



Nr C 470
Januari 2020

Luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen

**Del ett: Kartläggning av kommuner och länsstyrelserns arbete,
samt vad som skulle gynna arbetet i framtiden**

Jenny Lindén, Malin Fredricsson, Tobias Helbig

Författare: Jenny Lindén, Malin Fredricsson och Tobias Helbig, IVL Svenska Miljöinstitutet

Medel från: Naturvårdsverket

Rapportnummer C 470

ISBN 978-91-7883-143-2

Bilder Alicia Fagerving (sid 6), övriga bilder Pixabay

Upplaga Finns endast som PDF-fil för egen utskrift

© **IVL Svenska Miljöinstitutet 2020**

IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm

Tel 010-788 65 00 // www.ivl.se

Rapporten har granskats och godkänts i enlighet med IVL:s ledningssystem

Förord

Tack till alla kommuner och länsstyrelser (nedan) som deltagit i projektets intervjuer och delgett oss av sina kunskaper och erfarenheter. Speciellt tack till Naturvårdsverket och representanterna från stadsbyggnadskontoret och miljöförvaltningen i Göteborg, samt från länsstyrelsen i Västra Götalands län för hjälp med utformande av intervjufrågor.

Deltagande kommuner

Göteborg
Möndal
Stockholm
Sollentuna
Uppsala
Malmö
Burlöv
Örnsköldsvik
Växjö

Deltagande länsstyrelser

Västra Götaland län
Stockholms län
Uppsala län
Kronobergs län
Skåne län
Västernorrlands län

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
1 Bakgrund och syfte	7
2 Genomförande.....	8
2.1 Urval av kommuner	8
2.2 Utveckling av intervjufrågor	8
2.3 Hantering och sammanställning av intervjuvaren	9
2.4 Internationellt arbete	9
3 Kartläggning av arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprojekt.....	10
3.1 Hur ser prioriteringen av luftkvalitetsfrågor ut i stadsutvecklingsarbetet?	10
3.2 Hur väl fungerar arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingen?.....	11
3.3 Rutiner och metoder för hantering av luftfrågan.....	12
3.4 Utformning och bedömning av luftkvalitetsutredningar i planärenden	14
3.5 Återkoppling avseende luftkvalitetsfrågor under planeringsprocessen	15
3.6 Arbete med åtgärder för en förbättrad luftkvalitet	16
3.7 Uppföljning avseende luftkvalitet efter färdigställande av planer	17
3.8 Målbild för luftkvalitet.....	18
4 Utveckling av handledning, riktlinjer och regelverk för ett gynnat framtida arbete.....	20
4.1 Vad skulle underlätta val av modell i luftutredningar?	21
4.2 Finns behov av uppföljning efter färdigställande?	22
4.3 Ytterligare aspekter som skulle gynna arbetet med luftkvalitet i framtiden?	22
5 Arbete med luftkvalitet i stadsutveckling internationellt	24
6 Slutsats och rekommendationer	27
Bilaga 1 Intervjufrågor	29
Frågor till kommuner	29
Frågor till länsstyrelser.....	31

Sammanfattning

I denna rapport presenterar IVL Svenska Miljöinstitutet, på uppdrag av Naturvårdsverket, en kartläggning av hur arbetet avseende luftkvalitet idag integreras i stadsutvecklingsprocesser i ett antal kommuner och länsstyrelser. Vidare presenteras en rad möjligheter och rekommendationer för hur arbetet kan gynnas för förbättrad luftkvalitet i framtidens städer. Kartläggningen baseras på svaren i den intervjustudie som utförts inom ramen för projektet, i vilken nio kommuner och sex länsstyrelser deltagit.

Den starka förtätningstrenden i svenska städer motiveras av möjligheter till ökad energi-effektivisering, minskade utsläpp av växthusgaser, mer samtransport och ökad kollektiv resursfördelning. Förtätning kan också medföra kraftigt försämrade luftkvalitet, till exempel om den ökade aktivitet som förtätningen innebär tillåts öka utsläppen av luftföroreningar, och/eller om bebyggelse och vegetation placeras så att det hindrar ventilation och utspädning av luftföroreningar. Genom noggrann stadsplanering kan dock dessa negativa effekter begränsas eller till och med undvikas helt. Det är därmed av största vikt att skapa både medvetenhet om betydelsen av, och möjligheter till, att inkludera luftkvalitetsaspekten tidigt i planeringen av framtidens hållbara och täta städer.

Trots en kraftig förtätning av städer under senare år har luftkvaliteten generellt förbättrats, från det att mätningar av luftföroreningshalter påbörjades för drygt 50 år sedan och fram till idag, vilket i huvudsak kopplas till minskade utsläpp av föroreningar till följd av kontinuerligt skärpta emissionskrav. I många av Sveriges städer överskrids dock fortfarande de tillåtna halterna av föroreningar, och prognoser indikerar att miljö kvalitetsmålets preciseringskrav, och i vissa fall även miljö kvalitetsnormerna, fortfarande kommer att överskridas i gatumiljö i större städer år 2030. I dessa prognoser beaktas då ändå inte eventuell förtätning. Nyligen sänkta bullerkrav skapar ökade möjligheter till nybyggnation på redan förorenade platser, vilket, i kombination med en fortsatt kraftig förtätning, ger starka argument för att luftkvalitet bör hanteras som en viktig del i framtidens hållbara stadsutveckling.

Det sammantagna intrycket av intervjustudien är att ett stort engagemang finns i kommuner och vid länsstyrelser för att skapa god luftkvalitet i de berörda städerna. Luftkvalitetsaspekten finns alltid med i planarbetet, men studien visar att användandet av riktlinjer, rutiner och mallar för när en luftutredning krävs för bedömning av luftkvaliteten varierar kraftigt. Där tydliga och detaljerade riktlinjer och mallar finns upplevs detta som en stor hjälp i arbetet. Dock anses arbetet i vissa kommuner fungera väl även där dessa saknas, genom att ett vedertaget tillvägagångssätt följs. Att ha tydligt definierade rutiner och mallar gynnar även erfarenhetsöverföring till nya medarbetare, då det minskar risken för att arbetet påverkas negativt då erfarna medarbetare slutar.

I de fall då luftutredning krävs, upplevs en stor svårighet vara bedömning av vilka krav som bör ställas på utredningen, speciellt på val av beräkningsmodell och indata. Studien visade även att tolkningen av hur miljö kvalitetsnormer (MKN) ska tillämpas i plan och bygglagen (PBL) varierade, och att uppföljning av påverkan på luftkvaliteten efter färdigställande är önskvärt men i nuläget sällan görs.



Rapport C 470 – Luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen – Del ett: Kartläggning av arbete med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen och vad som skulle gynna arbetet i framtiden

Studien har resulterat i ett antal förslag på hur arbetet med luftkvalitet kan förbättras vid framtida stadsutveckling. Förslagen inkluderar bland annat förtydligad vägledning om hur MKN ska tillämpas i PBL, tydliga riktlinjer för hur en luftutredning bör utföras, mer omfattande riktlinjer med tydligt fokus på miljömål, krav på uppföljning efter färdigställande, ökad kunskap och ökade möjligheter till samarbete, erfarenhetsutbyte och fortbildning.

1 Bakgrund och syfte

Uppdragets övergripande syfte har varit att utreda konsekvenserna av den snabba utbyggnadstakten och förtätningen av svenska städer med avseende på uppkomsten av luftföroreningshalter i gaturum.

Svenska städer växer allt snabbare och det sker en stor inflyttning till städerna från landsbygden. Det innebär både möjligheter och risker för den hållbara samhällsutveckling som eftersträvas. För att lösa städernas miljö- och trängselpproblem och skapa hållbara städer behövs lösningar av grundläggande strukturell karaktär, där boende-, arbetsplats-, miljö-, trafik- och transportfrågor integreras i den långsiktiga stadsplaneringen. Samtidigt som en förtätning av staden kan vara bra för miljön på grund av en ökad energieffektivisering, mer samtransport och ökad kollektiv resursfördelning, kan det också bl.a. innebära försämrad luftkvalitet i gaturum. En ökad befolkning och aktivitet riskerar att, trots effektiva lösningar, generera mer förorenande utsläpp. Dessutom kan en tätare bebyggelse ge sämre ventilering av stadens gaturum, vilket i sin tur kan leda till ökade halter av skadliga luftföroreningar.

Under 2018 genomfördes en förstudie¹ till föreliggande projekt, vilket visade att även om Sverige ännu är relativt glest befolkat så pågår en kraftig förtätningstrend. Samtidigt som luftkvaliteten generellt sett förbättrats över tid, överskrider fortfarande de, enligt MKN, tillåtna halterna av luftföroreningar i många av Sveriges städer, och prognoser indikerar att problem med luftkvalitet riskerar att kvarstå även år 2030. Nyligen sänkta bullerkrav skapar dessutom idag ökade möjligheter att bygga på redan förorenade platser. Detta, i kombination med en fortsatt kraftig förtätning, ger starka argument för att luftkvalitet bör hanteras som en viktig del i framtidens hållbara stadsutveckling.

I förstudien framkom att både arbetsmetoder avseende luftkvalitetsaspekten, och prioritet av densamma, i stadsutvecklingsplanerna varierade stort i olika kommuner och län. Vidare identifierades behov av uppdaterade riktlinjer för hur stadsutvecklingsarbetet bör struktureras för bästa möjliga resultat avseende luftkvalitet. Behov som identifierades var, bland annat, riktlinjer för när och hur luftkvalitet bör integreras i stadsutvecklingsprocessen, vilken återkoppling som bör ske under planeringsprocessen samt hur effekten av olika åtgärder med bäring på luftkvalitet kan utvärderas och verifieras efter genomförande. Det saknas även kunskap om hur växtlighet kan integreras i stadsmiljön för bästa effekt på luftkvaliteten.

¹ Jenny Lindén, Mats-Ola Larsson, Johan Holmqvist, Lin Tang. Hållbar stadsutveckling - god luftkvalitet i framtidens täta och gröna städer? IVL rapport C304

2 Genomförande

För att identifiera hur luftkvalitetsaspekten inkluderas i beslutsprocesser idag, samt inventera behov av framtida förändringar för att gynna det arbetet, har djupintervjuer genomförts med totalt nio kommuner och sex länsstyrelser. Intervjufrågor har tagits fram av IVL i samarbete med Naturvårdsverket, samt Göteborgs kommun och länsstyrelsen i Västra Götalands län.

2.1 Urval av kommuner

För att få en heltäckande bild av luftkvalitetsarbetet i olika kommuner har personer som arbetar med luftkvalitetsfrågor kontaktats. I samtliga utvalda kommuner finns ett uttalat intresse för luftkvalitetsfrågor. Indelningen av kommuner har gjorts utifrån följande kategorier:

- Storstadskommuner – Stockholm, Göteborg och Malmö
- Storstadsnära kommuner – fokus på växande kommuner nära våra tre största städer, där kraftig förtätning pågår.
- Mellanstora kommuner – fokus på växande kommuner i olika delar av Sverige.

Intervju har genomförts med tjänstemän som arbetar med luftkvalitet, antingen som huvudfråga vid miljöförvaltningen, eller som aspekt i stadsutvecklingsprojekt vid stadsbyggnadskontor eller liknande.

För varje kommun som deltagit i intervjuerna har motsvarande länsstyrelse kontaktats.

2.2 Utveckling av intervjufrågor

Intervjuerna har fokuserat på kartläggning av följande huvudsakliga frågor:

Hur ser arbetet med luftkvalitet ut i stadsutvecklingsprojekt idag?

- Finns rutiner för hantering av luftfrågor?
- Sker återkoppling under planeringsprocessen och/eller efter färdigställande?
- Hur hanteras miljökvalitetsmålen i arbetet?

Vad skulle underlätta/gynna arbetet i framtiden?

- Vilka riktlinjer/vilken reglering behövs?Handledning?
- Vilka kunskapsluckor behöver fyllas?

Ett intervjuunderlag har utvecklats av IVL i samarbete med Naturvårdsverket. För att säkerställa att frågorna var relevanta för kartläggning av arbetet i kommuner diskuterades ett preliminärt utkast av intervjufrågor med representanter från Stadsbyggnadskontoret och miljöförvaltningen i Göteborg. Resultaten från diskussionerna integrerades sedan i intervjuunderlaget. På samma sätt anpassades och utvecklades intervjufrågorna genom diskussioner med en representant ansvarig för luftfrågor på länsstyrelsen i Västra Götalands län. Det slutgiltiga frågeunderlaget som användes vid intervjuerna presenteras i bilaga 1.



2.3 Hantering och sammanställning av intervjuvaren

De 20 frågorna som ställdes i djupintervjuer med kommunerna och länsstyrelserna spelades in och har sedan till stor del transkriberats. All hantering av information har skett i enlighet med GDPR.

Intervjuvaren har analyserats och sammanställts med syfte att tydliggöra hur arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen ser ut idag (kapitel 3), och vad som skulle gynna arbetet i framtiden (kapitel 4). Eftersom många frågor till viss del överlappar, har svaren sammanställts under mer generella rubriker för att förtydliga de viktigaste resultaten. Rubriksättningen avviker därmed något från intervjufrågorna.

I sammanställningen har svaren anonymiserats och kopplas därmed inte till respektive kommun eller länsstyrelse. Undantag har gjorts vid några få tillfällen då detta ansetts relevant. Vid dessa tillfällen har respektive intervjuad person godkänt publicering av kommunnamn.

2.4 Internationellt arbete

En mindre litteraturstudie har också genomförts för att kartlägga hur arbetet med luftkvalitet och förtätning regleras internationellt, i t.ex. England, Tyskland och Norge. Syftet är att ta lärdom av redan genomfört arbete och underlätta utformning av framtida arbete inom området i Sverige. En kort sammanställning av resultaten från litteraturstudien presenteras i kapitel 5.

3 Kartläggning av arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprojekt

3.1 Hur ser prioriteringen av luftkvalitetsfrågor ut i stadsutvecklingsarbetet?

Samtliga kommuner som intervjuats anser att luftkvalitet är en viktig fråga som bör inkluderas i stadsutvecklingsarbetet. Hur högt luftkvaliteten prioriteras i dagens arbete upplevdes dock variera kraftigt. I de kommuner där man har en problematik med överskridande av miljökvalitetsnormen (MKN) får luftfrågan automatiskt en hög prioritet, både överlag och i stadsutvecklingsprocessen. Vid överskridande av miljökvalitetsnormen kan en byggplan stoppas, vilket kräver att luftkvalitetsaspekten integreras i arbetet. En kommun ansåg att frågan väger lika tungt som andra frågor som ska hanteras inom Plan- och bygglagen (PBL). Även om luftkvalitet generellt ansågs högt prioriterat med avseende på att klara gränsvärden enligt MKN, hade luftkvalitet i förhållande till miljökvalitetsmålets precisering (härefter miljömålet) generellt sett låg prioritet. Dock fanns undantag från detta vilket diskuteras senare i rapporten. I de fall där en luftutredning visar på att MKN klaras, upplevdes dock luftkvalitetsaspekten sjunka i prioritet. Till exempel ansågs ofta val av plats för byggnation prioriteras över en bättre luftkvalitet så länge ingen risk för överskridande av MKN föreligger. Samtliga kommuner ansåg att luftkvalitet var ett viktigt argument när man jobbar för bättre kollektivtrafik, till exempel när man anlägger en pendelparkering.

I kommuner med stor bostadsbrist är det dock ett väldigt starkt tryck på att utöka antalet bostäder, och möjlighet till byggande prioriteras ibland över luftkvalitet. Tolkning av vad det innebär att "MKN klaras" blir ibland generös med motiveringen att "man behöver bygga, skulle man helt ta hänsyn till luften skulle man inte kunna bygga på vissa ställen". En luftutredning som visar på risk för överskridande av MKN kan arbetas om med inkludering av åtgärder som förväntas minska luftföroreningshalterna för att hitta en lösning och på så sätt kunna genomföra planen. I intervjuerna framkom att innebörden av att "klara MKN" ibland upplevs som en tolkningsfråga som hanteras olika i olika kommuner. Här framkom även olika synsätt hos kommuner och länsstyrelser avseende var gränsen ska dras för när MKN anses klaras och tillstånd att bygga kan utfärdas.

Mindre kommuner, där problem med att klara MKN inte föreligger, anser man generellt att det inte finns någon konflikt mellan luftkvalitet och byggande. Det faktum att vi ska ha bra luft betraktas som allmänt erkänt och att det är det som är viktigast. I en specifik kommun med låga luftföroreningshalter ansåg man att luftfrågan var intressant och alltid inkluderades i planarbetet, men att den sällan behövde prioriteras eftersom ingen risk för överskridande av MKN finns. Det anses dock viktigt att den måste få större utrymme om det visar sig att luftföroreningshalterna ökar.

Tydligare riktlinjer och exempel, gärna i form av sammanställd kunskap och information, önskades generellt avseende hur MKN ska hanteras och vad som är acceptabelt för att ge tillstånd för byggnation. Önskemål framkom även om en starkare och mer tydligt preciserad lagstiftning, samt om en öppnare diskussion avseende hur man klarar det önskade gränsvärdet. Till exempel framkom en önskan att diskutera möjligheter att jobba med teknikutveckling för att inte behöva hindra staden från att växa, och hur luftfrågan kan hanteras i ett helhetsperspektiv för staden.

3.2 Hur väl fungerar arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingen?

Generellt anses arbetet med luftkvalitet fungera relativt väl i kommunerna. Några kommuner nämner att de gör vad de kan och ibland mer än vad som krävs enligt MKN, medan andra anser att mer skulle kunna göras. Även om luftkvaliteten i vissa kommuner inte kräver stort fokus eftersom man inte har så höga halter, får man ändå inte glömma bort frågan och man måste fortsätta jobba förebyggande, speciellt när staden ska växa.

I flera intervjuer framkom det att det kan vara problematiskt att hantera olika ärenden på ett konsekvent tillvägagångssätt, och att det ofta är svårt att välja lämplig metod då en luftutredning krävs. För att underlätta detta tog Göteborg fram riktlinjer för hantering av luftkvalitet i planeringen under 2018². Tack vare dessa riktlinjer upplevs arbetet idag fungera bättre än tidigare. Det har blivit tydligare vilka steg som krävs och hur de ska genomföras, vilket har underlättat arbetet och minskat antalet frågor till stadsbyggnadskontoret. Hela processen anses ha blivit mycket enklare.

Hantering av luftkvalitetsfrågan underlättas om expertkunskap finns tillgänglig på ansvarig förvaltning i kommunen. I de större kommunerna finns oftast en eller flera experter på luftkvalitet som kan göra kvalificerade bedömningar av när en luftutredning krävs och hur den bör genomföras. I många fall finns även tillräcklig kompetens för att göra till exempel modellberäkningar då detta krävs, och först när det handlar om mer komplexa utredningar behöver kommunen ta extern hjälp för att kunna göra en fullständig bedömning.

I mindre kommuner finns inte alltid möjligheten att ha egna experter inom alla områden. Några kommuner angav att tjänster speciellt avsedda för luftfrågor saknas, och att hantering av luftkvalitetsfrågan hänger på enskilda medarbetare med erfarenhet av arbete med luftkvalitet under lång tid. Detta upplägg blir väldigt sårbart om dessa medarbetare slutar eller går i pension. Förändringar märks då väldigt tydligt och det tar tid att bygga upp motsvarande erfarenhet på nytt. Konsulter anlitas vanligen då kunskapsluckor uppstår.

Några kommuner anger dock att problem uppstått då konsulter anlitas. Konsulternas uppdrag har ibland upplevts som bristfälligt genomfört, och ibland har tveksamheter uppstått om rätt metoder och beräkningsmodeller använts samt om beräkningarna är korrekt utförda. Eftersom

² Göteborgs stad, Stadsbyggnadskontoret, Miljöförvaltningen och Trafikkontoret. 2018. Riktlinje - hantering av luftkvalitet i planeringen.

luftkvalitetsfrågor ofta är komplexa kan det ibland vara svårt att bedöma om en utredning genomförts korrekt. Sådana tveksamheter kan få stora konsekvenser och fördröja hela projektet.

Det framkom också att en bredare kunskap inom luftkvalitet på olika nivåer inom olika förvaltningar vore önskvärd, en ökad kunskap på kommunledningssidan, samt bland politiker, skulle kunna underlätta och förbättra arbetet med dessa frågor. Även ett utvecklat samarbete mellan olika förvaltningar och samhällsplanerare skulle gynna arbetet. Ett nyligen startat nätverk för miljösamverkan i detaljplaner i Stockholms län, som startats upp av Sollentuna kommun, ansågs mycket behjälpligt i arbetet. Samarbetet inom nätverket underlättar bland annat diskussion av frågor på olika nivåer, och expertis kan lättare tas in vid behov.

3.2.1 Rutiner och metoder för hantering av luftfrågor

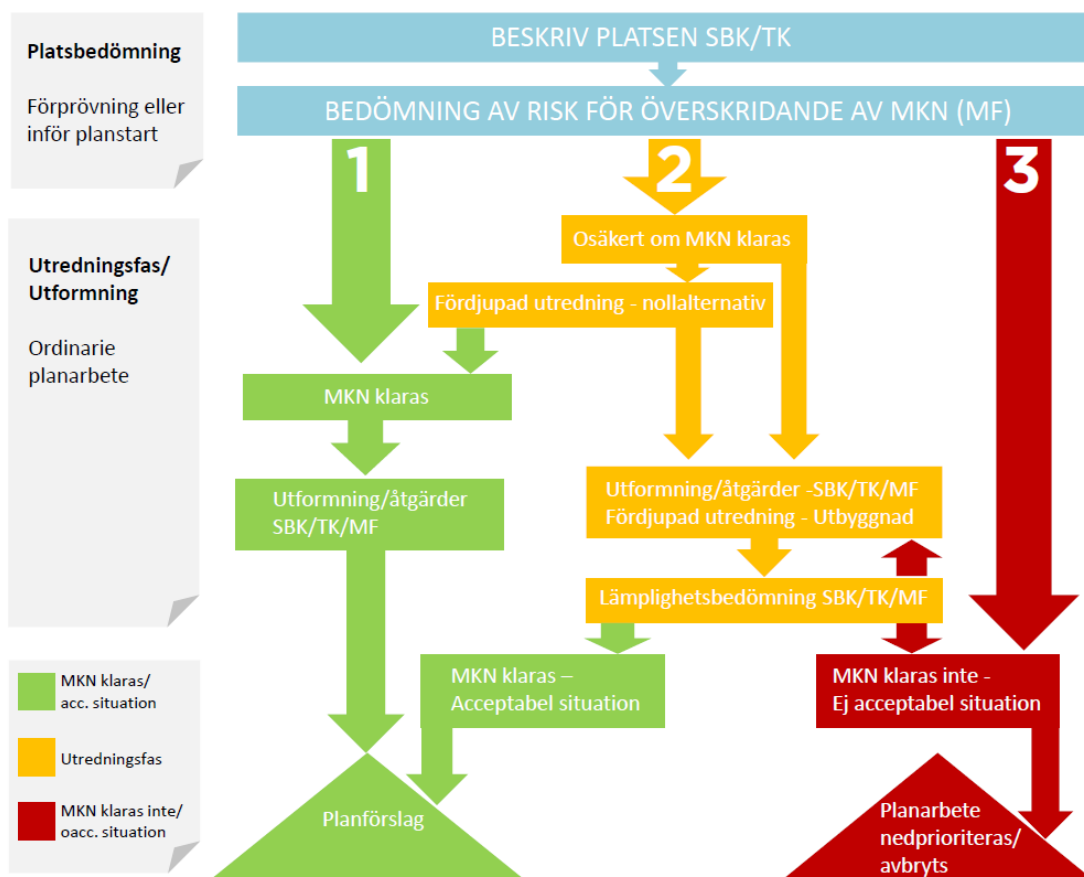
Samtliga kommuner har svarat att luftkvalitetsaspekten inkluderas vid varje detaljplan.

I kommuner utan några direkta problem med halter som överskrider MKN så är luftkvalitetsfrågan ändå alltid med och kommenteras i alla planprogram och detaljprogram. Eftersom det inte finns några stora problem avseende luftkvalitet får frågan emellertid inte så stort utrymme utöver det.

I kommuner med högre luftföroreningshalter och där det i vissa sammanhang finns problem, på utsatta platser och för vissa föroreningar, är det generellt miljöförvaltningen som lyfter luftkvalitetsfrågor vid uppstarten av planprojekt. I dessa kommuner kan det vara olika från plan till plan vilket utrymme luftfrågorna får, främst beroende på i vilket avseende det är problem med luftkvaliteten. När en miljöförvaltning gjort bedömningen att det inte finns någon risk för överskridanden av MKN, får luftkvalitetsaspekter generellt inte så stort utrymme i det fortsatta arbetet. Om det däremot finns en risk för överskridande av MKN, begär miljöförvaltningen i regel vidare utredning. När miljöförvaltningen gjort en sådan bedömning får frågan generellt större utrymme. En annan faktor som styr vilket utrymme en luftkvalitetsfråga får, är vilken verksamhet som planen avser. Vid planer som berör utsatta grupper, till exempel byggnation av förskolor/skolor och vård, kan frågan få stort utrymme även om det inte finns risk för överskridande av MKN.

Samtliga kommuner har någon form av rutin eller vedertaget tillvägagångssätt för hantering av luftkvalitetsfrågor. Dock varierar dessa mycket avseende utformning, omfattning och tydlighet mellan olika kommuner. Vissa ser till att luftkvaliteten berörs i varje utredning men utan tydliga ramar, och vissa kommuner följer detaljerade skriftliga rutiner för hur luftkvalitet ska hanteras med hjälp av tillhörande mallar. I intervjuerna framkom att det i några av de kommuner där tydliga rutiner saknas upplevs att en utveckling av mer fasta och detaljerade rutiner skulle underlätta arbetet.

I Göteborgs kommun upplevde man tidigare att stora oklarheter fanns i hur luftkvalitetsfrågor skulle hanteras i olika situationer och att detta ökade risken för inkonsekvent hantering av ärenden och ökade osäkerheter i resultaten. Under 2018 presenterades därför detaljerade riktlinjer för hantering av luftkvalitetsfrågor i planärenden med tydligt beskrivna tillvägagångssätt, vilka steg som krävs i olika situationer och hur de ska genomföras, se exempel i Figur 1.



Figur 1. Flödesschema över arbetsgången för hantering av luftkvalitet i planeringen i Göteborgs kommun (SBK = stadsbyggnadskontoret, TK = teknikkontoret, MF= miljöförvaltningen, MKN= miljökvalitetsnormer). Hämtad från "Riktlinje - hantering av luftkvalitet i planeringen", Göteborgs stad, 2018.

Även mallar för hur olika utredningar och dokument ska utformas har tagits fram. Detta gör hela planprocessen tydligare och uppfattas vara till stor hjälp i arbetet med luftkvalitetsfrågor. Det har även underlättat för konsekvent hantering av olika typer av luftärenden.

Förekomsten av mallar för användning vid hantering av luftkvalitetsfrågor varierar stort, och i flertalet kommuner saknas mallar helt. Där mallar saknas ansågs det generellt heller inte vara nödvändigt eller speciellt önskvärt. En kommun använde inga mallar men hade istället en checklista för att garantera att samtliga relevanta aspekter beaktades. Avsaknaden av tydligt definierade rutiner och mallar nämns dock som ett potentiellt problem avseende erfarenhetsöverföring till nya medarbetare, då det ökar risken för att arbetet påverkas negativt då erfarna medarbetare slutar.

Hos flera av de intervjuade länsstyrelserna finns tydliga rutiner för plangranskningsprocessen. I län där luftkvalitetsfrågorna ofta är problematiska i stadsutvecklingsprocessen upplever man att god kompetens finns tillgängligt för att granska just dessa frågor och säkerställa att de belyses.

3.3 Utformning och bedömning av luftkvalitetsutredningar i planärenden

Som tidigare nämnts finns inte alltid expertkunskap lokalt hos kommunerna för bedömning av vilken omfattning på luftutredning som krävs för en fullständig bedömning av risk för överskridande av MKN i olika ärenden. I dessa fall får kommunerna anlita konsulter för att ta fram underlag och hjälpa till med bedömningen. Det upplevs dock ibland svårt att bedöma vilken nivå av komplexitet som krävs i en luftutredning och därmed svårt att upphandla en konsulttjänst för detta. Frågeställningar som kan vara svåra att ta ställning till är till exempel om utredningen behöver inbegripa en beräkning, vilken typ av modell som bör användas för olika situationer, samt vilka krav som bör ställas på indata. Generellt anser man sig ha anlitat pålitliga konsulter som levererar korrekta och relevanta luftutredningar. Dock framkom från några håll att man också haft dåliga erfarenheter där konsulter använt för enkla och bristfälliga beräkningar, men även gjort felaktiga bedömningar. Detta har ibland fått stora konsekvenser och fördröjt projekt. Ramavtal kan ibland också vara begränsande vid val av konsult.

Standardiserade riktlinjer för vilken nivå av komplexitet som är relevant i olika sorters luftutredningar skulle underlätta för framtagande av en relevant luftutredning, även i de fall då egen expertis finns på plats. För att minimera osäkerheter då en beräkning ska utföras ansågs tydliga definitioner vara viktigt avseende lämpliga indata till beräkningar, i form av bland annat emissioner och meteorologi, samt vilka scenarier som behöver beräknas. I vissa fall finns en utsläppsdatabas i kommunen vilket upplevs underlätta framtagande av korrekt indata. De flesta kommunerna i intervjuerna angav att det bör vara ett så kallat värsta fall, eller "worst case", som avses då beräkningar ska utföras. En kommun angav att om beräkningarna av ett worst case - scenario visar på halter strax under MKN så antog de att halter i normalfall låg betydligt lägre och därmed kan ärendet godkännas.

I Göteborgs riktlinjer för hantering av luftkvalitetsfrågor anser man att i följande faktorer och situationer ska beaktas vid beslut om vilken beräkningsmodell som bör användas:

- när platsens topografi och/eller byggnadsstruktur är komplex och ligger nära en huvudsaklig källa till luftföroreningar, exempelvis en stor väg
- för platser nära en tunnelmynning eller andra komplicerade trafiklösningar som broar, viadukter och liknande
- när effekterna av en åtgärd behöver undersökas, till exempel med och utan en skärm eller vid olika typer av byggnadsmorfologi.
- när bebyggelsen i sig kan påverka nivåerna inne i eller utanför planområdet

Göteborgs stad anger att val av modell i stora drag sker enligt följande rutiner:

Då varken den befintliga och den planerade bebyggelsen anses ge stor påverkan på luftkvaliteten kan man använda en Gaussisk-modell som kan täcka in större ytor. När själva bebyggelsen kan förväntas påverka luftkvaliteten bör en gaturumsmodell användas. Val av modell bör anpassas efter gaturummets komplexitet. Vid ett komplexare gaturum kan en CFD-modell, som tar hänsyn

till de enskilda byggnadernas utformning vara relevant. På grund av kostnadsskäl vill man dock undvika CFD-modeller när det inte finns tydliga behov för komplexare beräkningar”.

3.4 Uppföljning avseende luftkvalitetsfrågor under planeringsprocessen

Det anses viktigt att luftkvalitetsaspekten beaktas i ett tidigt skede i planprocessen, speciellt i storstäder, för att undvika omarbetning av planer på grund av överskridande av MKN i ett senare skede. Det nämndes även att om luftkvalitetsaspekten kommer in i ett sent skede riskerar eventuella åtgärder som krävs att få mindre utrymme och fokus eftersom förändringar kan kräva stora och oönskade arbetsinsatser.

Uppföljning sker sedan under planprocessen till dess att man anser att luftkvaliteten uppnått den önskade nivån. Samtliga kommuner anger att om en luftkvalitetsutredning visar att MKN riskerar att överskridas på platser där människor förväntas vistas, sker en direkt återkoppling, varpå planen antingen stoppas eller arbetas om så att risken sänks till acceptabla nivåer.

Att följa MKN innebär att inga överskridande av normen sker på platser där människor vistas. Detta påstående instämmer de delaktiga kommuner i, samtidigt finns det ett uttalat mål att växa hos samtliga intervjuade kommuner. I storstads och storstadsnära kommuner är bostadsbrist ett problem för den planerade tillväxten, vilket gör byggandet till en väldigt viktig fråga. Incitamenten är därför starka för att arbeta om en plan eller sätta in luftkvalitetsförbättrande åtgärder där risken för överskridande av MKN gör att den initiala planen inte kan genomföras. Tolkning av vad det innebär att MKN klaras kan variera, och i någon mån anpassas för att tillåta planer där halter ligger runt gränsvärdet. Problem av detta slag upplevs ibland förekomma i förtätningsprojekt där man har ett tydligt mål att ett område ska förtätas, men där utrymmet för förändringar i planen är begränsade.

Olika tolkningar av vad det innebär att MKN klaras är till exempel att halter vid fasad mot väg tillåts överskrida MKN om MKN klaras på insidan av gården där människor i huvudsak förväntas uppehålla sig. Ett annat exempel är att MKN överskrids i en mindre del av ett område, vilket anses försumbart och planen går därmed igenom. Vid gränsfall diskuteras risker för överskridande noga och det faktum att höga halter förekommer tas i beaktande under resterande planarbete för att i största möjliga mån inkludera förbättrande åtgärder. Dock finns exempel på när kommunen på detta sett ansett att planer kan godkännas, men där länsstyrelsen sagt nej. En länsstyrelse kommenterar att frågan är komplex och framför en önskan om att efterlevnad av MKN borde skärpas, speciellt när det gäller till exempel vid bostäder och skolor.

En önskan framkom om en öppnare diskussion om hur luftkvalitetsfrågor hanteras i ett helhetsperspektiv både på statlig och kommunal nivå. Teknikutveckling och trafikåtgärder på nationell nivå kan integreras mer i diskussionen om luftkvaliteten, även på detaljnivå. Detta för att undvika att stadsutvecklingen hindras i onödan och för att få en långsiktigt hållbar stadsutveckling.

I kommuner där luftkvalitetsutredningar sällan behöver göras sker heller ingen uppföljning avseende luft under planarbetet. I en kommun med få utredningar gjordes tidigare enklare beräkningar även när risken för överskridande bedömdes som liten, men där har personalbyte medfört att den rutinen inte längre finns.

3.5 Arbete med åtgärder för en förbättrad luftkvalitet

Många av de kommuner som deltagit i intervjuerna har eller har haft åtgärdsprogram³ för kvävedioxid och/eller partiklar. Det har för flertalet av kommunerna haft god effekt och det har lett till en bättre luftkvalitet i staden. Effekten har generellt då varit störst för partiklar, då det är svårare och kräver mer omfattande och ofta mer komplicerade åtgärder för kvävedioxid.

Några av åtgärderna som förekommer i kommunerna är: miljözoner, utbyggnad av ladd-stationer för att gynna emissionsfria fordon, hastighetsöversyn, dubbdäcksförbud, dammbindning och andra damm reducerande åtgärder, cykelbanor och utvecklad kollektivtrafik. Man har i många av kommunerna kontinuerliga luftkvalitetsmätningar där man sett att åtgärderna gett effekt och att man inte längre överskrider normen.

Dessa åtgärder vill man fortsatt arbeta med i framtiden. Man vill kunna minska biltrafiken, och flytta trafik från innerstadsgator till genomfartsleder och till utkanterna av staden. Det kan dock vara problematiskt då kommunerna inte alltid själva har befogenheter att fatta de nödvändiga besluten i dessa frågor. Ett exempel är i Örnsköldsvik där man har problem med luftkvalitet, främst orsakat av den tungt trafikerade E4:an som går genom staden. Eftersom E4:an är en statlig väg har kommunen inte befogenhet att ta beslut som rör den. Under lång tid har diskussioner förts med Trafikverket om hur E4:an ska kunna flyttas ur staden, men någon lösning har ännu inte tagits fram.

Många kommuner jobbar även förebyggande för att kunna möta den ökade trafik som befolkningstillväxten förväntas generera. I Växjö har man i dagsläget inga överskridanden av MKN men gör ändå stora satsningar på förbättrad cykel- och kollektivtrafik, för att ge invånarna bättre möjligheter och incitament att minska bilåkandet och därmed minska risken för försämrad luftkvalitet i en växande stad.

Åtgärder kan även inkluderas i enskilda planärenden med syfte att sänka föroreningshalter så att MKN klaras och planärendet därmed godkänns. Åtgärder som används i detta syfte varierar från större skala, som utformning av hela området och trafikåtgärder, vilket även kan påverka omgivningarna, till åtgärder i mindre skala så som placering av portar och ingångar för minskad exponering, olika typer av avskärmning, och täta fasader mot förorenade platser. Fönster på täta fasader som är ej öppningsbara för att undvika exponering för den förorenade luften, och lokalerna används främst till annat än bostäder, till exempel kontor. Just utformning av områden nämns som

³ Åtgärdsprogram behöver tas fram i när kontrollen av utomhusluften visar att en miljökvalitetsnorm överskrids. När bedömningen görs att åtgärdsprogram behövs är det som huvudregel den berörda länsstyrelsen eller kommunen som ska ta fram och fastställa programmet, se 30 samt 31–32 §§ luftkvalitetsförordning 2010:477

en faktor man skulle kunna jobba mer med, och då specifikt effekten av olika utformningar och placering av bebyggelse för att påverka ventilationen av luften och därmed luftkvaliteten i området. Användningen av vegetation som barriär eller på annat sätt luftförbättrande åtgärd nämndes inte i av de deltagande kommunerna i någon större utsträckning.

Den faktiska effekten av åtgärder anses svår att bedöma. När det gäller ändringar av bebyggelse som påverkar spridning av luftföroreningar inkluderas dessa i spridningsberäkningar innan effekten bedöms. Rutiner för bedömning av effekter från åtgärder, utöver det som framkommer i spridningsberäkningar, saknas generellt och det är inget man har som mål att ta fram i nuläget.

3.6 Uppföljning avseende luftkvalitet efter färdigställande av planer

Uppföljning efter färdigställande av planer för att säkerställa att luftkvaliteten blir god görs mycket sällan. Flera kommuner säger att det hade varit intressant och bra om det gjordes och en önskan finns om att utöka arbetet med uppföljning efter färdigställande. Ofta avslutas dock kontakten efter granskningskedet. Dels saknas rutiner för uppföljning och för att kontrollmätningar av luftkvalitet skulle ge en rättvis bild krävs mätningar under en längre tid, vilket det sällan finns utrymme för varken tidsmässigt eller i budget. Kortvariga mätningar riskerar att bli missvisande då föroreningshalter varierar kraftigt beroende av det väder som råder under mätperioden.

Goda exempel på uppföljning avseende luftkvalitet finns dock. I Burlöv följdes till exempel en luftkvalitetsutredning, där beräkningar gjorts, upp med indikativa mätningar efter färdigställande. Resultaten är i nuläget under analys och har ännu inte presenterats. Även Uppsala och Malmö nämner att enklare uppföljningar av planer har gjorts vid något tillfälle. En kommun angav att de använder data från befintliga mätstationer för utvärdering av luftkvalitet om dessa är placerade i närheten av områden där större förändringar skett.



3.7 Målbild för luftkvalitet

MKN, som är reglerat i svensk lag, utgör bland annat skarpa gränsvärden som inte får överskridas, men även målvärden som inte bör överskridas. MKN används som prövningsgrund inom Plan- och Bygglagen, PBL. Men även om MKN är det som styr i tillståndsärenden, så ansågs det att det inte bör ses som att det är fritt att förorena upp till normen. Samtliga kommuner och länsstyrelser i intervjuerna uttryckte en önskan eller målbild om att gå längre och sträva mot att klara även miljökvalitetsmålet Frisk Luft.

I kommuner där det är lätt att klara MKN får luftkvalitetsfrågan, och därmed även miljökvalitetsmålet Frisk Luft, generellt lite utrymme. Arbetet pågår dock i en av de mindre kommunerna för att tydligt definiera att miljökvalitetsmålen ska eftersträvas när staden växer i framtiden.

I de kommuner där det finns problem att klara MKN inkluderas miljömålen som en viktig punkt i arbetet. En kommun nämner att man önskar att man kunde ställa krav i enlighet med miljökvalitetsmålen, så att de fick större utrymme i planarbetet. I dagsläget ställs inga krav på att miljökvalitetsmålen uppfylls, men yttranden delas upp i dels krav, och dels önskemål, och miljökvalitetsmålen inkluderas under önskemål. Vidare finns önskemål om bättre kunskap om miljökvalitetsmålen, och att de lagstadgas så att högre krav på efterlevnad kan ställas. Dock skulle det kunna medföra stora svårigheter för stadsutveckling.

En önskan framkom om en öppnare diskussion avseende hur halter av luftföroreningar på lång sikt ska sänkas. Att flytta ut bostäder till områden med renare luft utanför staden riskerar att medföra ökade transporter och utsläpp och ses därmed inte som en långsiktigt hållbar lösning. Sättet att nå miljö kvalitetsmålet Frisk Luft borde istället vara en övergripande strategi att minska utsläppen genom att främja den placering av bebyggelse och aktiviteter som ger färre transporter med bilar och lastbilar.

Även om kravställning baseras på miljö kvalitetsnormen så finns i många kommuner en tydlig strävan att klara miljö kvalitetsmålet. I till exempel Malmö har man ett stort fokus, i arbetet med luftkvalitet, på att klara miljö kvalitetsmålet, speciellt avseende förskolor, skolor och vård. Trots att miljö kvalitetsmål för luft inte nämns i PBL, uppstår sällan problem att fylla detta mål i stadsutvecklingen i Malmö.



4 Utveckling av handledning, riktlinjer och regelverk för ett gynnat framtida arbete

På frågan om det finns bra vägledning från statligt håll avseende hantering av luftkvalitetsaspekten i stadsutvecklingen, svarade medverkande kommuner över lag positivt även om några upplever att rätt information kan vara svår att hitta. Man upplever att Luftguiden generellt är till god hjälp, men tydliga önskemål framkom från flera håll att den borde utökas med hur luftkvalitet ska hanteras i ett stadsplaneringsperspektiv. Ett utökat samarbete mellan Naturvårdsverket och Boverket nämndes också i flera intervjuer som något som skulle gynna arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen.

Även deltagande länsstyrelser var över lag positiva till befintlig vägledning från statligt håll, men instämmer i att ett behov finns av tydligare vägledning avseende hur luftkvalitet ska hanteras i stadsplaneringen. Den vägledning som berör PBL i Luftguiden bör stärkas. Även länsstyrelserna ville se ett utökat samarbete mellan Naturvårdsverket och Boverket i frågan. Vidare framkom önskemål om tydligare vägledning om hur MKN ska tillämpas i PBL. Är det till exempel okej om MKN överskrids i en begränsad del av ett planområde?

”Luftguiden är jättebra och pedagogisk, men den borde kopplas ihop bättre med PBL och Boverket.”

Vilka kriterier ska i så fall användas för bedömning? Enligt luftkvalitetsdirektivet ska MKN klaras överallt, men en uppfattning framkom i detta projekt om att detta inte efterlevs idag. En genomgång och analys utförd av Magnusson advokatbyrå, på uppdrag av Göteborgs stad, visar utifrån relevanta rättsfall, som berör frågan om stadsplanering i innerstadsmiljöer där miljökvalitetsnormerna för utomhusluft utgjort en komplikation, att undantag går att göra. I utredningen konstaterades att *”det under vissa förutsättningar är möjligt att få igenom en detaljplan även om planen skulle medverka till att normerna för utomhusluft överskrids”* (Citat Magnussons Advokatbyrå 2017⁴), samt att undantag kan motiveras med andra positiva effekter som planen bidrar med.

De större kommunerna upplever att de har tillräckligt stöd i sitt arbete rörande stadsplanering, ofta på grund av att de har god expertis lokalt. Många upplever att samarbetet med Naturvårdsverket fungerar bra. Dialog förs vid behov och information och hjälp har underlättat arbetet. För de mindre kommunerna är det mer oklart hur man kan och bör nyttja den vägledning som finns. Man upplever inte att man i dagsläget har något större behov av hjälp eftersom luftkvalitet sällan är ett problem. Man är dock osäker på vilken vägledning som skulle finnas om behov uppstår och får därmed inte glömmas bort. En utökad samverkan med Naturvårdsverket,

⁴ Magnussons Advokatbyrå (2017). Miljökvalitetsnormer för utomhusluft - Genomgång och analys av hantering inom stadsplanering. Utförd på uppdrag av Göteborgs stad.

men även mellan kommuner, luftvårdsförbund samt mellan länsstyrelser, skulle underlätta för kommuner och länsstyrelser där luftexpertis inte finns på plats.

I flera intervjuer nämndes att man saknade ett perspektiv för mindre orter i landstäckande studier, vilket begränsade möjligheter att ta till sig resultaten. Som exempel presenterades 2018 en studie om hälsorelaterade effekter från exponering för luftföroreningar på nationell nivå⁵. Drabbar detta enbart storstäderna? Eller är det något man bör förhålla sig till även in mindre städer? Hur bör detta ske i så fall? Mer praktiskt användbara rekommendationer för hur informationen ska hanteras önskades.

Det framkom även en önskan om förtydligande avseende hur ansvar och samarbete ska ske där kommunen har ansvaret för luftkvalitet men där statliga vägar som Trafikverket ansvarar för är den huvudsakliga föroreningskällan. En kedja som kopplar samman det som görs på kommunal och statlig nivå ända upp på EU-nivå önskades. Önskemål framkom även om vägledning för hur trafik som inte enbart är en kommunal fråga ska hanteras.

Slutligen fanns en önskan om tydligare vägledning för att gynna arbetet mot miljö kvalitetsmålen.

4.1 Vad skulle underlätta val av modell i luftutredningar?

I samtliga intervjuer där svarande hade använt spridningsberäkningar framkom att det ofta var svårt att veta vilka krav som bör ställas vid val av modell och indata i olika ärenden. I de fall där man har expertis lokalt, eller ett nära samarbete med konsult som besitter expertis, ansåg man sig kunna hantera frågan tillfredställande, i övrigt var det mer tveksamt. Att bedöma om en halt överskrider MKN anses vara lätt, men bedömningen huruvida värdet är korrekt framtaget är desto svårare, varför tydlig vägledning behövs om hur detta ska gå till.

En tydlig önskan framkom därmed om framtagande av en detaljerad vägledning som styr vilka krav som bör ställas på modell samt indata, samt hur modellen ska användas. Tydligare krav på vad en luftkvalitetsutredning ska innehålla skulle öka kvaliteten på utredningar och underlätta diskussioner om resultatet och åtgärder. Avseende indata nämndes både krav på vilka emissionsfaktorer och trafikflöden, vilka scenarier, och vilken meteorologi som bör användas i beräkningarna. Vägledning efterfrågas även avseende hur osäkerheter i beräkningar ska hanteras.

” Det är jättelätt att se om ett värde är över eller under MKN. Men att kritiskt kunna granska val av metod eller underlag, och kunna ställa frågor om det, är svårare.”

⁵ Gustafsson, M., J. Lindén, L. Tang, B. Forsberg, H. Orru, K. Sjöberg and S. Åström (2018). Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts.

För att underlätta för mer konsekvent hantering av beräkningar i luftutredningar önskades fortbildning där planmyndigheter och luftkvalitetsansvariga på kommunerna och andra ansvariga bjuds in. Detta önskemål framkom även från mindre kommuner som i nuläget sällan använder beräkningar i luftutredningar, men som behöver information om hur behov ska hanteras om det skulle uppstå framöver. En önskan framkom även om att befintlig information om beräkningar skulle göras mer populärvetenskaplig för att bli lättare att ta till sig.

4.2 Finns behov av uppföljning efter färdigställande?

Samtliga intervjuade kommuner och länsstyrelser såg positivt på möjligheter till uppföljning av luftkvalitet efter färdigställande i områden där det fanns risk för dålig luftkvalitet. Krav på att bevisa att luftkvaliteten blev som förväntat skulle ge incitament att vara ännu mer noggrann i planarbetet. Det skulle också utöka möjligheter att kontinuerligt utvärdera stadsutvecklingen ur luftkvalitetsperspektiv och korta ner tiden innan åtgärder vidtas vid behov. Även integration av luftkvalitet i miljöarbetet som helhet ansågs kunna gynnas av sådana krav.

En förhoppning fanns också att krav på uppföljning skulle kunna stärka arbetet mot miljö kvalitetsmål, då det skulle bli tydligt hur luftkvaliteten varierade i olika områden.

Även om tydliga behov av uppföljning finns, sågs det dock inte som en enkel fråga. Bland annat nämndes till exempel att uppföljningsmätningar av luftkvalitet skulle behöva genomföras under lång tid, men även att det kan vara svårt att bedöma var ansvaret för att vidta åtgärder ligger. Tveksamheter framkom också om vad som skulle hända om det visade sig att MKN överskreds. Skulle till exempel inflyttning stoppas om det gällde nybyggnation av bostäder?

4.3 Ytterligare aspekter som skulle gynna arbetet med luftkvalitet i framtiden?

Vid frågan om aspekter som skulle gynna arbetet med luftkvaliteten i framtiden utöver det som tidigare diskuterats framkom behov av ökad kunskap på bred front. Att få en ökad förståelse om varför luftkvalitet är viktigt och varför det måste integreras bättre i alla olika delar av stadsutvecklingen behövs på olika nivåer inom kommun och länsstyrelse såväl som hos politiker och allmänheten.

Eftersom utvecklingen går snabbt och det finns tydliga signaler om, och behov av, att det ska byggas mer, måste tydligare riktlinjer kombineras med ökad medvetenhet, kunskap och information på olika nivåer för att säkerställa att luftkvaliteten inkluderas i arbetet som helhet. Riktlinjerna måste anpassas för att passa in i stadsutvecklingsprocessen så att det blir lättare att integrera aspekterna god luftkvalitet och hälsa.



Rapport C 470 – Luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen – Del ett: Kartläggning av arbete med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen och vad som skulle gynna arbetet i framtiden

Önskan framkom också om tydligare breda diskussioner om hur utsläpp, främst från trafik, ska minskas. Effektivare transporter skulle inte bara förbättra luftkvalitet utan gynna många olika aspekter i miljöarbetet, så som buller och klimat, vilket även berör andra miljökvalitetsmål.

Ett tydligare medvetenhet om och fokus på miljökvalitetsmålen behövs i diskussioner på alla nivåer för att underlätta för kommuner att tydligare kunna sträva mot dessa.



5 Arbete med luftkvalitet i stadsutveckling internationellt

Arbete med luftkvalitet i stadsutvecklingen sker på många håll i världen. I detta kapitel presenteras därför en mindre litteraturstudie med syfte att ge exempel på hur luftkvalitet hanteras i stadsutvecklingen internationellt. Litteraturstudien inkluderar i huvudsak Storbritannien, Norge och Tyskland, och bygger på sökning av dokument som tillgängliggjorts online, med fokus på regelverk och rekommendationer från regering och myndigheter. Denna mindre litteraturstudie bör dock ses som exempel på hur arbetet kan se ut, och inte som en fullständig beskrivning, i dessa länder.

Samtliga länder som ingår i EU ska följa den lagstiftning som finns avseende luftkvalitet, direktiv 2008/50/EG, och 2015/1480/EC⁶. Dock varierar problembilden stort mellan olika länder och städer, och därmed även tillvägagångssättet för efterlevnad av direktiven. På många håll har man på olika sätt reglerat trafiken på platser med förhöjda föroreningshalter, genom till exempel trängselavgifter, vägtullar, miljözoner, förbud mot lastbilar etc. En sammanställning av de trafikregleringar som införts runt om i Europa finns tillgänglig på <http://urbanaccessregulations.eu>.

Eftersom luftföroreningar länge har varit problematiskt i städer i Storbritannien har man där satt in kraftiga åtgärder som medfört att luftkvaliteten stadigt förbättrats de senaste årtiondena. Ännu kvarstår dock problem och fortsatta initiativ syftar till att integrera luftkvalitetsaspekten i stadsutvecklingen för att långsiktigt nå en god luftkvalitet i samtliga städer.

⁶ http://ec.europa.eu/environment/air/quality/existing_leg.htm

I dokumentet *National Planning Policy Framework*⁷, som reglerar bland annat stadsutvecklingen, finns tydliga direktiv att beslut bör säkerställa till att gränsvärden för luftföroreningar följs, samt att möjligheter att förbättra luftkvaliteten identifieras. Vidare förtydligas att dessa aspekter så långt som möjligt bör beaktas vid planeringsfasen av stadsutvecklingen samt att alla beslut för stadsutvecklingen följer det lokala åtgärdsprogrammet för luftkvalitet. För att säkerställa att luftkvalitet får tillräckligt utrymme i stadsutvecklingsprocessen presenterade 2017 EPUK (Naturvårdsverket i Storbritannien) och IAQM (Institute of Air Quality Management) ett vägledningsdokument för hantering av luftkvalitetsfrågan⁸. Vägledningen inleder med en sammanfattning av sambandet luftkvalitet och hälsa, samt hur stadsplanering kan påverka luftkvaliteten. Vidare ges en ingående beskrivning av hur planering av markanvändning bör inkludera luftkvalitetsaspekten. Här ingår bland annat framtagande av lämpligt bedömningsunderlag, beslutsprocesser, åtgärder och utvärdering.

Det politiska organet som samlar information om luftkvalitet i Storbritannien, DEFRA (miljö-, livsmedels- och landsbygds-ministeriet), sammanställer information om hur arbetet med luftkvalitet bör ske på lokal nivå. På DEFRA:s hemsida (<https://iaqm.defra.gov.uk/>) finns en rad dokument som beskriver riktlinjer och ger exempel på god praxis och utbyte av annan relevant information om kontroll av luftkvalitet. DEFRA har även, tillsammans med PHE (hälsoministeriet), presenterat rapporten *Air Quality – A briefing for directors of public health 2017*⁹. Rapporten beskriver de negativa effekterna av luftföroreningar och innehåller bland annat en handledning till hur och när lokala beslutsfattare bör inkludera luftkvalitetsaspekten i stadsutvecklingen. Även NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) som ger nationell vägledning och råd för att förbättra vård och omsorg, presenterade 2017 rekommendationer för hur luftkvalitet bör inkluderas i stadsplaneringen¹⁰. Bland annat nämns vikten av att inkludera luftkvalitetsaspekten tidigt i planprocessen, samt att trafikflöde, utformning och placering av bebyggelse bör anpassas för att optimera effekten på luftkvaliteten och minimera invånarnas exponering för höga luftföroreningshalter. I en nyligen utkommen sammanställning av åtgärder för en förbättrad luftkvalitet, genomförd av PHE, fastställs att de viktigaste åtgärderna som berör stadsutvecklingsarbetet är reglering av trafiken eftersom detta generellt är den viktigaste utsläppskällan¹¹.

I Norge finns, i likhet med EU-länderna, nationella gränsvärden för hur höga luftföroreningshalter som tillåts på platser där människor ska vistas. Gränsvärden finns även för när en speciell luftutredning bör genomföras för att luftkvaliteten ska säkerställas i till exempel stadsutvecklingsprojekt. Vilka gränsvärden som gäller och hur luftkvalitet bör inkluderas i stadsutveckling finns beskrivet i *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging*¹² utgivet av Norges Miljødepartement. Där finns beskrivet när kartläggning av luftkvaliteten bör genomföras, och hur

⁷ *National Planning Policy Framework*, 2019, UK Ministry of Housing, Communities and Local Government

⁸ Moorcroft and Barrowcliffe. et al. (2017) *Land-use Planning & Development Control: Planning for Air Quality*. v1.2. Institute of Air Quality Management, London.

⁹ *Air Quality – A briefing for directors of public health 2017*, Department for Environment, Food and Rural Affairs and Public Health England

¹⁰ *Air pollution: outdoor air quality and health, 2017*, National Institute for Health and Care Excellence, UK. Tillgänglig på : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng70>

¹¹ *Review of interventions to improve outdoor air quality and public health, 2019*, Public Health, England

¹² *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, 2012*, Miljøverndepartementet

gränsvärden ska användas för olika typer av verksamheter. Till exempel är gränsvärdena lägre när det gäller verksamheter så som vård, skolor, bostäder och grönytor, medan gränsvärdena är något högre då det gäller arbetsplatser och näringsverksamhet. Det statliga förvaltningsorganet Miljödirektoratet har sammanställt en guide som ska klargöra vilka roller och ansvarsområden kommuner och fastighetsägare har i enlighet med bestämmelserna för luftkvalitet, samt ge rekommendationer om hur åtgärder kan genomföras (Lokal luftkvalitet - Tiltaksveileder¹³).

Flera städer i Norge har infört trafikregleringar, vilka styrs lokalt. I Oslo har man tagit fram möjligheter att införa ett tillfälligt förbud mot dieseldrivna fordon under perioder med höga föroreningshalter¹⁴. Förbudet initieras av staden och berör endast kommunala vägar. Då förbudet införs får inga dieseldrivna fordon köra in i staden, med undantag för, till exempel, utryckningsfordon, handikappfordon, kollektivtrafikfordon, vissa diesel-hybridfordon, fordon som används för kommersiella ändamål, och tunga euro VI-lastbilar. I de norska städerna Oslo, Bergen, Trondheim and Stavanger har även en extra avgift för dubbdäck införts för att begränsa användningen av dessa¹⁵.

Den tyska plan- och bygglagstiftningen är reglerad i det federala "Baugesetzbuch"¹⁶, och fastställer att kommunerna ansvarar för genomförandet av en miljökonsekvensanalys vid framtagning av översiktsplaner och detaljplaner. I en miljökonsekvensanalys ska förväntade, väsentliga konsekvenser för bland annat luftkvaliteten och människornas hälsa beskrivas i en rapport. Kommunerna ska ta hänsyn till områden där gränsvärden från EU:s luftkvalitetsdirektiv inte överskrids genom att upprätthålla bästa möjliga luftkvaliteten. Om EU:s gränsvärden överskrids i en kommun måste den ansvariga myndigheten ta fram en plan för att minska halterna.

Även i Tyskland finns stora variationer i arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingen både på regional och lokal nivå. Specifika riktlinjer för hantering av luftkvalitet i stadsutvecklingen har dock varit svåra att identifiera, och i de fall där åtgärdsprogram för förbättrad luftkvalitet tagits fram ligger ett starkt fokus på reglering av fordonsflottan. I till exempel Berlin överskrids, trots att många åtgärder redan genomförts, fortfarande gränsvärden för NO₂ och PM₁₀, och Berlins tredje åtgärdsprogram är därför för närvarande under utveckling¹⁷. Åtgärder som föreslås handlar bland annat om modernisering av den offentliga fordonsparken, främjande av kollektivtrafik och utveckling av mobila lösningar så som bilpooler. I många av de större tyska städerna har miljözoner, eller lågutsläpps zoner, införts med mål att förbättra luftkvaliteten genom begränsningar i vilka fordon som får köra in i staden. Effekterna av dessa zoner är under utvärdering, men denna åtgärd blev initialt ifrågasatt med motiveringen att utsläppsgränserna är för högt satta och alltför många verksamheter ges dispens för att zonerna ska ha någon signifikant effekt. En första utvärdering konstaterade dock att införandet av dessa zoner snabbar på en förnyelse och modernisering av fordonsflottan¹⁸.

¹³ Lokal luftkvalitet – Tiltaksveileder. 2014. Miljödirektoratet

¹⁴ Forskrift om midlertidige trafikregulerende tiltak på dager med høy luftforurensning i Oslo Kommune, Konsekvensutredning 2016

¹⁵ Lokala avgifter på dubbdäck i Norge, SLB, 2013

¹⁶ Federal Building Code (Baugesetzbuch, BauGB), available for example at <https://germanlawarchive.iuscomp.org/?p=649>

¹⁷ Entwurf Luftreinhalteplan 2018-2025 für Berlin, 2. Fortschreibung

¹⁸ Auswertung der Wirkung von Umweltzonen auf die Erneuerung der Fahrzeugflotten in deutschen Städten 08/2015.



6 Slutsats och rekommendationer

Det sammantagna intrycket av intervjustudien är att det finns ett stort engagemang på kommuner och länsstyrelser för att skapa god luftkvalitet i de berörda städerna. Luftkvalitetsaspekten finns alltid med i planarbetet, men studien visar att användandet av riktlinjer, rutiner och mallar för en luftutredning, i de fall det krävs för bedömning av luftkvaliteten, varierar kraftigt. Där tydliga och detaljerade riktlinjer och mallar finns, upplevs detta som en stor hjälp i arbetet. Dock anses arbetet fungera väl även där dessa saknas, genom att vedertaget tillvägagångssätt följs. Att ha tydligt definierade rutiner och mallar gynnar dock även erfarenhetsöverföring till nya medarbetare, vilket bl.a. minskar risken att arbetet påverkas negativt då erfarna medarbetare slutar.

En stor svårighet vid luftutredningar upplevdes vara bedömning av vilka krav som bör ställas på luftutredningen, speciellt avseende spridningsmodell och dess indata.

Studien visade även att tolkning av hur MKN ska tillämpas i PBL varierade, och att uppföljning av luftkvaliteten efter färdigställande av plan önskades men i nuläget sällan gjordes.

Förslag på hur arbetet med luftkvalitet kan förbättras i framtida stadsutveckling var många och detaljerade, men kan sammanfattas i följande sex punkter:

- **Förtydligad vägledning om hur MKN ska tillämpas i PBL**
Tydligare direktiv, gärna inkluderade i Luftguiden, om hur MKN ska tillämpas i PBL skulle underlätta för en konsekvent och samstämmig bedömning av luftutredningar i tillståndsärenden. Exempel efterfrågades avseende hur MKN ska hanteras och vad som är acceptabelt för att ge tillstånd att bygga, gärna i form av sammanställd kunskap och information. Ett tydligare samarbete mellan Naturvårdsverket och Boverket ansågs önskvärt för att underlätta detta.
- **Tydliga riktlinjer för hur en luftutredning bör utföras**
Standardiserade, detaljerade riktlinjer för vilken nivå av komplexitet som är relevant i en luftutredning skulle underlätta bedömning av hur en luftutredning bör utformas i olika ärenden. Speciellt fokus bör vara på val av spridningsmodell vid beräkningar samt vilka krav som bör ställas på indata
- **Riktlinjer med tydligt fokus på miljö kvalitetsmål**
En önskan finns att stärka arbetet mot miljö kvalitetsmålen, så att det får större utrymme i planarbetet, vilket skulle gynnas av tydligare riktlinjer och, om möjligt, krav från statlig nivå som syftar till detta. En bättre kunskap om miljö kvalitetsmålet Frisk Luft på alla nivåer ansågs viktigt för att stärka arbetet.
- **Krav på uppföljning efter färdigställande**
I de fall då det anses relevant skulle krav på att visa att luftkvaliteten blev som förväntat efter färdigställande av plan ge incitament till ökad noggrannhet i planarbetet. Det skulle också utöka möjligheterna att kontinuerligt utvärdera stadsutvecklingen ur ett luftkvalitetsperspektiv och korta ner tiden innan åtgärder vidtas vid behov.
- **Ökad kunskap på bred front**
En ökad förståelse om varför luftkvalitet är viktigt och varför det måste integreras bättre i alla olika delar av stadsutvecklingsprocessen ansågs mycket viktigt, såväl på kommun och länsnivå som hos politiker och allmänhet, för att underlätta framtida arbete med luftkvalitet.
- **Ökade möjligheter till samarbete, erfarenhetsutbyte och fortbildning**
Ett bättre utvecklat samarbete mellan olika förvaltningar och samhällsplanerare skulle gynna luftkvalitetsarbetet. Genom ett utökat samarbete kan kunskapsluckor fyllas och risken för misstag minimeras.

Bilaga 1 Intervjufrågor

Frågor till kommuner

Hur ser arbetet med luftkvalitet i olika stadsutvecklingsprojekt ut idag?

1. När i stadsutvecklingsprojekt inkluderas luftkvalitetsaspekten hos er?
 - *Hur ser beslutsprocessen ut?*
2. Vad styr om luftkvalitetsaspekten ges stort utrymme och vikt?
 - *Baseras beslut på ev. kommunövergripande kartläggning av luftkvalitet?*
3. Hur upplever ni att arbetet med luftkvalitet fungerar idag?
4. Hur bedömer ni er expertkunskap för luft?

Är den tillräcklig, behöver ni mer?
5. Har ni rutiner för hantering av luftfrågan?

Kan ni beskriva rutinerna och hur de används?

Hur skulle rutiner kunna utvecklas förbättra arbetet?

 - *Har ni några exempel på när det lyckats bra? Beskriv!*
 - *Vad har man gjort när det inte gått som önskat? Beskriv!*
6. Finns mallar för hur luftkvalitetsarbetet dokumenteras?
 - *T.ex. för upphandling, platsbedömning, PM. Om inte, skulle det underlätta?*
7. Finns riktlinjer för vilka metoder som ska användas då en luftutredning ska göras?
 - *Vilka beräkningsmodeller används i olika situationer?*
 - *Hur bedöms effekten av eventuella åtgärder?*
 - *Vilka riktlinjer skulle behövas för att förbättra arbetet?*
 - *Hur granskas kvaliteten på en luftutredning?*
 - *Krävs känslighetsanalyser?*
 - *Krävs scenarier? Worst case?*
 - *Hur hanteras partiklar?*
8. Om en luftutredning visar att risk finns för dålig luftkvalitet, tillåts detta påverka det fortsatta planarbetet? Hur sker återkoppling till luftutredningen under planarbetet?
 - *Används resultatet från utredningen för att påverka utvecklingen av planarbetet för att gynna luftkvaliteten?*
 - *Om inte, vore det önskvärt? Finns exempel på när ni planerat om efter luftfrågan?*
9. Gör ni någon återkoppling efter färdigställande av planer för att säkerställa att luftkvaliteten är god?
 - *Mätningar?*
 - *Bedömning?*
10. Vad anser ni är att följa miljökvalitetsnormen?
 - *Tycker ni MKN går att följa/skulle kunna skärpas.*
 - *Använder ni osäkerheter vid beräkningar, dvs hur tolkar ni om man ligger 1-2 enheter under nivån.*
 - *Behöver MKN klaras inom hela eller bara delar av området?*



11. Tas hänsyn till miljömål i planarbetet?
 - *Vad skulle stärka arbetet mot miljömål?*
 - *Är det ett problem att miljömål för luft inte nämns i PBL? Finns inget om målen i PBL (kap 11, paragraf 10, fem prövningsgrunder)*
12. Hur bedöms platsers lämplighet ur luftkvalitetshänsyn? *Enbart avseende MKN? avseende hälsa och exponering?? Enbart om utvecklingen av platsen försämrar luftkvalitet? Bedöms hälsoeffekter från luftkvalitet?*
13. Har ni tagit fram en definition av en miniminivå respektive mål-nivå i kommunen? Lagen följs eller mer?

Åtgärder

14. Vilken typ av åtgärder arbetar ni med för att förbättra luftkvaliteten?
 - *Tex utformning av bebyggelse, av vegetation, trafikåtgärder?*
 - *Varför har ni valt just dessa?*
 - *Vilka åtgärder skulle ni gärna använda i framtiden?*
15. Hur bedömer ni vilken effekt som kan förväntas från åtgärderna?
 - *Gör ni beräkningar av vilken effekt som kan förväntas?*
 - *Finns erfarenhet? Dokumentation av effekt?*

Vad skulle gynna arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen i framtiden?

16. Hur prioriteras luftkvalitetsaspekten i förhållande till övriga faktorer
 - *tex bostadsbrist, estetik, kostnad etc?*
17. Anser ni att det idag finns bra vägledning kring arbetet om luftkvalitet från statligt håll?
 - *Vad skulle stärka vägledningen?*
 - *Vad saknar ni i ert arbete?*
 - *Hur vill ni ha vägledningen? (dokument/hemsidor, seminarier/kurser, användarträffar etc)*
18. Vad skulle gynna arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen i framtiden?
 - *Vilken utveckling av regelverk/ riktlinjer/ incitament*
 - *Ge gärna specifika exempel på vilka riktlinjer och incitament skulle underlätta för att stärka detta arbete.*
 - *Samarbete mellan NV och boverket?*
19. Vad skulle underlätta val av lämplig modell /verktyg för olika luftutredningar?
20. Vilken typ av riktlinjer/incitament skulle behövas för att gynna återkoppling efter färdigställande för att garantera att luftkvaliteten verkligen är god?
 - *Tex krav på mätningar, uppföljning.*

Avslut

21. Vill du tillägga något vi inte pratat om som rör stadsutveckling och luftkvalitet?

Frågor till länsstyrelser

Hur ser arbetet med luftkvalitet i olika stadsutvecklingsprojekt ut idag?

1. Finns luftkvalitetsproblematik avseende MKN i kommunerna i ert län?
2. Finns luftkvalitetsproblematik avseende miljökvalitetsmålets preciseringar?
3. Hanteras luftkvalitetsaspekten likartat i kommunerna i ert län?
4. När i beslutsprocessen anser ni att luftkvalitetsaspekten bör inkluderas i stadsutvecklingsprojekt?
5. När bör luftkvalitetsaspekten ges stort utrymme och vikt?
6. Hur upplever ni att arbetet med luftkvalitet fungerar i kommunerna idag?
7. Har ni rutiner/riktlinjer för hantering av luftfrågan?
Beskriv rutinerna? Hur används de? Hur skulle rutiner kunna utvecklas/tas fram för att förbättra arbetet?
8. Hur bedömer ni er expertkunskap för luft?
Är den tillräcklig, behöver ni mer? Vad gör ni vid behov av ytterligare expertkunskap?? Vilken kompetens/erfarenhet har de som ansvarar för luftfrågorna? Har ni egen luftmodell? Vilken modell i så fall?
9. Finns riktlinjer för vilka metoder som ska användas då en luftutredning ska göras?
*Vilka beräkningsmodeller används i olika situationer?
Indata?
Hur bedöms effekten av eventuella åtgärder?
Vilka riktlinjer skulle behövas för att förbättra arbetet? Hur granskas kvaliteten på en luftutredning?
Krävs känslighetsanalyser?
Krävs scenarier? Worst case? Hur hanteras partiklar?*
10. Hur anser ni att återkoppling till luftutredningen bör se ut under planarbetet? *Används resultatet från utredningen att påverka utvecklingen av planarbetet för att gynna luftkvaliteten? Om inte, vore det önskvärt? Finns exempel på när ni planerat om efter luftfrågan?*
11. Vad anser ni är att följa MKN (ÖUT)? *Tycker ni MKN går att följa/skulle kunna skärpas. Använder ni osäkerheter vid beräkningar, dvs hur tolkar ni om man ligger 1–2 enheter över/under nivån. Behöver MKN klaras inom hela ellerbara delar av området?*
12. Tas hänsyn till miljömål i planarbetet? *Vad skulle stärka arbetet mot miljömål? Är det ett problem att miljömål för luft inte nämns i PBL? Finns inget om målen i PBL (kap 11, paragraf 10, fem prövningsgrunder)*
13. Hur bedöms platsers lämplighet avseende hälsa och exponering? *Enbart avseende MKN? Bedöms hälsoeffekter från luftkvalitet?*

Åtgärder

14. Vilken typ av åtgärder för att förbättra luftkvaliteten är vanliga i kommuner i ert län? *Tex utformning av bebyggelse, av vegetation, trafikåtgärder? Varför har ni valt just dessa? Vilka åtgärder skulle ni uppmuntra kommuner att arbeta mer med i framtiden?*



15. Hur bedömer ni vilken effekt som kan förväntas från åtgärderna? *Kräver ni beräkningar av vilken effekt som kan förväntas? Finns erfarenhet? Dokumentation av effekt?*

Vad skulle gynna arbetet med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen i framtiden?

16. Hur prioriteras luftkvalitetsaspekten i förhållande till de övriga faktorer *tex bostadsbrist, estetik, kostnad etc?* *Vad skulle höja prioritering av luftfrågan i stadsutvecklingsprocessen? tex lagstiftning, reglering, riktlinjer Erfarenhetsutbyte?*
17. Anser ni att det idag finns bra vägledning kring arbetet om luftkvalitet från statligt håll? *Vad skulle stärka vägledningen? Vad saknar ni i ert arbete? Hur vill ni ha vägledningen? Tillämpning av MKN luft i PBL?*
18. Vilken utveckling av regelverk/ riktlinjer/ incitament skulle gynna arbetet med luftkvalitet i framtiden?
- *Ge gärna specifika exempel på vilka riktlinjer och incitament skulle underlätta för att stärka detta arbete.*
 - *Samarbete mellan NV och boverket?*
19. Vad skulle underlätta val av lämplig modell /verktyg för olika luftutredningar?
20. Vilken typ av riktlinjer/incitament skulle behövas för att gynna återkoppling efter färdigställande för att garantera att luftkvaliteten verkligen är god?
- *Tex krav på mätningar, uppföljning.*

Avslut

21. Vill du tillägga något vi inte pratat om som rör stadsutveckling och luftkvalitet?



Rapport C 470 – Luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen – Del ett: Kartläggning av arbete med luftkvalitet i stadsutvecklingsprocessen och vad som skulle gynna arbetet i framtiden

