

PM 2013-12-04

Luftutredning Risängen 5:37, Norrköpings kommun

Bakgrund

WSP Environmental har fått i uppdrag att upprätta miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och planbeskrivning för planerad företagspark vid Risängen 5:37 nära Norrköpings flygplats. Detta deluppdrag avser en sammanställning av vad som ur luftmiljösynpunkt finns att beakta inom planuppdraget. Sammanställningen ska användas som underlag för MKB.

Beskrivning av uppdraget

Uppdraget är att sammanställa fakta om bakgrundshalter i luft, lokala utsläppskällor i närheten av det planerade området m.m. samt att göra en bedömning av den sammanlagda luftpåverkan i området. Planområdet ska planeras för verksamheter med liten omgivningspåverkan t.ex. lättare industri, kontor etc.



Figur 1. Skiss över planområdets lokalisering.

Underlag

Som underlag för detta PM har följande dokument använts:

- Miljörapport 2012 för Norrköpings flygplats
- Swedavia, www.swedavia.se. Tillståndshandlingar för Stockholm Arlanda Airport, Göteborg Landvetter Airport och Malmö Airport, 2012-2013.
- Norrköpings kommun, www.norrkoping.se, Bygg- och miljökontoret 2013

- Trafikdata från Trafikverkets trafikflödeskarta
- SMHI, Luftkvaliteten i Sverige år 2020, SMHI Meteorologi nr 150, 2012.

Miljökvalitetsnormer för luft

Regeringen har utfärdat luftkvalitetsförordning (2010:477) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft som syftar till att skydda människors hälsa och miljön, se **tabell 1**.

Miljökvalitetsnormerna är definierade dels som gränsvärden vilka inte får överskridas (G), dels som målsättningsnormer (M) vilka ska eftersträvas.

Tabell 1. Miljökvalitetsnormer enligt luftkvalitetsförordning (2010:477).

Förening	Medelvärdestid	MKN	Kommentar
NO ₂	Timme	90 µg/m ³	G. Får överskridas 175 gånger/ år, förutsatt att 200 µg/m ³ *h inte överskrids mer än 18 gånger/ år
	Dygn	60 µg/m ³	G. Får överskridas 7 gånger/ år
	År	40 µg/m ³	G
SO ₂	Timme	200 µg/m ³	G. Får överskridas 175 gånger/ år, förutsatt att 350 µg/m ³ *h inte överskrids mer än 24 gånger/ år
	Dygn	100 µg/m ³	G. Får överskridas 7 gånger/ år, förutsatt att 125 µg/m ³ *h inte överskrids mer än 3 gånger/ år
PM ₁₀	Dygn	50 µg/m ³	G. Får överskridas 35 gånger/ år
	År	40 µg/m ³	
PM _{2,5}	År	25 µg/m ³	M (2010). G (2015).
CO	Högsta 8 h medelvärde under ett dygn	10 mg/m ³	G
Bensen	År	5 µg/m ³	G
Bens(a)pyren	År	1 ng/m ³	M
Arsenik	År	6 ng/m ³	M
Kadmium	År	5 ng/m ³	M
Nickel	År	20 ng/m ³	M
Bly	År	0,5 µg/m ³	G
Ozon	8 h	120 µg/m ³	M

Nationella miljömål

Det finns 16 nationella miljö kvalitetsmål fastställda av Riksdagen. För ett av dessa, **Frisk luft**, finns även preciseringar i form av riktvärden. Miljömålet formuleras enligt nedan:

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljö kvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Miljö kvalitetsmålet innebär i ett generationsperspektiv:

Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål.

Riktvärdena sätts med hänsyn till känsliga grupper och innebär att:

- *halten av bensen inte överstiger 1 µg/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde,*
- *halten av bens(a)pyren inte överstiger 0,1 ng/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde,*
- *halten av butadien inte överstiger 0,2 µg/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde,*
- *halten av formaldehyd inte överstiger 10 µg/m³ luft beräknat som ett timmedelvärde,*
- *halten av partiklar PM_{2,5} inte överstiger 10 µg/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 µg/m³ luft beräknat som ett dygnsmedelvärde*,*
- *halten av partiklar PM₁₀ inte överstiger 15 µg/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 µg/m³ luft beräknat som ett dygnsmedelvärde*,*
- *halten av marknära ozon inte överstiger 70 µg/m³ luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 µg/m³ luft räknat som ett timmedelvärde,*
- *ozonindex inte överstiger 10 000 µg/m³ luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april-september,*
- *halten av kvävedioxid inte överstiger 20 µg/m³ luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 µg/m³ luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil), och*
- *korrosion på kalksten understiger 6,5 µm per år.*

*) percentilvärde för dygnsmedelvärde är ej fastställt, halten har av Naturvårdsverket bedömts motsvara 90-percentil för dygnsmedelvärdet för partiklar som PM₁₀, för partiklar som PM_{2,5} är percentil värdet oklart

Lokala utsläppskällor

De källor för utsläpp till luft som finns i området är flygtrafik, vägtrafik, luftutsläpp från omgivande industrier samt ev. utsläpp till luft från planerade nya verksamheter.

Inga mätningar sker i kommunens regi i detta område. Mätningar som sker vid olika gaturum i innerstaden visar generellt på god luftkvalitet i Norrköping. Miljö kvalitetsnormerna, med undantag av partiklar PM₁₀ vid Kungsgatan, överskrids ej. Partikelhalterna kan överskridas under någon enstaka månad på våren då risken för detta är som störst, men ett åtgärdsprogram finns och genomförda åtgärder har enligt uppgift minskat halterna efter 2008. Haltriktvärden för PM₁₀ enligt miljömålet Frisk luft överskrids dock fortfarande; något som gäller för de flesta undersökta trafikerade stadsmiljöer i Sverige.

Utsläpp från flygtrafik

Norrköping flygplats invigdes 1934 och är Sveriges äldsta flygplats för trafikflyg. Flygplatsen ägs sedan 2006 av Norrköpings kommun och i dagsläget erbjuds totalt 16 destinationer för reguljärflyg och chartertrafik samt även en fraktlinje till New York via Reykjavik. Norrköpings flygplats är av staten utpekad som riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Norrköpings flygplats utgörs av en 2200 m lång rullbana (bana 09/27) i östvästlig riktning och en parallell gräsbana (bana 11/29), med tillhörande taxivägar, stationsplatta och terminalbyggnad. På flygplatsen verkar i dagsläget ett antal företag, bland annat flygbolag, fraktbolag, speditörer, handlingsbolag, restauranger och biluthyrning etc. Totalt arbetar cirka 180 personer på Norrköpings flygplats med tillhörande kringverksamheter.

Norrköpings flygplats har tillstånd enligt Miljöbalken för 20 540 flygrörelser per år i linjefart. En flygrörelse är en start eller en landning. Enligt miljörapport för 2012 uppgick antalet flygrörelser till ca 14 500. Den senaste femårsperioden har det i genomsnitt genomförts cirka 8000 landningar på Norrköpings flygplats.

Utsläpp till luft från en flygplats utgörs av utsläpp från flygtrafiken, flygplatsverksamheten där trafik med servicefordon inom flygplatsen, uppvärmning av byggnader, utsläpp från brandövningar, hanteringsförluster vid tankning av flygplan och markfordon ingår, samt från marktransporter till och från flygplatsen. Utsläppen består främst av koldioxid, kolväten, kväveoxider, svaveldioxid och partiklar.

Det finns enligt uppgifter från flygplatsen och från Transportstyrelsen inga aktuella beräkningar eller mätningar av luftutsläpp från Norrköpings flygplats. Vid en jämförelse med de tre största flygplatserna i Sverige (Stockholm Arlanda, Göteborg Landvetter och Malmö) kan konstateras att luftmätningar och/eller -beräkningar vid dessa flygplatser visat att miljö kvalitetsnormerna (med något undantag) ej överskrids/riskerar att överskridas i anslutning till respektive flygplats. Detsamma gäller vid jämförelse med haltriktvärden enligt nationella miljömålet Frisk luft. De platser som kan vara kritiska för eventuella överskridanden av miljö kvalitetsnormer är istället de områden i närheten av flygplatserna som mest belastas av vägtrafik, dels generellt men även av trafik till och från respektive flygplats.

Utsläpp från vägtrafik

Genom planområdet går väg 209 vilken är en viktig länk mellan flygplatsen och E4 och i väster går Kungsängsleden. I **tabell 2** ses trafikdata för aktuella vägar. Uppgifterna kommer från trafikverket och från Norrköpings kommun.

Tabell 2. Trafikdata för väg 209 och Kungsängsleden

Vägsträcka	ÅDT	Andel tung trafik	Skyltad hastighet, km/h
209	7300	6 %	90
Kungsängsleden	4166	12 %	60

Risken för att miljö kvalitetsnormer överskrids i det aktuella området bedöms som låg, mot bakgrund av ovan beskrivna mätningar i centrala Norrköping. Som jämförelse har Kungsgatan enligt kommunens mätningar en ÅDT på 13 848, med andelen tung trafik 7 % (basår 2008), och utgör en centralt belägen gata med relativt sluten bebyggelse.

Det är mer osäkert att bedöma risken för överskridande av haltriktvärdet för partiklar PM₁₀ enligt nationella miljömålet Frisk luft. Enligt en rapport från SMHI 2012, på uppdrag av Trafikverket, har luftkvaliteten i 48 olika vägtrafikmiljöer i olika delar av landet analyserats för åren 2008 och 2020, i syfte att ge underlag för bedömningar av hur miljö kvalitetsmålet Frisk luft uppfylls i svenska tätorter och påvisa effekter av vad olika åtgärder, såväl internationellt som i Sverige och lokalt i kommuner, kan komma att få för effekter på luftkvaliteten år 2020. I utredningen ingick två av Norrköpings mätstationer, Kungsgatan och Östra Promenaden, och utredningen kom fram till att det sannolikt även 2020 kommer att vara svårt att uppfylla det nationella miljömålet avseende partiklar på flertalet av de 48 undersökta vägtrafikmiljöerna. Kraftfulla åtgärder bedöms krävas och enskilda åtgärder som minskning av den lokala trafiken och minskning av dubbdäcksandelarna bedöms förbättra situationen, men behöver kombineras även med andra åtgärder för att klara miljö kvalitetsmålet.

Övriga lokala utsläppskällor

Närmast belägna verksamhetsområden är Risängen, Kungsängen, Hagtomta och Åkersberg. Här finns lättare industri, entreprenadfirmor, handelsverksamhet, halkbana, sportanläggning etc. I söder finns även bostäder. Det har inte gått att definiera några större eller särskilt utsläppsintensiva verksamheter i dessa områden; utsläpp till luft bedöms till största delen härröra från transporter till och från respektive område.

Bidrag från nya verksamheter

De verksamheter som planeras inom området är lättare industri, kontor etc. Utsläpp till luft från denna typ av verksamhet bedöms främst orsakas av transporter till och från verksamheterna. Andra källor kan förstås också förekomma men är svåra att förutsäga och bedöms, med hänsyn till planerad inriktning, vara av mindre betydelse i sammanhanget.

En generell ökning av luftutsläpp från trafiken till och från området kan förväntas i och med etableringen av planområdet. Då faktiska data saknas, antas förväntad trafikökning ingå i den generella ca 20%-iga ökning av vägtrafiken fram till 2020 som Trafikverket prognostiserat och som har ingått i ovan nämnda utredning av effekter på luftkvaliteten, utförd av SMHI.

JÖNKÖPING 2013-12-04

WSP Environmental

Margareta Kellinge