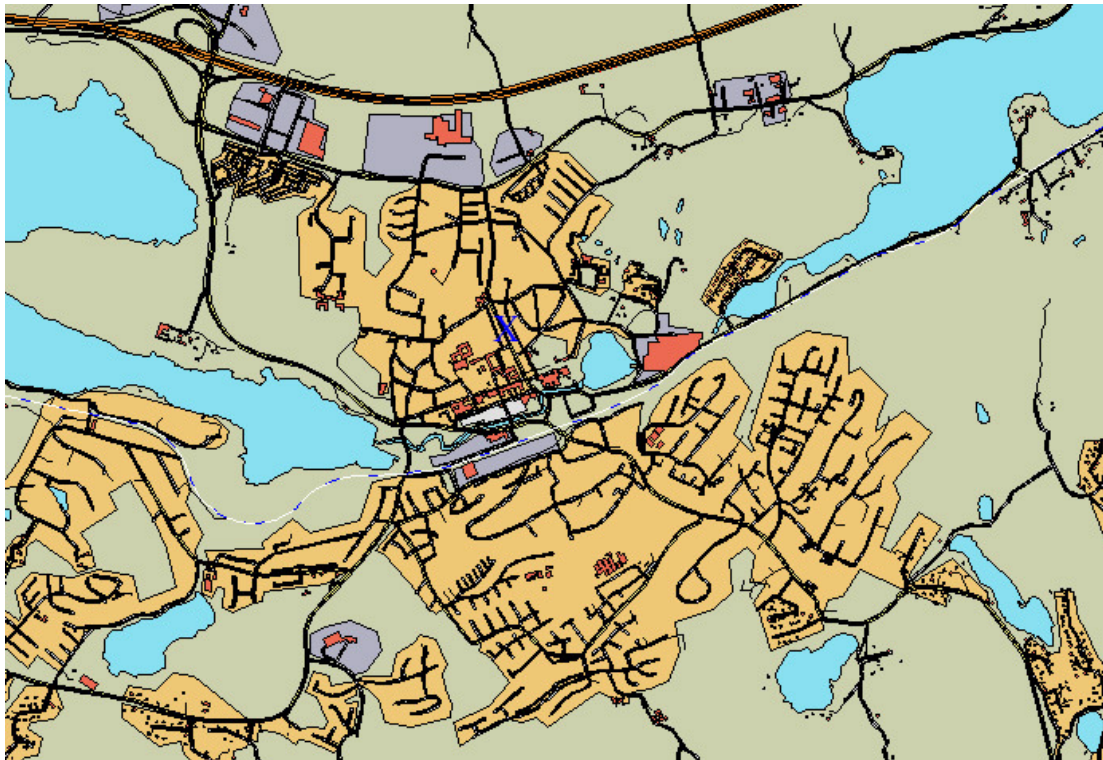
GATURUMSBERÄKNINGAR I MÖLNLYCKE ÅR 2006

Beräkningar NO₂

Gaturumsberäkningen är lite mer detaljerad än de spridningsberäkningarna som redovisats tidigare i rapporten. I gaturumsberäkningen tar man bland annat hänsyn till gaturummets utformning vilket ger en mer noggrann beskrivning av NO₂-halterna. Resultaten från beräkningarna visar att halterna NO₂ inte överskrider MKN i det valda gaturummet. I tabell 3 redovisas de beräknade NO₂-halterna på Allén mellan Idrottsvägen och Skolvägen (X= 6398800,Y= 1279898). Gatan är ca 40 meter bred och har en daglig trafikmängd på ca 6300 fordon, varav ca 2 procent är tung trafik. Gaturummets läge ses i figur 5.

Tabell 3 Resultat från gaturumsberäkning av NO₂-halter vid Allén i Mölnlycke.

	Årsmedelvärde (µg/m ³)	98-percentil för dygnsmedelvärden (µg/m ³)	98-percentil för timmedelvärden (µg/m ³)
<i>Allén, mellan Idrottsvägen och Skolvägen</i>	15	21	36



Figur 5. Gaturummets läge är markerat med ett blått kryss.

UTSLÄPP AV NOX I HÄRRYDA KOMMUN ÅR 2006

Kväveoxidhalterna i denna beräkning innefattar alla uppgifter avseende vägtrafik, kommunala energianläggningar samt industrier som finns inlagda i emissionsdatabasen för år 2006. Under övriga utsläpp redovisas emissioner från exempelvis bensinstationer, raffinaderier och mindre industrier. Utsläpp från exempelvis jordbruk, skogsbruk, uppvärmning av fler- och enfamiljshus kan inte brytas ner i kommunvisa utsläpp och redovisas därför inte.

Tabell 4. Utsläpp av NOx i Härryda kommun 2006

<i>Utsläpp från:</i>	Ton/år
Trafik	451,3
Energianläggningar	50,1
Industrin	10,3
Övrigt	173,1
Totalt	684,5