



BILAGA 2: Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

Till
Regeringen
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

BILAGA 2

Överklagan av Trafikverkets fastställelse av järnvägsplan för Västlänken, Göteborgs och Mölndals kommuner, Västra Götalands län, ärendenummer TRV 2015/75002

Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

Innehåll

1. Bakgrund
 - 1.1 Miljökvalitetsmål
 - 1.2 Värdefulla träd i Göteborg
2. Påverkan på träd
3. Trädens funktion
 - 3.1 Arkitektonisk funktion
 - 3.2 Sociala fördelar
 - 3.3 Hälsnytta
 - 3.4 Ekologisk funktion
 - 3.5 Ekonomiska fördelar
4. Sammanfattning.



1. Bakgrund

1.1 Miljökvalitetsmål

I Trafikverkets MKB (daterad 1 sept 2014, rev 2014-11-07), finns inte tillräckligt specificerat hur Trafikverket ämnar uppnå och följa de olika kriterierna i flera av de 16 miljökvalitetsmål som Riksdagen beslutade om år 2012. I Trafikverkets MKB står "Förlust av äldre träd som utgör livsmiljöer för andra organismer orsakar negativa konsekvenser för naturmiljön" (sid 269). "Schaktarbeten med att äldre träd måste tas ned... Naturvärdena är till stor del knutna till de äldre träd som tar lång tid att ersätta." (sid 269)

Denna bilaga berör värdet av träd samt effekten på miljökvalitetsmålen (framförallt i "God bebyggd miljö", "Begränsad klimatpåverkan" samt "Frisk luft"), när 500 planterade träd och minst lika många vilda träd påverkas längs med den planerade sträckningen av Västlänken.

Miljökvalitetsmålet "God bebyggd miljö" syftar till att uppnå en hållbar utveckling i den byggda miljön där de ekologiska, sociala och ekonomiska aspekterna vägs in, inom områden som transporter, bebyggelseutveckling, tätortsnära grönområden, buller och inomhusmiljö för att målet ska kunna nås till 2020. Projekt Västlänken förhindrar att detta miljökvalitetsmål uppnås.

"God bebyggd miljö är ett omfattande miljökvalitetsmål där miljöaspekter som berör städer och annan bebyggd miljö ingår. Ur ett göteborgsperspektiv handlar det om att skapa en stad med en god och hälsosam livsmiljö samtidigt som staden ska bidra till en regional och nationell tillväxt. För att nå dit krävs till exempel att byggnader och kommunikationer lokaliseras och utformas på ett miljö- och klimatanpassat sätt, som främjar hushållning med mark, material, energi och andra resurser. Att förtäta staden är ett sätt att hushålla med resurser och nyttja befintlig infrastruktur. Förtätning av stadens centrala delar minskar transportbehovet och ger klimatvinster, men om vi ska nå målet måste förtätningen ske utan att fler invånare i staden blir störda av buller och dålig luft, samtidigt som befintliga natur- och kulturvärden tas till vara och utvecklas." (Göteborgs stads målvision om God bebyggd miljö)

1.2 Värdefulla träd i Göteborg

"Göteborgs stad innehåller en ansevärd mängd gamla, grova värdefulla träd, i synnerhet lövträd. Det finns en högre koncentration av biologiskt värdefulla träd inne i Göteborg stad än i Göteborgs närområde. Konnektiviteten (sambanden) mellan trädmiljöerna är viktig, t.ex. mellan Alléstråket och Slottsskogen. Man kan konstatera att Alléstråket vid Vallgraven är den innersta grönstruktur som finns i Göteborg och som av den anledningen har ett oerhört stort värde för både natur, rekreation och upplevelsen av Göteborgs stadslandskap. I stråket förekommer en generation av gamla, ihålliga ädellövträd som är 150-200 år gamla. Så gamla träd är det generellt en stor bristvara på i det svenska



BILAGA 2: Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

landskapet. Träden står ofta relativt solbelysta vilket ger mer värme ner till varje stam – något som är positivt för vedlevande insekter..... Både i parker, i alléerna och som solitärträd förekommer skyddsvärda träd” (Sid 99, Naturmiljöutredning för Västlänken – underlag för detaljplaner och miljökonsekvensbeskrivningar, Calluna)

”Alléer är enligt Miljöbalkens förordning (1998:1252) biotopskyddade. Inom utredningsområdet för detaljplan Station Haga finns fjorton alléer som lyder under biotopskydd... Flera av dessa har uppnått naturvärdesklass enligt naturvärdesinventeringen” (Sid 99, Naturmiljöutredning för Västlänken – underlag för detaljplaner och miljökonsekvensbeskrivningar, Calluna)

En stor del av de trädmiljöer som försvinner eller på annat sätt påverkas är mycket skyddsvärda och ingår i riksintresset Göteborgs innerstad. För dessa delar av riksintresset medför Västlänken **stora/mycket stora** negativa konsekvenser genom stora ingrepp i värdefulla park- och trädmiljöer samt förlust av unika skyddsvärda träd. **Det är oförenligt med 3 kap. 6§ miljöbalken att fastställa en järnvägsplan som medför stora eller mycket stora negativa konsekvenser för riksintressen, inkluderat park- och trädmiljöer.**

I Nya Allén finns en bestämmelse i **raseringskontraktet** som upprättades inför rivningen av Göteborgs befästningar: ”staden skall åligga, at hela Allen sedan den en gång blivit färdig, allt framgent vid makt hålla.” Kontraktet undertecknades av J F Carpelan å Kongl. Majts och Kronans vägnar i oktober 1807. Allén planterades på 1820-talet och **bestämmelsen gäller fortfarande.**

2. Påverkan på träd

Ett mycket stort antal träd kommer att påverkas både vid byggskedet och senare. De träd som står direkt vid schakt kommer att avverkas, och många träd i och runt arbetsområden kommer att påverkas och riskera att dö på längre sikt, pga av påverkan av grundvatten, buller, vibrationer och mekaniska skador vid arbete i närheten. Trafikverket ämnar försöka flytta ett litet antal träd, de flesta grova skyddsvärda träden i schaktområdena kommer dock att fällas. Ett ännu okänt antal träd kommer att påverkas så pass negativt att de på sikt försvinner.

Trafikverket uppger att ca 550 träd påverkas – men i denna beräkning ingår bara de planterade träden som Göteborgs kommun ansvarar för. De stora skyddsvärda träden i Liseberg ingår inte. Inte alla vilda träd. Det finns ett stort antal vilda träd i olika ålder och storlek längs med hela sträckningen. Föreningen Trädplan Göteborgs uppskattning är att ytterligare minst 500 träd kommer drabbas på olika sätt. För de vilda träden finns ingen plan för skydd och/eller återställande.

De markvibrationer och ändringar av grundvattenförhållanden som riskerar att uppstå i samband med bygget av Västlänken kommer innebära omfattande och irreversibla skador på alléer, träd- och



BILAGA 2: Miljö kvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

parkmiljöer, och både på kort och på lång sikt. (Jfr avsnitt 6-8 och bilaga 4.) Även med anledning av detta är fastställande av **järnvägsplanen felaktigt och bryter mot miljö kvalitetsmålen** "God bebyggd miljö", "Begränsad klimatpåverkan" samt "Frisk luft"

I bilaga 3, Föreningen Trädplans yttrande (ärende nr TRV 2013/92333) finns mer beskrivet vilka trädmiljöer som kommer att drabbas. Se även bilaga 5 om påverkan på riksintresset, där ingår träden bl.a. på Hagaplan, Nya Allén, Kungsparken och vid Johannebergs Landeri.





BILAGA 2: Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

Nedan i kapitel 3 följer en sammanfattning av trädens funktion av Göran Bengtsson, Professor Emeritus i ekologi på Lunds Universitet, specialiserad på bland annat risk- och sårbarhetsanalyser.

3. Trädens funktion

Det vetenskapliga samhället brukar identifiera trädens olika funktion i urban miljö i fyra huvudgrupper: arkitektoniska, sociala, hälsomässiga, ekologiska och ekonomiska.

3.1 Arkitektonisk funktion

Stadsinvånare har i intervjustudier preciserat visuella och estetiska fördelar med urban grönska, i synnerhet träd. De viktigaste egenskaperna är bidragen till ökade skönhetsvärden i stadsmiljön och trädens förmåga att förse invånaren med ett privat uterum.

Den som fattar beslut om att avlägsna träd, i synnerhet äldre, från en stadsmiljö fattar samtidigt beslut om att desavouera ett av riskdagens miljökvalitetsmål, God bebyggd miljö.

3.2 Sociala fördelar

Ett antal studier har analyserat urbana träd i ett socialt perspektiv. Man har visat, att träd uppfattas öka kvaliteten på den urbana miljön, och träd förknippas med betydande möjligheter för utomhusvistelse och rekreation i den urbana miljön. Förekomsten av urbana träd är starkt negativt korrelerad med antalet anmälda brott. Vetenskapliga studier visar, att bostäder med en stor andel omgivande vegetation har 50 % färre brott (både våldsbrott och egendomsbrott) än bostäder med mindre andel. Redan en 10 %-ig ökning av grenverket ger en 12 %-ig minskning av brottsligheten.

Den som fattar beslut om att avlägsna träd, i synnerhet äldre, från en stadsmiljö fattar samtidigt beslut om att desavouera ett av riskdagens miljökvalitetsmål, God bebyggd miljö.

3.3 Hälsnytta

Mängden träd av olika ålder i urban miljö är korrelerad med flera olika uttryck för hälsa. Ett antal studier har visat positiva samband mellan grönyta och fysisk aktivitet (t ex promenadtid), och för barn finns positiva samband mellan grönyta och lek utomhus. Träd och annan vegetation är positiva för den mentala hälsan genom att stimulera till fysisk aktivitet, social gemenskap och ge direkta psykologiska effekter och används även som en framgångsrik terapimetod för personer med utbrändhetssymptom. I allmänhet är träd i urban miljö associerade med mindre stress, benägenhet för psykiatrisk sjukdom, psykologisk oro och smärta samt depressiva symptom. Förekomst av träd i boendemiljön har en tydligt positiv effekt på barns födelsevikt, i första hand genom att uppmuntra den blivande modern till fysisk



BILAGA 2: Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

aktivitet, reducera hennes stress och exponering för buller och luftförorening. Samma förklaringsmönster bidrar till trädens reduktion av dödlighet i stroke och hjärt-/kärl-sjukdomar. I studier där man kunnat kontrollera för andra faktorer än närhet mellan bostad och förekomst av träd syns en tydlig reduktion av mortaliteten i ett område och mängden av olika träd. Generellt kan träd inom en radie av 250 m från bostaden bidra till 10-15 % lägre mortalitet, som inte beror på olycksfall. Effekten av träden är ännu större, 30-40 % reduktion av mortaliteten, för luftvägs- och njursjukdom och mer än 15 % för cancer. Den som har utsikt över träd genom ett sjukhusfönster tillfrisknar i genomsnitt 10 % snabbare än den som ser en vägg utanför sjukhusfönstret. Gatuträdens betydelse för stadsinvånarens mentala hälsa framgår också av en studie som visar ett negativt samband mellan antalet träd per km gata och förskrivningen av antidepressiva mediciner.

Den som fattar beslut om att avlägsna träd, i synnerhet äldre, från en stadsmiljö fattar samtidigt beslut om att desavouera ett av riskdagens miljökvalitetsmål, God bebyggd miljö.

3.4 Ekologisk funktion

Träd bidrar på olika sätt till biologisk mångfald i stadsmiljön, genom att bl.a. förse staden med habitat för vilda djur och växter, och till den väv av olika funktioner, som bl.a. spiller över på de arkitektoniska, sociala, hälsomässiga och ekonomiska värdena. Exempelvis fågelsamhällen är känsliga för urbanisering, och mångfalden reduceras ofta i centrala delar av en stad. Men områden med gatuträd har signifikant fler fåglar än områden utan. Förekomsten av äldre träd är starkare korrelerad med mångfalden och abundansen av fågelarter än förekomsten av yngre. Träd är också boplats för tusentals arter av insekter, i sin tur ofta föda för olika fågelarter. En gammal ek kan härbärgera 1500 olika insektsarter. Den som fattar beslut om att avlägsna träd, i synnerhet äldre, från en stadsmiljö fattar samtidigt beslut om att desavouera ett av riskdagens miljökvalitetsmål, Ett rikt växt- och djurliv.

Träden i staden bidrar också ingenjörsmässigt med ett stort antal väldokumenterade s.k. ekosystemtjänster. Dit hör reglering av stadens luftkvalitet genom syrgasproduktion, reduktion av koldioxid samt eliminering av bl.a. ozon, svaveldioxid, kvävedioxid och dammpartiklar. Större (>70 cm diameter) friska träd renar stadsluften 70 ggr bättre än mindre (<10 cm diameter) friska träd. Trädens förmåga att ackumulera kol från atmosfären, som koldioxidfällor, ökar kontinuerligt med trädstorleken. Träden och den jord rötterna växer i är som naturliga tvättsvampar och pumpar, och fungerar som översvämningsskydd genom lagring av vatten, avskärmning och kvarhållande av vatten i lövverket samt evapotranspiration. Ju större träd och volym jord rötterna växer i, desto effektivare är funktionerna. Vidare bidrar träd till stadens mikroklimat och energibudget, bl.a. genom att reducera energikonsumtionen i intilliggande byggnader genom att ge skugga under varma dagar och ge vindskydd under kalla. De reflekterar också mera ljus och värme till atmosfären än hårdgjorda ytor. Större träd ger större effekt än mindre, och ett enda stort välplacerat träd kan reducera behovet av kylning av kontorsutrymmen med 2-10 % årligen.



BILAGA 2: Miljökvalitetsmålen och trädens funktion i stadsmiljö

Den som fattar beslut om att avlägsna träd, i synnerhet äldre, från en stadsmiljö fattar samtidigt beslut om att desavouera två av riskdagens miljökvalitetsmål, Begränsad klimatpåverkan samt Frisk luft.

3.5 Ekonomiska fördelar

En överväldigande majoritet av studierna av ekonomin för urbana träd visar ekonomiska fördelar. Den vanligaste fördelen är trädens bidrag till att öka fastighetsvärdet. Ett antal andra studier demonstrerar trädens bidrag till att reducera kostnaderna för att rena stadsluften, till kostnaderna för översvämningsskydd, reduktion av kolemission och för uppvärmning. En studie nyligen av gatuträd i Lissabon visade, att tre av trädarterna, som utgör 40 % av stadens 41 000 träd, förser staden med ekosystemservice till ett värde av 70 miljoner kr årligen, mot en årlig underhållskostnad av 16 miljoner kr. För varje investerad krona i trädvård, får invånaren ut 4.5 kr i form av olika ekosystemtjänster.

4. Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan sägas att en förlust av ett så stort antal träd i Göteborg innebär en betydande samhällsekonomiska kostnad, en påtaglig skada på riksintresset Göteborgs parker och alléer samt stor negativ påverkan på övrig tätortsnära natur längs med Västlänkens korridor. Inom alla delområden / kulturmiljöer som ingår i riksintresset och som bedömts i miljökonsekvensbeskrivningen för Västlänken medför de föreslagna åtgärderna stora eller mycket stora negativa konsekvenser för Göteborgs unika trädmiljöer. Den mycket negativa påverkan på trädmiljöer som Västlänken innebär, enbart genom förlusten av de många stora träden i parker och alléer, är kraftigt undervärderad i MKB. Det är otillåtet enligt lag att underskatta påverkan på riksintressen.

Föreningen Trädplan Göteborg anser att bygget av Västlänken enligt den fastställda planen kommer att medföra påtaglig skada på Göteborgs trädmiljöer, samt en mycket stor negativ påverkan på miljökvalitetsmålen "God bebyggd miljö", "Begränsad klimatpåverkan" samt "Frisk luft", varför Trafikverkets beslut om fastställelse av planen bör ifrågasättas.

Göteborg 2016-07-13

Barbara Lindell
ordförande Trädplan Göteborg