

Ink. 2017-10-10

Akt. M638-16

Aktbil. 683

Villkorsförslag - Luftkvalitet

Presenteras av:

Annika Svensson, Luftvårdsexpert



Luftkvalitet

Regeringens tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken av utbyggnad av Västlänken

För tillåtligheten ska följande villkor gälla:

3. Trafikverket ska, efter samråd med berörda myndigheter, upprätta en plan som redovisar de åtgärder som ska vidtas för att så långt möjligt begränsa energianvändningen samt utsläpp av klimatpåverkande gaser och luftföroreningar i samband med byggande och drift av Västlänken.

Planen ska även redovisa de åtgärder som vidtas för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för luftkvalitet inte överskrids.

Planen ska hållas aktuell. Planen ska redovisas till Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Göteborgs kommun senast vid den tid – innan byggnadsarbetena påbörjas – som länsstyrelsen och Trafikverket kommer överens om.



Luftkvalitet

Miljökvalitetsnormer (MKN) för halter i luft av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀)

	NO ₂	PM ₁₀	Anmärkning
Årsmedelvärde	40 µg/m ³	40 µg/m ³	Får ej överskridas
Dygsmedelvärde 90-percentil	-	50 µg/m ³	Får överskridas max 35 dygn/år
Dygsmedelvärde 98-percentil	60 µg/m ³	-	Får överskridas max 7 dygn/år
Timmedelvärde 98-percentil	90 µg/m ³	-	Får överskridas max 175 timmar/år

Enligt SFS 2010:477 Luftkvalitetsförordningen



Hälsoeffekter av luftföroreningar

Människors hälsa påverkas av luftföroreningar genom till exempel:

- luftvägssjukdomar
- hjärt- och kärlsjukdomar
- cancer
- demens

Exponering av partiklar och kvävedioxid leder i Sverige till:

- Förtida död för 5 500 människor/år
- Kostnad för hälsoeffekter som hjärt- och kärlsjukdomar och andningsbesvär - 42 miljarder kronor/år

Barn och äldre är känsligast för luftföroreningar.



Länsstyrelsens yrkande på villkor kopplade till luftkvalitet:

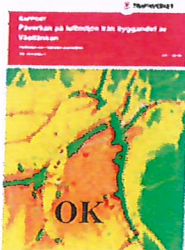
- | | |
|----------|---|
| 9a, 9b | Miljö kvalitetsnorm kvävedioxid (NO ₂) och utsläppskrav på transporter |
| 10a, 10b | Plan för skyddsåtgärder vid arbetsområden |
| 12a, 12b | Plan för skyddsåtgärder längs transportvägar mellan arbetsområden och närmaste större led |

Prövotid

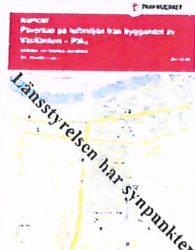
- U2. Utredning miljö kvalitetsnorm för partiklar (PM₁₀) i luft
P1. Provisorisk föreskrift avseende partiklar under prövotiden.



Två rapporter om luftföroreningar framtagna inom ramen för regeringens tillåtlighetsvillkor 3 (kvävedioxid respektive partiklar)



Kvävedioxid



Partiklar



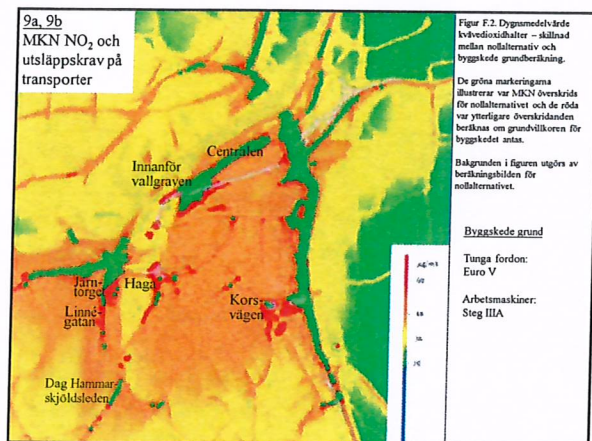
9a.

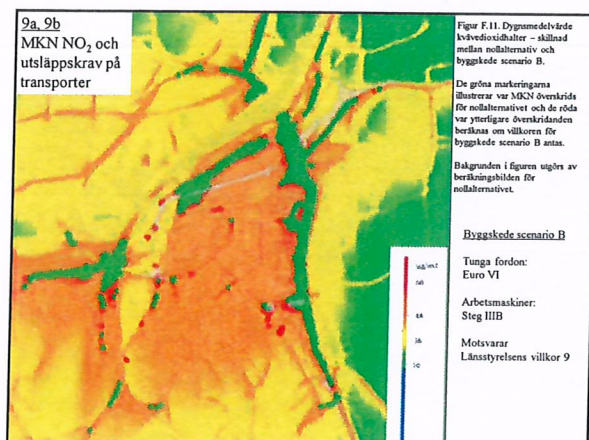
Krav på utsläppsprestanda avseende arbetsmaskiner och lastbilar ska motsvara minst Euro VI för lastbilar och minst steg IIIB för arbetsmaskiner.

9b.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att medge avvikelse från villkor 9a.







Luftkvalitet

Länsstyrelsens motiv till villkorsförslag 9a:

- Skydda människors hälsa så långt som är möjligt genom att:
 - Begränsa utsläpp av kväveoxider.
 - Minimera ett utökat överskridande av miljökvalitetsnormen för kvävedioxid.
- Göteborgsregionens reviderade Åtgärdsprogram för att klara miljökvalitetsnormen för kvävedioxid är just nu på remiss. Normen skulle ha klarats för 10 år sedan, men problemen kvarstår idag.
- Sverige har ett pågående överträdelseärende i EU gällande EU:s gränsvärde för kvävedioxid i Göteborg. Ogynnsamma år är marginalen till gränsvärdet liten på utsatta platser.

Halterna av kvävedioxid får inte öka i Göteborg.

Årsmedelvärde av kvävedioxid 2016 i Gårda: 38,4 µg/m³
 Årsmedelvärde av kvävedioxid 2016 i Haga: 40,5 µg/m³

EU:s gränsvärde och MKN för årsmedelvärde av kvävedioxid: 40 µg/m³



Luftkvalitet

10a.

En plan ska finnas som visar på vilka skyddsåtgärder som planeras, om utsläpp vid arbetsområden innebär ett inte försumbart bidrag till att luftkvaliteten försämras

- på utevistelseytan vid förskolor och grundskolor. Målet för eventuella åtgärder ska vara att luftkvaliteten inte försämras mot dagens situation (år 2015) och att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
- utomhus vid bostäder, utbildningslokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

Planen ska redovisas till tillsynsmyndigheten i god tid innan arbeten som riskerar att försämma luftkvaliteten i berört område påbörjas.

10b.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande luftkvalitet i anslutning till arbetsområdena.



Luftkvalitet

12a.

En plan ska finnas som visar transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led. Planen ska redovisa vilka konsekvenser transportererna får på bullernivå och luftkvalitet där människor vistas samt vibrationer vid kulturmiljöer. Planen ska även redovisa vilka skyddsåtgärder som planeras om transportererna innebär ett inte försumbart bidrag till att:

- luftkvaliteten försämras
 - på utevistelseytan vid förskolor och grundskolor. Målet för eventuella åtgärder ska vara att luftkvaliteten inte försämras mot dagens situation (år 2015) och att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.
 - utomhus, vid bostäder, utbildningslokaler, vårdlokaler och andra känsliga verksamheter. Målet för eventuella åtgärder ska vara att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids.

12b.

Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela närmare villkor rörande buller, luftkvalitet och vibrationer längs med transportvägar mellan arbetsområde och närmaste större led.



Länsstyrelsens motiv till villkorsförslag 10 och 12:

Luftkvalitet

Före byggstart:

- Skaffa kunskap om vilka känsliga objekt som kan drabbas av försämrad luftkvalitet.
- Ha beredskap för vilka skyddsåtgärder som ska genomföras om störningarna skulle bli stora.

Genom kunskap och god framförhållning kan en eventuell störning under byggskedet åtgärdas snabbt i syfte att:

- Minimera ett utökat överskridande av miljökvalitetsnormerna vid känsliga objekt.
- Skydda förskolor och skolor från försämrad luftkvalitet jämfört med dagsläget eftersom barn är känsligare för luftföroreningar än vuxna

Utan kunskap och god framförhållning kan en störning ta lång tid att åtgärda.



Prövotid

Luftkvalitet

U2. Utredning miljökvalitetsnorm för partiklar i luft

Sökanden ska utreda risken för överskridanden av miljökvalitetsnormen för partiklar, PM_{10} , i anslutning till arbetsplatser och transportvägar. Riskbedömningen ska utöver en prognos för spridning av partiklar från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter) även omfatta inventering av olika åtgärdsförslag och effekterna av dessa.

Utredningen ska utföras i samråd med Länsstyrelsen och Göteborgs Stad.

Utredning "U2 miljökvalitetsnorm för partiklar i luft" och förslag till slutliga villkor ska lämnas till mark- och miljödomstolen senast sex månader från den tidpunkt då tillståndet tas i anspråk.

Provisorisk föreskrift

P1. Under prövotiden angående verksamhetens påverkan på miljökvalitetsnormen för partiklar i luft ska sökanden efter samråd med tillsynsmyndigheten vidta åtgärder för att minimera spridning av damm från verksamhetens alla moment (inklusive damning från byggarbetsplatser och transporter).



Brister i utredningen för halt i luft av partiklar (PM_{10})

1. Partikelemissioner saknas - flera stora källor till utsläpp av partiklar saknas i beräkningarna.
2. Åtgärdsförslag saknas - utredningen saknar åtgärder för att så långt möjligt begränsa utsläpp av partiklar i samband med byggande av Västlänken.

Oklarheter i utredningen för halt i luft av partiklar (PM_{10})

3. Val av beräkningsmodell - modellen är inte anpassad för stora infrastrukturprojekt som Västlänken. Kan metoden kompensera för det?
4. Metod - metoden har inte beskrivits närmare i rapporten, vare sig utifrån tillvägagångssätt eller validering mot verkliga halter.
5. Bristande transparens - transparens saknas i vissa delar av utredningen.



Brister i utredningen för halt i luft av partiklar
1. Partikelemissioner saknas

Luftkvalitet

- Emissioner som ingår i utredningen
 - Avgaser från personbilar, lastbilar och arbetsmaskiner.
 - Slitage och uppvirvling från personbilar på asfaltsvägar.
- Emissioner som saknas i utredningen är t.ex.
 - Slitage och uppvirvling från lastbilar på asfaltsvägar ingår ej i SIMAIR enligt SMHI.
 - Damning från barlagda ytor som byggarbetsplatser.
 - Uppvirvling av damm från arbetsmaskiner och lastbilar som kör på arbetsplatsernas barlagda ytor.
 - Material som fastnar i lastbilars däck kan föras med ut på stadens gator. Materialet kan lossna, torka och virvla upp i luften.
 - Damning från lasten, grävning, sprängning.



Brister i utredningen för halt i luft av partiklar (PM₁₀)

Luftkvalitet

- 2. Åtgärder saknas i utredningen - Då de största källorna till partiklar saknas i utredningen saknas även åtgärder för att så långt möjligt begränsa utsläppen av partiklar.



Oklarheter i utredningen för halt i luft av partiklar PM₁₀

Luftkvalitet

- 3. Val av modell – för beräkningarna har SIMAIR-väg och SIMAIR-korsning använts. Modellerna är framtagna av SMHI och syftar till att beräkna halter vid lokala förändringar i ett avgränsat mindre område; som en väg eller en korsning. SIMAIR-väg och SIMAIR-korsning syftar inte till att beräkna halter vid förändringar i utsläpp på flera platser som tillsammans kan påverka halterna över ett större geografiskt område. Modellerna har fasta bakgrundshalter beräknade av SMHI. Bygget av Västlänken är så stort att det kan påverka bakgrundshalterna på vissa platser i staden.
- 4. Metod – För att läka bristen att den valda modellen inte är lämpad för beräkningar av aktuellt slag har den anpassats på visst sätt. Anpassningen av beräkningsmodellen (metoden) har inte beskrivits närmare i rapporten, vare sig utifrån tillvägagångssätt eller validering mot verkliga mätningar. Länsstyrelsen är därför osäker på hur väl beräkningarna återspeglar verkliga halter.



Luftkvalitet

Oklarheter i utredningen för halt i luft av partiklar

- **5. Transparens** – För indata gällande utsläpp av partiklar, arbetsområden, mängd arbetsmaskiner och lastbilar, transportvägar m.m. hänvisas till rapporten om kvävedioxid.

Utredningen för kvävedioxid har gjorts för ett större geografiskt område över Göteborg. Utredningen för partiklar innefattar endast två mindre områden, Haga och Korsvägen.

Eftersom två helt olika skalor använts för beräkningarna är det svårt att utifrån rapporten för kvävedioxid förstå vilka indata som använts i beräkningarna för partiklar.



Yrkanden – Luftkvalitet

Brister och oklarheter i utredningen för halt i luft av partiklar – slutsatser

- Länsstyrelsen gör bedömningen att en stor andel av partikelutsläppen saknas i den utredning som gjorts och att utredningen behöver kompletteras med dessa utsläpp. Exempel på utsläpp som saknas är olika dammande moment.
- Länsstyrelsen anser även att utredningen behöver kompletteras med påverkan på luftkvaliteten från de olika dammande momenten.
- I regeringens tillåtlighetsvillkor 3 står att Trafikverket ska redovisa åtgärder för att så långt möjligt begränsa utsläpp av luftföroreningar i samband med byggande av Västlänken. Åtgärderna ska redovisas i en plan före byggstart.

Det är inte klart vilka åtgärder som skulle ha störst effekt och i vilken omfattning åtgärderna behöver tillämpas. Utredningen behöver kompletteras med åtgärder för att så långt möjligt begränsa utsläppen av partiklar.

- Det behöver klargöras huruvida val av modell och metod för beräkningarna är tillämpbara för stora infrastrukturprojekt som Västlänken.



Luftkvalitet

Länsstyrelsens villkorsförslag för luftkvalitet behövs som en del i att uppfylla regeringens tillåtlighet, begränsa utsläppen av luftföroreningar, klara miljö kvalitetsnormerna och för att skydda människors hälsa från höga halter av luftföroreningar.

Länsstyrelsens yrkande på villkor kopplade till luftkvalitet:

9a, 9b	Miljö kvalitetsnorm kvävedioxid (NO ₂) och utsläppskrav på transporter
10a, 10b	Plan för skyddsåtgärder vid arbetsområden
13a, 13b	Plan för skyddsåtgärder längs transportvägar mellan arbetsområden och närmaste större led

Prövotid
U2. Utredning miljö kvalitetsnorm för partiklar (PM₁₀) i luft