

Luftkvalitet

Luftföroreningar

Vissa grupper i samhället är mer känsliga för luftföroreningar än andra, t.ex. barn, sjuka och äldre. Barn är mer utsatta än vuxna, bland annat för att de andas in mer luft i förhållande till sin kroppsvikt och för att lungor m.m. inte är färdigutvecklade. Människor som redan har sjukdomar i hjärta, kärl och lungor riskerar att bli sjukare. Äldre människor löper större risk än yngre att få en hjärt- och kärlsjukdom och risken att dö i förtid av sjukdomen ökar om de ut-

sätts för luftföroreningar. Skolor, förskolor, sjukhus och äldreboenden är därför några objekt som speciellt bör uppmärksammas i planarbetet. Luftföroreningar har både kort- och långsiktiga hälsoeffekter främst på andningsorganen och på hjärta och kärl. Luftföroreningar ökar risken för sjukdomar som astma, allergier, lunginflammation, hjärtkärlsjukdomar, lungcancer, stroke och KOL (kronisk obstruktiv lungsjukdom). Barn kan också få sämre lungfunktion.

För att skydda människors hälsa och miljön finns i miljöbalken gränsvärden, så kallade miljökvalitetsnormer (MKN), för vissa luftföroreningar som inte får överskridas i utomhusluften. Det finns även miljömål som beslutats av Riksdagen. Exempelvis anges att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. För partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) innebär miljömålen betydligt lägre halter än miljökvalitetsnormerna. Både miljökvalitetsnormer och miljömål överskrids för partiklar och kvävedioxid längs flera gator i Stockholm.

Varken miljökvalitetsnormer eller miljömål utgör någon garanti för att luftföroreningar inte orsakar hälsoeffekter. Även skillnader i föroreningshalter som är lägre än miljömålnivån spelar roll för hälsan. Sambandet mellan luftföroreningar och hälsopåverkan är linjärt, vilket innebär att ju mer föroreningar man utsätts för desto större hälsopåverkan. Det bör därför alltid eftersträvas att placera känsliga objekt som t.ex. vistelseytor för barn, förskolor, skolor och lektytor, på platser där luftföroreningshalterna är så låga som möjligt. Över lag innebär det att känsliga objekt ska undvikas intill starkt trafikerade vägar och gärna placeras bakom skyddande byggnader.



Miljö kvalitetsnormer

För att skydda människors hälsa och miljön finns föreskrifter (miljö kvalitetsnormer) för vissa halter av luftföroreningar som inte får överskridas i utomhusluften (5 kap miljöbalken). Vid planläggning ska dessa beaktas. En ny detaljplan får inte leda till att föroreningsnivåerna ökar så att en miljö kvalitetsnorm överskrids. Om en detaljplan inte påverkar föroreningshalterna men leder till att fler människor exponeras för föroreningsnivåer över miljö kvalitetsnormen, så regleras detta inte med lagparagraferna för miljö kvalitetsnormer. Miljö kvalitetsnormerna kan dock användas som indikator för att luften sannolikt är olämplig ur hälsosynpunkt. Det är då lämplighetsbedömning enligt 2 kap. 9 § PBL som ska göras.

De miljö kvalitetsnormer som är aktuella att beakta i Stockholm är dygnsvärden för partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂). Övriga normer klaras i Stockholm. Miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid överskrids på fler platser än för partiklar.

Vägrafiken är den dominerande källan till höga halter av partiklar och kvävedioxid. Överskridande av miljö kvalitetsnormerna sker främst längs hårt trafikerade gator, samt i trånga gaturum där utvädringen är dålig.

Miljö kvalitetsnormer gäller för luften utomhus. Normerna gäller dock inte på arbetsplatser, i vägtunnlar och tunnlar för spårbunden trafik, samt på vägbanor.

Länsstyrelsen har tagit fram ett åtgärdsprogram för att klara miljö kvalitetsnormerna i länet. Det är ett övergripande planeringsinstrument som ska ligga till grund för myndigheters och kommuners vidare överväganden och handlande vid tillämpning av de olika styrmedel som behövs för att följa miljö kvalitetsnormerna. Samhällsplaneringen anges ha stor betydelse för möjligheterna att långsiktigt skapa effektiva transporter för såväl människor som gods. Genom att skapa goda förutsättningar för kollektiv-, gång- och cykeltrafik samt effektiv godshantering kan trafiken, och därigenom luftföroreningarna, minska.

Översiktlig bedömning

En översiktlig bedömning av om en plan berörs av höga halter av partiklar eller kvävedioxid kan göras genom att:

1. studera luftföroreningskartor
2. identifiera förändrade förutsättningar
3. om planen innehåller nya tunnelmynningar från vägar bör detta bedömas som risk för överskridande av miljö kvalitetsnorm
4. om planen medger att nya verksamheter med luftföroreningsutsläpp etablerar sig på platsen bör detta bedömas som risk för överskridande av miljö kvalitetsnorm.

Studera luftföroreningskartor

Luftföroreningskartor finns på Östra Sveriges luftvårdsförbunds hemsida <http://slb.nu> och på Miljödata på Stockholms stads intranät. I områden som markeras med rött eller orange på kartorna överskrider eller riskerar halterna överskrida miljökvalitetsnormerna. Fördjupade studier och beräkningar av luftföroreningshalter bör då göras för planen.

Identifiera förändrade förutsättningar

Om ny bebyggelse planeras intill gator med fler än cirka 3 000 fordon per dygn, eller om planen beräknas medföra sådana trafikmängder, kan luftföroreningshalterna förändras jämfört med luftvårdsförbundets kartor. Fördjupade studier bör då övervägas.

Luftföroreningshalterna påverkas av bland annat trafikmängd, vägbredd, samt längd och höjd på byggnader. I smala och slutna gaturum kan luftomsättningen vara dålig och dessa gator "tål" mycket mindre trafik än bredare och öppnare gator. Genom medveten utformning av bebyggelse kan höga halter av luftföroreningar förebyggas.

Fördjupade studier och beräkningar

Vid planläggning av områden där höga halter av luftföroreningar befaras eller konstateras kan stöd hämtas i vägledningar från bland annat Boverket, Naturvårdsverket och länsstyrelserna, se "Användbara underlag" sidan 5. Där finns information om hur lagstiftningen ska tolkas och vad som bör utredas och redovisas i en detaljplan.

Miljömål som rör avsnitt luft

Stockholms miljöprogram 2016 – 2019

- Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst 2,3 ton per invånare till år 2020
- Biltrafiken ska minska
- Stockholm ska ha frisk luft
- Stadens gator ska bli mer attraktiva gång- och vistelsemiljöer

Nationella miljömål och riktvärden

- Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.
- Halten av kvävedioxid överstiger inte 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil).
- Halten av partiklar (PM10) överstiger inte 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde

Bedömningsgrunder miljö kvalitetsnormer

Plan- och bygglag (2010:900)

- 2 kap. 10 § Vid planläggning och i andra ärenden enligt denna lag ska miljö kvalitetsnormerna i 5 kap. miljöbalken eller i föreskrifter som har meddelats med stöd av 5 kap. miljöbalken följas.

Miljöbalk (1998:808)

- 5 kap. 3 § Myndigheter och kommuner ska ansvara för att miljö kvalitetsnormer följs.

Luftkvalitetsförordning (2010:477)

- 3 § Med utomhusluft avses i denna förordning utomhusluften med undantag av arbetsplatser samt vägtunnlar och tunnlar för spårbunden trafik.
- 10 § För att skydda människors hälsa får kvävedioxid inte förekomma i utomhusluft med mer än
 - 1) i genomsnitt 90 mikrogram per kubikmeter luft under en timme (timmedelvärde)
 - 2) i genomsnitt 60 mikrogram per kubikmeter luft under ett dygn (dygnsmedelvärde), och
 - 3) i genomsnitt 40 mikrogram per kubikmeter luft under ett kalenderår (årsmedelvärde).Det värde som anges i första stycket 1 får överskridas 175 gånger per kalenderår förutsatt att föroreningsnivån aldrig överstiger 200 mikrogram per kubikmeter luft under en timme mer än 18 gånger per kalenderår.
Det värde som anges i första stycket 2 får överskridas 7 gånger per kalenderår.
- 18 § För att skydda människors hälsa får partiklar (PM10) inte förekomma i utomhusluft med mer än:
 - 1) i genomsnitt 50 mikrogram per kubikmeter luft under ett dygn (dygnsmedelvärde), och
 - 2) i genomsnitt 40 mikrogram per kubikmeter luft under ett kalenderår (årsmedelvärde).Det värde som anges i första stycket 1 får överskridas 35 gånger per kalenderår.

Bedömningsgrunder för hälsopåverkan

Plan- och bygglag (2010:900)

- 2 kap. 9 § Planläggning av mark och vattenområden samt lokalisering, placering och utformning av byggnadsverk, skyltar och ljusanordningar enligt denna lag får inte ske så att den avsedda användningen eller byggnadsverket, skylten eller ljusanordningen kan medföra en sådan påverkan på grundvattnet eller omgivningen i övrigt som innebär fara för människors hälsa och säkerhet eller betydande olägenhet på annat sätt.

Användbara underlag

- Luftguiden. Handbok 2014:1. Handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft. Naturvårdsverket, 2014.
<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-0178-0.pdf?pid=13069>
- Miljökvalitetsnormer i fysisk planering. En orientering för handläggare. Boverket, 2006.
http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2005/miljokvalitetsnormer_i_fysisk_planering.pdf
- Miljökvalitetsnormer om luft i planering och rättstillämpning. Länsstyrelserna, 2013.
<http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2013/MKN-luft-tillampning-huvudrapport-KLAR-web.pdf>.
- En vägledning för detaljplaneläggning med hänsyn till luftkvalitet. Länsstyrelsen i Stockholms län, 2005.
http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2005/mkn_total_20050411.pdf
- Kartor och rapporter från SLB:s kartläggning av bl.a. kvävedioxid och partiklar på SLB:s hemsida: <http://slb.nu>
- Plan och bygglag (2010:900) 2 kap.
- Miljöbalken (1998:808), 5 kap. miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsförvaltning
- Luftkvalitetsförordning (2010:477)
- Stockholms miljöprogram 2016 – 2019
- Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län, Rapport 2012:34.
- www.miljomal.se. Miljömålportalen för Sveriges 16 miljökvalitetsmål och arbetet för att nå dem.