

Hälsorelaterad miljöövervakning - en genomgång



Miljö

Karolina Bergendahl
ISBN 978-91-85587-96-4



LÄNSSTYRELSEN
I SKÅNE LÄN

Titel:	Hälsorelaterad miljöövervakning- en genomgång
Utgiven av:	Länsstyrelsen i Skåne Län år 2008
Författare:	Karolina Bergendahl
Beställningsadress:	Länsstyrelsen i Skåne Län Miljöavdelningen 205 15 MALMÖ Tfn: 040-25 20 00 lansstyrelsen@m.lst.se Rapporten kan läsas eller skrivas ut från Länsstyrelsens webbplats www.m.lst.se
Copyright:	Innehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källan
Upplaga:	50 ex
Länsstyrelserapport	14/2008
ISBN:	978-91-85587-96-4
Layout:	Länsstyrelsen i Skåne län
Tryckt:	Tryckeri och antal
Omslagsbild:	Länsstyrelsens bildarkiv

Förord

Den hälsorelaterade miljöövervakningen är en viktig del av den regionala miljöövervakningen. I Skåne har den dock släpat efter den övriga miljöövervakningen. I det förra länsprogrammet för miljöövervakning i Skåne inväntades rapporter som innehöll förslag på hälsorelaterad miljöövervakning. De faktorer som ansågs ha störst negativ påverkan på människors hälsa var luftföroreningar, buller och radon. Det föreslogs att den hälsorelaterade miljöövervakningen bör vara GIS-baserad inom dessa områden.

På området för den hälsorelaterade miljöövervakningen har det sedan 2003, då rapporterna var färdigställda, gjorts viss miljöövervakning. Den hälsorelaterade miljöövervakning har mestadels bestått av Miljöhälsorapporter på regional nivå. Yrkes- och miljömedicin har i viss mån fortsatt att utveckla områdena buller och luftföroreningar i ett GIS-baserat arbete. De mesta arbetet med hälsorelaterad miljöövervakning har Yrkes- och miljömedicin gjort på nationellt uppdrag. Inom övriga programområden sker miljöövervakning som kan kopplas till hälsa, även många indikatorer kan kopplas till den hälsorelaterade miljöövervakningen.

I det fortsatta arbetet med hälsorelaterad miljöövervakning finns det många faktorer som behöver diskuteras. Det måste klargöras hur mycket resurser som ska avsättas till samordningen av den hälsorelaterade miljöövervakningen. Det måste definieras bättre vad den regionala hälsorelaterade miljöövervakningen ska innehålla. Det måste dessutom göras prioriteringar över vilka hälsorelaterade miljöövervakningsprojekt som kan genomföras. En samverkansgrupp med representanter för hälsa, miljökvalitetsmål, miljöövervakning och Yrkes- och miljömedicin skulle kunna vara forumet för sådana diskussioner. Eftersom de ekonomiska ramarna för all miljöövervakning är små behövs i många fall finansiering till hälsorelaterad miljöövervakning sökas även från annat håll.

Denna rapport ska ses som ett underlag i det fortsatta arbetet med att ta fram ett regionalt miljöövervakningsprogram för 2009-2014.

Rapporten har tagits fram genom Naturvårdsverkets medel för regional miljöövervakning år 2007.

Malmö, mars 2008

Susanne Dahlberg
Länsstyrelsen i Skåne län

Innehållsförteckning

1. Vad är miljöövervakning och vad är hälsorelaterat?.....	2
2. Problemställning	4
3. Nulägesanalys	4
3.1 Hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning i miljömålsarbetet.....	4
3.1.1 Indikationer	7
3.2 Miljöhälsorapporter	7
3.3 Hälsa i årsrapporten Miljötillståndet i Skåne	8
3.4 Metodutveckling.....	8
3.5 Yrkes- och miljömedicin	9
3.5.1 Tidsserier	10
3.5.2 Övriga undersökningar.....	11
3.6 Övrig miljöövervakning med koppling till hälsa	12
3.7 Emissionsdatabasen	14
4. Fortsatt arbete	17
5. Slutsats	23
6. Referenser.....	24
Bilaga 1. Indikationer	29
Bilaga 2. Kontaktpersoner	32

1. Vad är miljöövervakning och vad är hälsorelaterat?

Miljöövervakningen är uppdelad i ett antal programområden där den hälsorelaterade miljöövervakningen är ett. De övriga programområdena är Luft, Fjäll, Skog, Jordbruksmark, Landskap, Våtmark, Sötvatten, Kust och hav samt Miljögiftsamordningen. Naturvårdsverket är ansvarig för den hälsorelaterade miljöövervakningen (HÄMI) som startade 1993 och baserades till stor del på det programförslag till hälsorelaterad miljöövervakning som IMM (Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet) tog fram 1992. Utvecklingen av programområdet bygger till stor del på miljöhälsoutredningens betänkande som kom 1996 med förslag till nationellt handlingsprogram för hållbar utveckling (Ask-Björnberg, Berglund 2007).

Programområdet för hälsorelaterad miljöövervakning (HÄMI) ska långsiktigt övervaka miljöfaktorer i den omgivande miljön som kan påverka människors hälsa.

Detta görs genom att:

- uppskatta människors exponering för hälsofarliga ämnen i den omgivande miljön
- mäta markörer för människors exponering
- utföra analyser som kopplar samman miljöexponering och hälsoproblem.

Härigenom kan miljöövervakningsprogrammet

- ge underlag för att följa upp miljökvalitetsmålen
- ge möjlighet att visa på trender i människors exponering
- visa om åtgärder för att begränsa exponeringen får avsedd effekt (Naturvårdsverket 2008)

Naturvårdsverket är ansvarig för den nationella miljöövervakningen, på regional nivå ligger ansvaret på Länsstyrelserna. En effektiv miljöövervakning ska:

- beskriva tillståndet i miljön
- bedöma hotbilder
- lämna underlag för åtgärder
- följa upp beslutade åtgärder

- ge underlag för analys av olika utsläppskällors nationella och internationella miljöpåverkan

Dessutom gäller att miljöövervakningen:

- ska vara anpassad till kommande lagstiftning om miljö kvalitetsnormer
- ska inriktas mot uppföljning av de nationella miljö kvalitetsmålen (Prop.1990/91:90 & 1997/98:145)

Miljöövervakningsbegreppet kan ibland upplevas vara svårt att tyda och ge upphov till missstolkningar. I Naturvårdsverkets rapport "Förtydligande av sektorsansvaret för miljöövervakning" delas miljöövervakningen in i två delar, det som är den egentliga miljöövervakningen och det som fungerar som stödjande verksamhet för miljöövervakning (Naturvårdsverket 2005).

"Egentlig miljöövervakning: Undersökningar i form av mätningar, inventeringar eller kartläggningar som syftar till att fortlöpande och regelbundet följa tillståndet i utomhusmiljön och de effekter som samlade miljö störningar orsakar för naturmiljö, och som kan användas för att bedöma miljörisker för kulturmiljö och människors hälsa. I syftet med verksamheten ingår att bedöma hotbild, följa upp och ge underlag för miljömål och internationella överenskommelser, bedöma effekter av åtgärder eller att få fram underlag för att göra åtgärder" (Naturvårdsverket 2005).

"Stödjande verksamhet för miljöövervakning: Verksamheter som ger underlag för, underlättar eller använder sig av information från egentlig miljöövervakning. Det kan handla om recipientkontroll eller lagring av data från miljöövervakning, provbankning av material från miljöövervakning, utvärderingar och modelleringar som bygger på data från miljöövervakning, liksom oregelbundna och tillfälliga mätningar, inventeringar och kartläggningar av miljötillstånd och miljöeffekter i utomhusmiljön" (Naturvårdsverket 2005).

Hälsorelaterad miljöövervakning kan alltså dels innebära mätningar på människor och av det som människor exponeras för. Det kan även innebära mätningar av faktorer i den omgivande miljön som kan påverka människors hälsa. Det betyder att mätningar inom hälsorelaterad miljöövervakning även kan utgöra mätningar inom andra programområden. Hälsorelaterad miljöövervakning kan alltså gå på "tvärs" gentemot andra programområden. Området ger främst underlag till miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö, Frisk luft samt God bebyggd miljö. Detta går att utläsa ur Riktlinjerna för Regionala miljöövervakningsprogram (Naturvårdsverket 2007).

2. Problemställning

Under 2008 skall det skrivas ett nytt Länsprogram för miljöövervakningen i Skåne. Den hälsorelaterade miljöövervakningen ingår som en del i detta. Det förra miljöövervakningsprogrammet löpte från 2002-2006 och inom detta var den hälsorelaterade miljöövervakningen styvmoderligt behandlad. Inför det nya övervakningsprogrammet behöver den hälsorelaterade miljöövervakningen en genomgång där det undersöks vad som har gjorts tidigare, vad som görs i nuläget och vad som bör göras fortsättningsvis. Den här rapporten är resultatet av en sådan genomgång i Skåne län

3. Nulägesanalys

Nedan följer en genomgång av det som är gjorts inom området för hälsorelaterad miljöövervakning. Vissa delar avser endast Skåne som region och andra är av nationell karaktär. I avsnittet finns även sådant som skulle kunna räknas som hälsorelaterad miljöövervakning men genomförts/genomförs i andra sammanhang.

3.1 Hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning i miljömålsarbetet

FN:s världshälsoorganisation, WHO, arbetade under 2007 fram värden för att mäta hälsa. De kom bland annat fram till att "14 000 dödsfall per år i Sverige kan hänföras till miljöfaktorer som kan påverkas av samhället". Ungefär 1,5 procent av Sveriges befolkning eller cirka 138 000 personer beräknas ha en försämrad livskvalitet på grund av olika miljöfaktorer. Dessutom kan "15 procent av den totala sjukligheten hänföras till miljöfaktorer" (Socialstyrelsen 2007).

Socialstyrelsen har det övergripande hälsoansvaret i miljömålsarbetet. Hälsofrågor är en av de tre övergripande miljömålsfrågorna, de övriga är Kulturmiljön som Riksentikvarieämbetet ansvarar för samt Fysisk planering och hushållning med mark och vatten samt byggnader som Boverket är ansvarig för (Miljömålsportalen 2007).

Socialstyrelsen har pekat ut några av miljökvalitetsmålen som de anser extra viktiga ur hälsosynpunkt. Dessa är Frisk Luft, Giftfri miljö, Säker strålmiljö, Grundvatten av god kvalitet samt God bebyggd miljö, eftersom det inom dessa mål finns den starkaste kopplingen till hälsa (Socialstyrelsen 2007).

Mellan de miljökvalitetsmål som Socialstyrelsen pekat ut som speciellt viktiga ur hälsosynpunkt finns en stark koppling till Folkhälsomålen. Det femte folkhälsomålet "Sunda och säkra miljöer och produkter" är det som har den starkaste kopplingen till miljökvalitetsmålen. Ansvaret för att samordna och stödja

övriga myndigheter i arbetet med folkhälsomålen ligger hos Statens folkhälsoinstitut. Det huvudsakliga syftet med folkhälsomålen är att ”Skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen”. På regional nivå ligger arbetet med folkhälsomålen hos Region Skåne (Länsstyrelsen i Skåne län 2004, Prop 2002/03:35, Region Skåne 2008). Socialstyrelsen anser att kopplingen till hälsa i miljömålsarbetet behöver bli tydligare. I Socialstyrelsens rapport ”Hälsofrågor, en självklar del av miljöarbetet” skriver de att ”Hälsa som ett grundläggande värde för hela miljömålssystemet är inte särskilt synligt i miljömålsarbetet”. Enligt Socialstyrelsens bedömning beror detta på ”bristande kunskap om sambanden mellan miljö kvalitetsmålen och hälsopåverkan, bristande tvärsektoriellt samarbete och att hälsoaspekter inte vägs in i samhällsplaneringen i tillräckligt stor utsträckning” (Socialstyrelsen 2007).

Underlaget till Socialstyrelsens rapport är hämtat från Länsstyrelsernas, sektorsmyndigheterna och miljö kvalitetsmålsansvariga myndigheters fördjupade utvärderingar av miljömålsarbetet. I Skånes fall rör detta sig om att de har tittat på den fördjupade utvärderingen av miljömålsarbetet i Skåne län. Socialstyrelsen skriver följande:

”Länsstyrelsen har inte vägt in mycket om hälsofrågor och kopplingar till miljömålen i sin rapport. Detta stämmer inte med den uppfattning vi har om hälsofrågor i Skånes miljö målsarbete. Vår tolkning är därför att man inte fokuserade på hälsofrågor utan på miljö målsarbete i allmänna ordalag. Förslaget att ge konsumentinformation som bl.a. innehåller hälsoeffekter är mycket intressant.” (Socialstyrelsen 2007)

Socialstyrelsen anser alltså att hälsoaspekterna syns dåligt i miljö målsarbetet, vilket är ett tungt vägande skäl till att arbeta mer för att göra hälsan synlig i detta.

I Socialstyrelsens rapport beskriver de en mängd faktorer inom miljö målsarbetet där kopplingen till hälsa är stor. Nedan finns exempel hur hälsoaspekter kommer in i respektive, av Socialstyrelsen, utpekade miljö kvalitetsmål med störst koppling till hälsa.

Frisk Luft

Studier gjorda av SNAP, Naturvårdsverkets forskningsprogram om luftkvalitet, visar att förhöjda halter av luftföroreningar orsakar flera tusen dödsfall om året i svenska städer. Ett ökande antal partiklar i luften ökar risken för hjärtkärtsjukdomar, sjukhusinläggningar och dödsfall i luftvägssjukdomar. Barn som under sitt första levnadsår utsätts för luftföroreningar från trafiken har försämrad utveckling av lungfunktionen och löper en större risk för luftvägssjukdomar och allergi (Socialstyrelsen 2007).

Giftfri miljö

Forskning visar att människan är känsligare för kemikalier än vad man tidigare trott, detta gäller exempelvis hjärnans känslighet för kemikalier via födan främst för foster och små barn. (Kemikalieinspektionen 2007). Idag finns det för lite kunskap om de hälsoeffekter som kan uppstå vid exponering av låga doser av den blandning av kemikalier som finns i dagens samhälle (Socialstyrelsen 2007).

I diskussionen kring alla de kemikalier som vi utsätts för i dagens samhälle efterlyser miljö kvalitetsmålsansvarig även mer mätningar som kan hänföras till de livsmedel vi äter och de ämnen vi därigenom får i oss (Andreasson 2007).

Säker strålmiljö

UV-strålning kan förutom att orsaka akuta brännskador i huden och skada ögonen även orsaka cancer. Det beräknas att 80-90 procent av all hudcancer är orsakad av UV-strålning, I Sverige är upptäcks cirka 30 000 fall av hudcancer varje år och det går att se en ökning (Socialstyrelsen 2007).

Grundvatten av god kvalitet

Dricksvattnets hälsoeffekter varierar beroende på vilka ämnen som det innehåller. Eftersom uppgifter om vad dricksvattnet innehåller saknas går det inte att uppskatta hur stora eventuella hälsoproblem är (Socialstyrelsen 2007).

Kunskapen om föroreningar i dricksvattnet är inte tillräcklig. Det behöver göras fler analyser för att mäta bekämpningsmedelsrester i dricksvattnet, vilket innebär en stor kostnad. Särskilt viktigt är det i de brunnar som betjänar 50 personer per år och som ger mer än 10m³ per dygn. Enligt Anna Hagerberg, miljö kvalitetsmålsansvarig, skulle det för att göra en tillfredställande analys vart tredje år behövas en betydande andel av miljöövervakningsbudgeten dessa år (Hagerberg 2008).

God bebyggd miljö.

Samhällsbuller leder till sömnstörningar. En förutsättning för att människan ska fungera är att hon får ostörd sömn. Buller leder även till ökad risk för hjärtkärleksjukdomar (Socialstyrelsen 2007).

Radonproblematiken ligger också under miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Delmål 8 gäller radon och säger att "år 2020 skall byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt". Radonhalten i skolor och förskolor skall år 2010 vara lägre än 200 Bq/m³ luft. Radonhalten i alla bostäder år 2020 skall vara lägre än 200 Bq/m³ luft. Exponering för radon ökar risken för lungcancer. Institutet för miljömedicin, IMM, bedömer att cirka 400 personer varje år

insjuknar i lungcancer orsakad av radon (Miljömålsportalen 2008c, Socialstyrelsen 2007).

3.1.1 Indikatorer

Det finns en mängd olika indikatorer som används för miljömålsuppföljning. Länsstyrelserna samarbetar i indikatorarbetet genom RUS- projektet. RUS står för regionalt uppföljningssystem för nationella miljö kvalitetsmål och huvudsyftet är att utveckla ett gemensamt uppföljningssystem för miljömålsarbetet i Sveriges 21 län (RUS 2008).

På miljömålsportalen finns indikatorerna listade. Många av dessa har en stark koppling till hälsa och därmed den hälsorelaterade miljöövervakningen. Miljömålsportalen har själva listat de indikatorer som visar påverkan på hälsan, underlaget till dessa är hämtade från miljöhälsoenkäterna NMHE 99. Förutom de indikatorer som miljömålsportalen plockat ut som hälsorelaterade finns det ytterligare indikatorer som också har en stark koppling till hälsa. I bilaga 1 finns en komplett lista på indikatorer som alla har en koppling till hälsa, se bilaga 1 (Miljömålsportalen 2008a).

Indikatorer som har koppling till hälsa enligt miljömålsportalen:

Allergiker/astmatiker och luftföroreningar
Besvär av bilavgaser
Besvär av inomhusmiljön
Besvär av trafikbuller
Besvär av vedeldningsrök
Bostäder med fukt och mögel
Exponering för miljötobaksrök
Nickelallergi
Sömnstörda av trafikbuller

3.2 Miljöhälsorapporter

Med jämna mellanrum skickas Miljöhälsoenkäter ut till delar av Sveriges befolkning. 2001 gjordes detta på vuxna och 2005 på barn. Dessa enkäter resulterar i en nationell miljöhälsorapport i Socialstyrelsens regi. Ur de nationella miljöhälsorapporterna har sedan Yrkes- och miljömedicin vid Universitetssjukhuset i Lund (Yrkes- och miljömedicin), gjort regionala miljöhälsorapporter. Den första Miljöhälsorapporten för Skåne kom 2003 och bygger på Miljöhälsorapporten från 2001 (Socialstyrelsen 2001 & 2005, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund 2003).

2006 gjordes rapporten "Barn, miljö och hälsa" denna bygger på den nationella miljöhälsorapporten från 2005 och förtätningen för Skåne, Blekinge, Halland och Kronobergs län. Förtätningen bestod av att Länsstyrelsen i Skåne beställde och

finansierade att ett ytterligare antal enkäter skickades till barn bosatta i Skåne för att få ett större urval och mer signifikanta svar, likadant skedde i de övriga länen som rapporten omfattar (Socialstyrelsen 2001 & 2005, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund 2006).

I samband med miljöhälsoenkäterna för 2007 har länsstyrelsen beställt ännu en förtätning för Skånes del. Materialet från enkäterna kommer sedan att presenteras i en rapport, om Länsstyrelsen ger detta uppdrag till Yrkes- och miljömedicin. Miljöhälsorapporterna, och framförallt förtätningen för Skånes del, är en viktig del av den Hälsorelaterade miljöövervakningen eftersom de ger en bra bild över hälsoläget i regionen. (Länsstyrelsen i Skåne län 2004, Dahlberg 2007).

3.3 Hälsa i årsrapporten Miljötillståndet i Skåne

I årsrapporten för miljömålsarbetet 2004 "Miljötillståndet i Skåne- Årsrapport 2004. Hur påverkar miljön skåningarnas hälsa" är temat hälsa. I rapporten är alla miljökvalitetsmålen presenterade med utvärderingen för det gångna året. Förutom informationen om de olika miljökvalitetsmålen innehåller denna rapport flera uppsatser som handlar om hälsa. Författare från bland annat Socialstyrelsen, Yrkes- och miljömedicin, Statens strålskyddsinstitut och Länsstyrelsen skriver om olika faktorer som påverkar hälsan (Länsstyrelsen i Skåne län 2004).

I senare årsrapporter har temana i årsrapporterna varit Skånes vatten, hur miljöutvecklingen kan styras samt ett större fokus på miljökvalitetsmålen. I dessa rapporter finns av förklarliga skäl inte samma starka koppling till hälsa som i årsrapporten från 2004 (Länsstyrelsen i Skåne län 2005, 2006, 2007).

3.4 Metodutveckling

Under 2002-2003 fick Yrkes- och miljömedicin och GIS-centrum vid Lunds Universitet, uppdraget av Länsstyrelsen att ta fram ett förslag på ett program för den hälsorelaterade miljöövervakningen i Skåne. Detta resulterade i rapporten Hälsorelaterad miljöövervakning monitorering av befolkningens exponering, en metodutveckling för länsstyrelsen Skåne år 2003. I denna rapport ges konkreta förslag på hur arbetet kan bedrivas, sammanställas och presenteras med hjälp av GIS. Denna rapport bygger på Yrkes- och miljömedicins tre rapporter där de pekar ut de områden som de anser har störst betydelse för hälsan inom den hälsorelaterade miljöövervakningen, nämligen radon, luftföroreningar och omgivningsbuller. De tre rapporterna som beskriver områdena luft, buller och radon är följande: Exponering för omgivningsbuller i Skåne: Omfattning och miljömedicinsk bedömning, Exponering för partiklar och NO₂ i Skåne: Omfattning och miljömedicinsk bedömning och Exponering för radon i Skåne: Omfattning och miljömedicinsk bedömning (GIS-Centrum, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund 2003).

"GIS står för geografiska informationssystem och avser datorsystem för hantering av lägesbundna data och deras attribut. Med lägesbundna data menar vi t.ex. kartdata (vägar, gränser, städer mm. mm.), och med attribut menas alla statistiska uppgifter som hänför sig till en speciell geografisk position eller region. Med hjälp av GIS kan rumsliga fördelningar, spridningar och samvariationer kartläggas och analyseras" (GIS-centrum 2008).

Under 2003 byggdes det upp en GIS-baserad emissionsdatabas för Skåne, även kallad GIS-C 2001 eller Skånedatabasen. Emissionsdatabasens tillkomst gjordes i ett samarbete mellan GIS-centrum vid Lunds Universitet, Yrkes- och miljömedicin och Miljöförvaltningen i Malmö. Projektet var ett så kallat SNAP-projekt som också stod för finansieringen. SNAP står för "Swedish National AIR Pollution and Health Effects Program" och detta är ett nationellt forskningsprogram om hälsoeffekter av luftföroreningar. Mer om denna emissionsdatabas finns i senare stycke (Gustafsson 2007).

Yrkes- och miljömedicin använder sig av Emissionsdatabasen för att studera hälsoeffekter och folkhälsa i relation till omgivningsmiljön. De använder sig av resultaten från folkhälsoenkäterna och information från sjukvårdsregistret för att få underlag till hur människor mår. Från befolkningsregistret kan de sedan se var folk bor. Genom att värdena i emissionsdatabasen kan de sedan koppla dem samman och göra modelleringar som beräknar exponering för både kväveoxider och buller (Tinnerberg 2008).

Det tredje området som Yrkes- och miljömedicin pekat ut som ett av de mest betydelsefulla inom den hälsorelaterade miljöövervakningen är radon. Inom detta område har Yrkes- och miljömedicin inte fokuserat lika mycket som på de två övriga. Det finns en problematik på radonområdet som beror på att det finns få mätningar tillgängliga (Albin 2007).

Ett av problemen inom radonområdet är att det finns för få radonmätningar samlade i regionen. Det åligger den enskilde fastighetsägaren att mäta och bekosta mätningen av radon. Många fastighetsägare låter mätningen ske i kommunens regi, därmed finns resultaten av mätningarna i kommunens register (Miljömålsportalen 2008b).

3.5 Yrkes- och miljömedicin

I dagsläget utför Yrkes- och miljömedicin flera olika studier som kan relateras till den hälsorelaterade miljöövervakningen men dessa sker på nationell nivå, på uppdrag av Naturvårdsverket, vilka också står för finansieringen av projekten. Många av dessa projekt skulle dock kunna användas i regionala miljöövervakningssammanhang eftersom undersökningarna är gjorda i Skåne.

3.5.1 Tidsserier

Vissa mätningar görs med återkommande intervaller, så kallade tidsserier. Dessa kan användas för att jämföra hur exempelvis halter har förändrats över tiden. De tidsserier som är gjorda av Yrkes- och miljömedicin är följande:

Bly, Kadmium, Kvicksilver

Bly har mätts hos skånska barn sedan 1978 och visar att halten i blodet har sjunkit. Dessa mätningar görs på barn i Landskrona och Trelleborg (Ask-Björnberg, Berglund 2007). På vuxna och i det här fallet unga och medelålders kvinnor har bly mätts sedan 2005 tillsammans med kvicksilver. Kadmium hos kvinnor har mätts i Skåne sedan 1994. De senaste mätningarna av kadmium, kvicksilver och bly hos unga och medelålders kvinnor gjordes 2006-2007 då blod och urin undersöktes hos 103 kvinnor i åldern 20-29 samt 102 kvinnor i åldern 50-59 år. Dessa mätningar ingår i en nationell studie där mätresultaten från Skåne jämförs med likadana mätningar i Norr- och Västerbotten. Resultaten visar att kadmiumhalten var högre hos kvinnorna i Skåne än i Norr- och Västerbotten. Blyhalten var hos de medelålders kvinnorna högre i Skåne än i Norr- och Västerbotten medan det ej gick att se signifikanta skillnader mellan de unga kvinnorna. Kvicksilverhalten skiljde sig åt mellan de unga och medelålders, de äldre hade en högre halt, medan det ej gick att se några geografiska skillnader (Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund 2007).

Tätortsluft

Studien av tätortsluft ingår som en del av en nationell återkommande övervakningsstudie där allmänbefolkningens exponering för vissa cancerframkallande ämnen i luft har mätts i fyra svenska städer och sker vart 5:e år. Studien är finansierad av Naturvårdsverket och ingår i deras program för hälsorelaterad miljöövervakning. Syftet har förutom att dra slutsatser från mätningarna också varit att föreslå hur undersökningen ska vara upplagd i fortsättningen och hur en miljöhälsoindikator för uppföljning kan vara utformad. Rapporten finns på Naturvårdsverkets hemsida under Rapporter Hälsorelaterad miljöövervakning. För Skånes del utfördes den senaste mätningen 2003 i Malmö och dessa samt tidigare mätningar kan användas i det regionala arbetet med den hälsorelaterade miljöövervakningen. De ämnen som mätts är bensen, 1,3-butadien, formaldehyd, acetaldehyd och PAH (polycykliska aromatiska kolväten, speciellt benzo(a)pyren). I alla städer har även kvävedioxid mätts. För mer information kontakta Yrkes- och miljömedicin eller läs rapporterna på Naturvårdsverkets hemsida (Albin 2007, Levin 2004).

Värnpliktiga, tvärsnitt flera olika ämnen

Med jämna mellanrum görs undersökningar på värnpliktiga i Sverige. Ett antal olika ämnen undersöks, vilket varierar från gång till gång. Under det senaste

projektet undersöktes bl. a. halten av ftalater. Denna undersökning skulle enligt Yrkes- och miljömedicin kunna följas upp som tidsserier hos värnpliktiga. Även undersökningar i form av tidstrender för exponering för persistenta organohalogen miljögifter (POP) har gjorts (Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund 2005, Albin 2007, Hagmar et al 2003).

Fler tidsserier

Det finns även fler undersökningar som skulle kunna följas upp som tidsserier. En av dessa undersökningar är pesticidmetaboliter hos konsumenter. Biobankat material skulle också kunna användas (Albin 2007).

3.5.2 Övriga undersökningar

Förutom de tidsserier som utförs arbetar Yrkes- och miljömedicin med många andra undersökningar som kan kopplas till Hälsorelaterad miljöövervakning. Nedan följer några exempel på dessa.

Bekämpningsmedel i brunnar

Yrkes- och miljömedicin arbetar just nu med en uppstart av ett projekt med analyser av kemiska bekämpningsmedel i urinen hos en viss andel av de som hämtar sitt dricksvatten från egen brunn. Detta är relevant då få personer låter analysera bekämpningsmedel i sina brunnar. Här behövs ett samråd med kommunerna om att dessa kanske ekonomiskt kunde stötta just analyserna av bekämpningsmedel i dricksvatten från brunnar (Littorin 2007).

Detta kan kopplas till miljökvalitetsmålen på följande vis: I de nya delmålen står det bland annat följande. ”Senast år 2015 ska förekomsten av kemiska bekämpningsmedel och deras nedbrytningsprodukter vara nära noll i Skånes sjöar och vattendrag och vara så låga att växter, djur eller människors hälsa inte skadas. Kemiska bekämpningsmedel eller deras nedbrytningsprodukter som används från år 2003 och framåt bör inte kunna påvisas i grundvatten i Skåne”(Länsstyrelsen i Skåne län 2008).

Buller

På området buller har Yrkes- och miljömedicin varit med i ett projekt i syfte att utveckla indikatorer för uppföljning av människors exponering för trafikbuller, exponeringsindikatorer och effektindikatorer. Detta projekt gjordes i samarbete med Region Skånes Kompetenscentrum för Klinisk Forskning, GIS-centrum Lunds Universitet, Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum Avdelningen för miljömedicin, Göteborgs universitet (Albin 2007).

I studien kallad boendemiljö och Hälsa har Yrkes- och miljömedicin studerat effekter av buller från väg och tågtrafik i Malmö 2007. Studien visar att det finns klara samband mellan ljudnivåer och hur många som störs. Bland annat har det

framkommit att 54% av de personer som har en beräknad ljudnivå på 60dB utanför sina fönster och som har uppgett att de har sömnbesvär, har dessa besvär på grund av ljudnivån från väg- och tågtrafiken (Tinnerberg 2008).

Rekreationsvärden

Yrkes- och miljömedicin har tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp funnit samband mellan närhet till rekreationsområden och Body mass index samt trivsel i bostadsområdet. Fem rekreationsvärden har blivit definierade, dessa är, rymd, rofylldhet, artrikedom, vildhet och kulturmiljö. Dessa områden placerades ut på en karta och sedan undersöktes hur många av dessa rekreationsvärden som finns inom 300 m från en grupp individers bostadsområden. Genom undersökningen har det framkommit att ju fler av dessa områden som fanns i närheten desto mer tid ägnades åt fysisk aktivitet samt att trivslen i bostadsområdet var större (Tinnerberg 2008).

3.6 Övrig miljöövervakning med koppling till hälsa

Inom de olika programområdena sker en väldig mängd miljöövervakning. En del av denna miljöövervakning har en starkare koppling till hälsorelaterad miljöövervakning än andra. I avsnittet nedan finns exempel på sådan miljöövervakning presenterad.

URBAN-mättnätet

Ett antal av Skånes kommuner medverkar i URBAN-mättnätet. Syftet är att göra det möjligt för landets kommuner att utvärdera och beskriva luftkvalitetssituationen sina tätorter. Främst mäts dygnsmedelvärden för PM10 (partiklar under 10 µm), NO₂ (kvävedioxid) och VOC (flyktiga organiska föreningar). URBAN-mättnätet startade 1986 och IVL Svenska Miljöinstitutet AB är datavärd (IVL 2007).

I Svenska Miljöinstitutets rapport "Luftkvalitet i tätorter" finns resultat från URBAN-mättnätet presenterade. I rapporten finns även en beskrivning på luftföroreningarnas effekter på hälsan (Sjöberg 2004).

Skånes Luftvårdsförbund

Skånes luftvårdsförbund är ett samarbetsorgan med drygt 70 medlemmar bestående av representanter för industrin, kommunerna, Region Skåne, skogs- och lantbruksorganisationer. Förbundet har gjort miljöövervakning av luftkvaliteten sedan mitten av 1990-talet. I Skånes Luftvårdsförbunds regi genomförs mätningar av nedfall av luftföroreningar, markvattnets kvalitet och lufthalter på åtta platser i länet (Skånes luftvårdsförbund 2007).

I rapporten "Övervakning av luftföroreningar i Skåne" finns resultat från Skånes luftvårdsförbunds mätningar till och med september 2001. Rapporten är gjord av IVL på uppdrag av Skånes luftvårdsförbund (Hallgren Larsson 2002).

Öresundsluft

Öresundsluft är ett samarbete mellan miljökontoren/förvaltningarna i Helsingborg, Helsingör, Landskrona, Lund, Malmö och Köpenhamn. Varje heltimme hämtas nya data från de medverkande kommunerna som presenteras på Öresundslufts hemsida. Mätningarna består av Kvävedioxid och marknära ozon. Opsis AB är ansvarig för driften och underhållet av sidan och även ägare till programmet EnviMan som används (Öresundsluft 2007).

Rapport luftföroreningar i Skåne

Rapport 2001:26 innehåller utsläpp till luft från stora punktkällor i Skåne. Mätningarna är gjorda under perioden 1980-1998 och innefattar svaveldioxid, kväveoxider, flyktiga organiska ämnen och koldioxid under perioden 1980-1998 i Skåne (Åkesson 2001).

SMED

Svenska MiljöEmissionsData, SMED är ett konsortium inom vilket de fyra organisationerna IVL Svenska Miljöinstitutet AB, SCB (Statistiska centralbyrån), SLU (Sveriges lantbruksuniversitet), och SMHI (Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut) samarbetar. SMED levererar emissionsstatistik kopplat till åtgärdsarbete inom områdena luft- och vattenföroreningar, avfall samt farliga ämnen och kemikalier på nationell, regional och lokalnivå.

Bekämpningsmedel i vatten och sediment

SLU, Statens Lantbruksuniversitet bedriver sedan 1990 miljöövervakning av bekämpningsmedel i vatten och sediment från typområden och åar samt i nederbörd. Målsättningen är att bättre klarlägga olika processers betydelse för förekomsten av bekämpningsmedel i vattenmiljön i ett jordbruksdominerat område under normala odlingsbetingelser. Skåne är ett av de områden där undersökningar sker (Kreuger 2001, Adielsson 2007).

Kvicksilver i insjöfisk, gädda

Miljöövervakning av kvicksilver i gädda sker i flera Skånska sjöar. Mätningarna har pågått sedan 1981 och datavärd är IVL, Svenska Miljöinstitutet AB. (IVL 2007)

Miljöövervakning av metaller och miljögifter i biota

Metall och kvicksilverhalt hos abborre och mört har mätts i några Skånska sjöar under perioden 1999 till 2006. I samma undersökning har även halter av PCB, DDT och pesticider uppmätts, detta gjordes mellan 1981-1996 (IVL 2008).

Organiska miljögifter i marin biota

Rapport 2002:3 Organiska miljögifter i marin biota i Skåne län innehåller en sammanställning över genomförda studier i Öresund på svensk sida avseende organiska miljögifter i marina organismer. Sammanställningen redovisar resultat från bl.a. vattenvårdsförbund och kommuner från åren 1992-2000 (Sveder 2002).

Miljögifter

I rapporten 2002:33 Gifter i Skånes miljö tillgängliga mätdata från Skåne län för fyra utvalda, miljöfarliga ämnen/ämnesgrupper sammanställts. Ämnena som inventeringen gällt är bromerade flamskyddsmedel (BFR), nonylfenol/nonylfenoletoxylater (NF/NFE), tennorganiska föreningar och triclosan. Det framkom i inventeringen att det finns ett mycket begränsat dataunderlag om spridning och förekomst av de utvalda ämnena i Skånes miljö (Backe 2002)

Bekämpningsmedel i Skånes grundvatten

I rapporten 2003:68 Bekämpningsmedel i Skånes grundvatten – strategi för övervakning och miljömålsuppföljning finns en sammanställning av analyser från Skåne. Denna visar bland annat att bekämpningsmedel förekommer i grundvattnet (Maxe 2003).

3.7 Emissionsdatabasen

I Skåne finns en GIS-baserad emissionsdatabas för luftföroreningar. Databasen kallas bland annat Öresunds-databasen (ÖEDB) eller GIS-C2001. I vissa fall nämns den även som EnviMan efter det program som används. Databasen är utvecklad i samarbete mellan Malmö stad, GIS-centrum vid Lunds universitet och företaget Opsis AB. Databasen byggdes upp för att gälla hela Skåne och har basår 2001. Förutom att det går att illustrera de olika utsläppen geografiskt kan databasen även användas för att göra modelleringar. Databasen innehåller bland annat utsläpp från följande

- Vägtrafik
- Båttrafik
- Flygtrafik
- Industrier och stora energi- och värmeproducenter
- Små värmeanläggningar
- Arbetsmaskiner
- Emissioner från Själland

Databasen innehåller förutom utsläppsdata även skikt med hälsorelaterade befolkningsdata. Genom att databasen innehåller en väldigt mängd uppgifter går det t. ex. att modellera hur utsläppen på en angiven plats ser ut under ett dygn. Det går även att modellera hur en ny vägs olika lokalisering påverkar utsläppen.

Genom att använda befolkningsskiktet går det att se vilka och hur många människor som drabbas av utsläppen (Gustavsson 2007).

Ett användningsområde är att kontrollera miljökvalitetsnormer genom att beräkna istället för att mäta. I flera fall skulle beräkningar med hjälp av databasen kunna ersätta riktiga mätningar, detta skulle ge minskade kostnader (Duval 2007).

Ett av de stora användningsområdena är inom fysisk planering. Genom att simulera olika alternativ går det att se deras påverkan på luftkvaliteten, detta kan exempelvis gälla en vägsträckning (Duval 2007).

Databasen kan även användas som ett verktyg för luftkvalitetsförbättrande åtgärder. Genom att modellera går det att se vilka utsläppskällor som har störst betydelse och åtgärderna kan riktas mot dessa (Duval 2007).

Inom tillståndsprövningen kan databasen också användas. Exempelvis går det att kontrollera spridningsberäkningar som kommer in vid tillståndsansökningar med hjälp av modellen på ett enkelt sätt. Kommuner och länsstyrelsen kan även själva göra spridningsberäkningar med hjälp av modellen (Duval 2007).

Ett annat stort användningsområde är inom miljömålsarbetet och miljömålsuppföljningen. Databasen kan användas för att följa upp luftföroreningshalter och utsläpp av luftföroreningar till utomhusluft, detta blir särskilt viktigt i de kommuner där det saknas mätvärden (Duval 2007).

Idag är Malmö stad ägare till emissionsdatabasen och det finns uppdaterade data från luftmätningar i Malmö, Lund, Landskrona och Helsingborg och några danska kommuner, Köpenhamn och Helsingör. Malmö stad använder databasen flitigt och uppdaterar efterhand med ny statistik för Malmö. Detta betyder att databasen är uppdaterad för Malmös del men att uppgifterna för övriga Skåne börjar bli till åren. För att databasen inte skall förlora sin aktualitet att gälla hela Skåne behöver den en uppdatering (Gustavsson 2007).

Yrkes- och miljömedicin använder sig också mycket av databasen. De har köpt in egen programvara och kan därmed själva göra modelleringar. De använder data med basår 2001 och i vissa fall får de även ta del av ny information från Malmö. Yrkes- och miljömedicin anser att för att de till fullo skall kunna fortsätta använda sig av databasen behöver uppgifterna för hela Skåne uppdateras (Albin 2007).

Problemet med databasen är att ägarförhållandet inte är helt optimalt. För att kunna använda den som ett regionalt verktyg behöver databasen uppdateras för hela Skåne. Malmö kan avsäga sig äganderätten men det finns ingen som kan ta vid. Både Malmö stad och Yrkes- och miljömedicin anser att Länsstyrelsen borde

vara huvudman för databasen men det saknas resurser. Förutom att databasen behöver en genomgripande uppdatering kräver den också ett långsiktigt underhåll för att den skall fungera (Gustafsson 2007, Albin 2007).

Under 2007 gjorde Länsstyrelsen en utredning som visar att det är mest kostnadseffektivt att låta Malmö stå kvar som samordnare samtidigt som finansieringen bekostas från annat håll. Ett förslag är att låta Luftvårdsförbundet och/eller Kommunförbundet stå för finansieringen. Länsstyrelsens rapport föreslår dock att Länsstyrelsen tillsammans med de skånska kommunerna skall stå för finansieringen. I detta förslag delas kostnaderna upp mellan kommunerna genom så kallade samarbetsavgifter som baseras på kommunstorlek och invånarantal (Duval 2007).

Den 30 januari i år höll Skånes luftvårdsförbund temadag om luft där bland annat representanter för Skånes alla kommuner var inbjudna. Inbjuden från Stockholm fanns föredragshållare som berättade om deras arbete med emissionsdatabas för luft. Karin Söderholm på Länsstyrelsen Skåne berättade om den emissionsdatabas som finns för Skåne och om Fred Duvals förslag på finansiering av den samma, där kostnaderna delas upp mellan kommunerna. Förhoppningsvis kommer detta att leda till ett större intresse från kommunerna och därmed ett steg närmare en lösning på problemet av finansieringen för emissionsdatabasen. Frågan om emissionsdatabasen kommer att tas upp på Luftvårdsförbundets stämma den 22 april 2008 (Karin Söderholm 2007).

Det finns ännu ett alternativ finansiera emissionsdatabasen. Naturvårdsverket har i sin så kallade MIKSA- utredning lagt fram ett förslag som går ut på att länen skall ha en samordnande roll för luftfrågor och samordning av mätningar av luftkvalitet i tätorter. Om detta förslag går igenom kommer möjligheterna att finansiera emissionsdatabasen inom ramarna för detta att öppnas (Naturvårdsverket 2007).

4. Fortsatt arbete

Nedan följer en diskussion kring vad som kan göras i framtiden inom området Hälsorelaterad miljöövervakning på regional nivå.

Hälsa i miljökvalitetsmålen

Som tidigare nämnts anser Socialstyrelsen att hälsoaspekterna i Skånes miljömålsarbete syns för dåligt. Detta måste bli bättre. Ett sätt är att sätta hälsan på dagordningen i miljömålsarbetet. Detta arbete har i viss mån redan inletts då representant för Hälsoskydd sedan årsskiftet 07/08 kommer att närvara vid miljömålsmötena. Förslaget är att denna person kan fungera som bollplank för miljökvalitetsmålsansvariga i diskussioner kring hälsokopplingar i miljökvalitetsmålen.

Det är skillnad på att tala om hälsofrågor i miljömålsarbetet och hälsorelaterad miljöövervakning. Att prata hälsa i miljömålsarbetet är en bred diskussion medan den hälsorelaterade miljöövervakningen behöver preciseras, mer om detta i kommande stycke. Under arbetets gång och genom Socialstyrelsens rapport har det framkommit att hälsofrågorna i miljömålsarbetet, likt i arbetet med den hälsorelaterade miljöövervakningen inte har varit särskilt välutvecklat. Dessa två företeelser går hand i hand. Hur ska Länsstyrelsen kunna ha en väl fungerande hälsorelaterad miljöövervakning när diskussionen kring hälsa i många fall saknas i miljömålsarbetet? Hälsoaspekterna finns med men tas ofta för givna och ges därmed inte utrymme att synas.

Hälsa i Länsstyrelsens övriga verksamhet

Hälsoperspektivet i exempelvis planfrågor skulle kunna bli tydligare. För att undvika att negativa hälsoeffekter uppstår i framtiden behöver hälsofrågor få ordentligt med utrymme i planfrågor. Ett förslag på fortsatt arbete skulle kunna vara att undersöka hur hälsoaspekter tas till vara i planarbetet samt att undersöka om och hur detta kan förstärkas. Kanske kan även Emissionsdatabasen bli ett användbart verktyg?

Vad ska ingå i den regionala hälsorelaterade miljöövervakningen?

En fråga som måste besvaras är vad vi, Länsstyrelsen i Skåne, menar med hälsorelaterad miljöövervakning. Inom ramarna för den hälsorelaterade miljöövervakningen kan ganska mycket inrymmas, därför måste det göras en klar definition för vad som ska ingå i den. Budgeten för den hälsorelaterade miljöövervakningen ingår i den övriga miljöövervakningsbudgeten och har stora begränsningar. Genom att ha en bestämd avgränsning om vad som kan räknas som hälsorelaterad miljöövervakning, går det att utifrån detta göra de nödvändiga prioriteringar om vilka projekt som skall genomföras. Yrkes- och miljömedicin som besitter den största kunskapen om vad som har mest påverkan på människans

hälsa, menar att de mest prioriterade områdena är luft, buller och radon. Framför allt anser de att Emissionsdatabasen måste uppdateras och ajourhållas.

I denna rapport har det presenterats en mängd olika undersökningar och mätningar som kan relateras till hälsorelaterad miljöövervakning. Men frågan är om inte kopplingen snarare finns till enbart hälsa i många av fallen, detta är något att diskutera när gränsdragningen för vad den hälsorelaterade miljöövervakningen är görs.

Gränser

Inom de olika programområdena för miljöövervakningen finns en mängd övervakning som har kopplingar till människors hälsa. Genom att hårdra det hela lite så skulle all miljöövervakning kunna kallas hälsorelaterad eftersom alla miljöfaktorer som påverkar miljön även till slut får konsekvenser för hälsan. Därför är det viktigt att föra en diskussion kring vad som egentligen skall räknas som hälsorelaterad miljöövervakning. Att hitta en hälsokoppling i ett övervakningsprojekt behöver inte betyda att det finns en koppling till hälsorelaterad miljöövervakning.

En uppdelning skulle kunna vara egentlig hälsorelaterad miljöövervakning och stödjande hälsorelaterad miljöövervakning. Den egentliga hälsorelaterade miljöövervakningen är då undersökningar/mätningar som utgörs av hälsoeffekter från olika exponering. Stödjande hälsorelaterad miljöövervakning skulle kunna vara mätningar i den omgivande miljön. Detta kan jämföras med resonemanget kring egentlig- och stödjande miljöövervakning i övrig miljöövervakning. Att se skillnaden på att hitta kopplingar till hälsa och att hitta kopplingar till hälsorelaterad miljöövervakning är viktigt eftersom begreppet hälsa är mycket bredare än hälsorelaterad miljöövervakning. Detta resonemang kan vara till hjälp i utformandet av den hälsorelaterade miljöövervakningens gränser.

Samverkansgrupp

Ett förslag i det fortsatta arbetet med den hälsorelaterade miljöövervakningen är att bilda en samverkansgrupp med de personer som är involverade i den hälsorelaterade miljöövervakningen. Det främsta syftet med denna grupp är att föra hälsorelaterad miljöövervakning närmare miljö kvalitetsmålen. En förutsättning för att detta skall fungera är att den övergripande frågan "Hälsa" blir tydligare i miljömålsarbetet. Hälsoskyddsansvarig så kallad "tvärsansvarig" för hälsa har redan börjat bli kallad till miljömålsmötena för att aktivt kunna lyfta hälsofrågorna.

Samverkansgruppen bör bestå av miljö kvalitetsmålsansvariga, representanter från Yrkes- och miljömedicin, hälsoskyddsansvarig samt samordnare för miljöövervakningen. I vissa fall kan en person sitta på flera olika stolar men huvudsyftet med denna grupp är att föra samman personer med kompetens från de

olika områdena så att en givande diskussion kan inledas. I detta forum skulle ett informations- och erfarenhetsutbyte kunna ske angående hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning i miljömålsarbetet. Forumet skulle också kunna vara platsen att diskutera vilka projekt som bör genomföras och olika hur olika samarbeten kan ske. Diskussionerna i detta forum borde kunna vara till stor hjälp när gränserna för den hälsorelaterade miljöövervakningen ska bestämmas. I ett inledande skede bör representanter från miljökvalitetsmålen bestå av de miljökvalitetsmålsansvariga vars miljökvalitetsmål är utpekade som särskilt viktiga för hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning. Anledningen till att Yrkes- och miljömedicin ska ingå i gruppen är att de besitter den största kunskapen kring olika hälsoeffekter.

Det skulle också vara intressant att bjuda in representanter för kommunerna och representanter för Region Skånes folkhälsoarbete. Då skulle även möjligheterna till en lokal förankring samt kopplingen till Folkhälsomålen kunna utvecklas, men detta bör inte vara i det inledande skedet.

Gruppen som är beskriven ovan behöver bildas så snart som möjligt då det kan diskuteras saker som är väsentliga för det nya miljöövervakningsprogrammet som skall tas fram under året. Genom att i gruppen diskutera vilka projekt som kan och bör genomföras och prioritera vilka som är viktigast under den kommande tiden kan en plan tas fram. Förslagsvis kan miljöövervakningsansvariga fungera som samordnare för gruppen. Förhoppningsvis kan diskussionerna i den beskrivna gruppen leda till att de olika projekten vägs mot varandra och att man hittar den röda tråden för det fortsatta arbetet med hälsorelaterad miljöövervakning.

Ekonomi

Miljöövervakning och därmed även hälsorelaterad miljöövervakning innebär bland annat, som nämnts tidigare, att göra återkommande mätningar över tiden, ett problem är då att medel från miljöövervakning söks projektvis och årligen. Detta betyder att det är av stor vikt att tänka långsiktigt och förutse vilka mätningar som är viktiga under de kommande åren. Det är naturligtvis att föredra om projektmedel kan sökas som sträcker sig för längre perioder. Men genom att utarbeta en plan över vilka projekt som det skall sökas finansiering för respektive år kan sådana problem överbyggas.

Tyvärr är många projekt som kan hänföras till hälsorelaterad miljöövervakning dyra och förmodligen blir projekten som genomförs ganska begränsade. Kanske kan finansiering komma från annat håll genom att olika samarbeten inleds eller att projektmedel söks utanför miljöövervakningsanslagen. Finns det kanske möjlighet att söka projektmedel från EU?

Vem ska göra vad?

Rekommendationerna i denna rapport bygger till stor del på att Länsstyrelsens hälsoansvariga arbetar mer aktivt med att föra in hälsodiskussionen i miljömålsarbetet. Att medverka på fler möten, agera samordnande för insamlande av information och agera bollplank för miljökvalitetsmålsansvariga tar mer tid i anspråk och det måste ges plats till detta. Detsamma gäller för miljökvalitetsansvariga att medverka i den föreslagna samverkansgruppen tar även mer av deras tid. Det måste därför frigöras tid hos dem som är involverade i arbetet kring hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning. En annan fråga är naturligtvis om det finns uppgifter som kan tas över av den övriga miljöövervakningen.

Indikatorer, miljömålsuppföljning och miljöövervakning

Dessa tre områden är ett komplement till varandra och det hade varit önskvärt med en större koppling till hälsa. En diskussion som skulle kunna föras är hur strikt uppdelningen är och måste vara mellan dessa. I vissa fall borde olika projekt kunna omfattas av både miljöövervakning och exempelvis indikatorer. Ett exempel är med förtätningen av Miljö- och hälsoenkäterna där intresset för dem dels finns ur miljöövervakningssynpunkt men även för hälsoindikatorer på miljömålsportalen. De nationella miljö- och hälsoenkäterna ligger nämligen till grund för hälsoindikatorerna på miljömålsportalen och med hjälp av förtätningen för Skåne skulle dessa värden i dessa indikatorer bli mer signifikanta.

Problem

Ett av problemen i arbetet med hälsorelaterad miljöövervakning är att tidsplanen är lite skev i förhållande till miljömålsarbetet. Under 2008 kommer det att tas fram nya länsprogram för miljöövervakningen året därpå kommer arbetet att påbörjas med att revidera miljökvalitetsmålen. Det mest optimala hade naturligtvis varit om det var tvärtom.

Miljö och hälsoenkäter

Som tidigare nämnts har Länsstyrelsen i Skåne beställt en förtätning av Socialstyrelsens Miljö- och hälsoenkäter som skickades ut till ett urval av Sveriges befolkning under 2007. Under 2008 kommer detta material förhoppningsvis att lämnas vidare till Yrkes- och miljömedicin som skall sammanställa en rapport. Att kontinuerligt beställa en förtätning för Skånes del samt sammanställa en rapport över resultatet är ett av de projekt som bör fortsätta, detta eftersom det ger en bra överblick över hälsoläget i Skåne.

Miljömålswebben

Länsstyrelsens interna Miljömålswebb skulle kunna användas för att lägga ut information relaterad till hälsa som kan vara till nytta i miljömålsarbetet. När det i olika sammanhang diskuteras hälsa, exempelvis i samverkansgrupper, på

seminarier, olika möten och informationsträffar, kan all information samlas på ett ställe. Genom att lägga denna information på exempelvis miljömålswebben skulle informationsspridningen underlättas och miljö kvalitetsmålsansvariga har lättare att hitta informationen. Det skulle även gå att sätta samman en mail-lista men att ha all information samlad är att föredra. Kanske kan även information av en mer allmän karaktär läggas på den externa hemsidan.

Årsrapporten

Varje år görs en årsrapport över miljömålsarbetet i Skåne. Ett förslag är att göra hälsoaspekterna tydligare i denna. I rapporten från 2004, som tidigare nämnts var temat hälsa men i de senare rapporterna har hälsoaspekterna inte varit lika tydliga. Inför arbetet med årets rapport kommer de tre övergripande miljömålsfrågorna vara presenterade i form av tre uppsatser, där hälsa kommer att vara en av dem. För att få en kontinuitet i hälsans synliggörande i årsrapporten skulle man kunna tänka sig att det även i kommande rapporter finns ett kort avsnitt om hälsa eller att i redovisningen för varje miljö kvalitetsmål göra en återkoppling till hur hälsan kan påverkas inom respektive mål.

Luft buller och radon

Yrkes- och miljömedicin har pekat ut luftföroreningar, buller och radon som de faktorer som har mest negativ påverkan på människors hälsa. Inom området för luftföroreningar och buller görs det en hel del undersökningar både som mäter hälsoeffekter och exponering. På området radon är det lite sämre, detta beror bland annat på att det finns för få mätningar av radonförekomst tillgänglig, kunskapsläget över radonexponeringen är därmed dåligt. En fråga som kan diskuteras är hur detta kan bli bättre? För att uppnå delmålet god inomhusmiljö krävs dessutom att det sker en omfattande mätning av radon i bostäder. Många mätningar av radon sker i kommunens regi och ett projektförslag är att samla in all de data som finns i de kommunala registerna och göra en samlad bild över radonläget i regionen. Att samla in och samordna dessa mätningar är kanske ett projekt som kan genomföras via Miljösamverkan Skåne?

Emissionsdatabasen

Yrkes- och miljömedicin anser att det viktigaste hur hälsosynpunkt just nu är att uppdatera den emissionsdatabas som finns för Skåne. Men detta är inte enkelt! Vad som behövs förutom uppdateringen är en långsiktig lösning på hur databasen ska skötas kontinuerligt. Kostnaden för detta är hög. Malmö stad och Yrkes- och miljömedicin vill att Länsstyrelsen tar över värdskapet för databasen men det finns inga resurser till detta. Pilotstudien som gjordes 2007 visar att det mest kostnadseffektiva i nuläget är att låta Malmö stå kvar som värd men att skötsel och uppdateringar finansieras av Skånes kommuner genom årliga så kallade samarbetsavgifter. Länsstyrelsen inväntar även respons från Luftvårdsförbundets stämma den 22 april 2008 då frågan om emissionsdatabasen kommer att tas upp.

En fråga som måste besvaras är vem som tar ansvaret för att arbetet med att finna en långsiktig lösning för emissionsdatabasen fortsätter?

Yrkes- och miljömedicin arbetar i dagsläget med hjälp av GIS för att göra modelleringar och beräkna exponering för kvävedioxider och buller. De grunddata de använder sig av kommer från Emissionsdatabasen i Malmö. När och om en finansiering av Emissionsdatabasen löses skulle nästa steg kunna vara att lägga på ett bullerskikt för att kunna använda databasen även för att beräkna bullerexponering.

5. Slutsats

Den hälsorelaterade miljöövervakningen har legat efter den övriga miljöövervakningen. För att undvika att den kommer på efterkälken fortsättningsvis måste det avsättas resurser till att samordna och kontinuerligt följa upp den. Var dessa resurser skall komma eller tas ifrån måste det diskuteras och beslutas om.

Det behövs en tydligare koppling mellan den hälsorelaterade miljöövervakningen och miljö kvalitetsmålen. En förutsättning för detta är att hälsobegreppet i miljömålsarbetet blir tydligare.

Den regionala hälsorelaterade miljöövervakningens definition och avgränsningar måste bestämmas. Det behöver finnas klart angivna riktlinjer om vad som ska ingå i den hälsorelaterade miljöövervakningen, detta behöver diskuteras med miljö kvalitetsmålsansvariga, Yrkes- och miljömedicin samt miljöövervakningssamordnare och hälsoansvariga. Ett förslag är att sätta samman en samverkansgrupp med representanter från hälsa, miljö kvalitetsmål, miljöövervakning samt Yrkes- och miljömedicin. I denna grupp bör även diskussionen kring vilka projekt som skall prioriteras ske.

I dagsläget består den regionala hälsorelaterade miljöövervakningen av regionala miljöhälsorapporter vart fjärde år samt de undersökningar av exempelvis kvicksilver i fisk, organiska miljögifter i marin biota, bekämpningsmedel i vatten och sediment samt luftmätningar som görs inom ramarna för övriga programområden. Yrkes- och miljömedicin utför en mängd tidsserier men dessa är egentligen ett nationellt uppdrag. Yrkes- och miljömedicin gör även studier där de kan beräkna exponeringen av kvävedioxid och buller med hjälp av GIS. Detta betyder att det endast är området radon det inte arbetats vidare med i samma grad, detta beror på att underlaget av radonmätningar är dåligt.

Ett problem i miljöövervakningssammanhang är att budgeten är mycket begränsad. Detta problem blir ännu större i den hälsorelaterade miljöövervakningen eftersom den har en ännu mindre del av kakan. Att göra undersökningar på människor kostar mycket och det är därför av största vikt att miljöövervakningsmedlen verkligen går till de mest prioriterade projekten. I många fall blir det nödvändigt att hitta finansiering eller delfinansiering utanför miljöövervakningsanslagen. Ett exempel är Emissionsdatabasen som helt enkelt inte ryms inom ramarna för miljöövervakningen.

6. Referenser

- Adielsson, Törnquist, Kreuger Ekohydrologi 99. 2007 Bekämpningsmedel (växtskyddsmedel) i vatten och sediment från typområden och åar samt i nederbörd under 2006. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Ask- Björnberg, Berglund. 2007. Hälsorelaterad miljöövervakning (HÄMI)- en utvärdering av programområdet. Rapport 5691. Naturvårdsverket, Karolinska Institutet, Institutet för miljömedicin.
- Backe. 2002. Gifter i Skånes miljö – En kunskapssamling om miljöfarliga ämnen, Skåne i utveckling 2002:33, Länsstyrelsen i Skåne län
- Duval. 2007. Pilotstudie om en regional samordnad emissionsdatabas för utsläpp till utomhusluft, Länsstyrelsen i Skåne Län.
- GIS-Centrum, Yrkes- och miljömedicin, Universitetssjukhuset i Lund. 2003. Hälsorelaterad miljöövervakning monitorering av befolkningens exponering, en metodutveckling för länsstyrelsen Skåne. Dnr 721-2728-02Mm.
- Gustafsson, S. 2007. Uppbyggnad och validering av emissionsdatabas för Skåne med basår 2001. Institutionen för Naturgeografi och Ekosystemanalys. ISBN:978-91-85793-00-6
- Hagmar, Rylander, Jönsson. 2003. Tidstrender för exponering för persistenta organohalogen miljögifter (POP) hos unga svenska män. Avdelningen för Yrkes- och miljömedicin, Universitetssjukhuset i Lund. Rapport till Naturvårdsverket – 2003-09-23, överenskommelsennummer 215 0209.
- Hallgren, Larsson (red).2002. Övervakning av luftföroreningar i Skåne. Resultat till och med september 2001. IVL Rapport B1444
- Kemikalieinspektionen. 2007. Barn och kemiska hälsorisker – förslag till åtgärder. Rapport Nr 1/07. ISSN:0284-1185.
- Kreuger. Ekohydrologi 69. 2002.Övervakning av bekämpningsmedel från ett avrinningsområde i Skåne, Årsredovisning för Vemmenhösprojektet 2001, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Levin. 2004 Hälsorelaterad miljöövervakning, Exponering för carcinogena ämnen i luft – en utvärdering av mätningar i Göteborg, Umeå, Stockholm och Malmö 2000-2004, Arbetslivsinstitutet Umeå.

Länsstyrelsen i Skåne län, 2004. Miljötillståndet i Skåne – årsrapport 2004, Hur påverkar miljön skåningarnas hälsa. Rapport 2004:21.

Länsstyrelsen i Skåne län, 2005. Miljötillståndet i Skåne- årsrapport 2005, Skånes vatten – levande, myllrande och i balans?

Länsstyrelsen i Skåne län, 2006. Miljötillståndet i Skåne – årsrapport 2006, Vägval för miljön – hur styr vi rätt?

Länsstyrelsen i Skåne län, 2007. Miljötillståndet i Skåne – årsrapport 2007, Skånes miljömål – en kraft att räkna med

Maxe L, Gustafsson M och Kreuger J. 2003. Bekämpningsmedel i Skånes grundvatten – strategi för övervakning och miljömålsuppföljning, Skåne i utveckling rapport 2003:68. Länsstyrelsen i Skåne län.
Naturvårdsverket, 2005. Förtydligande av sektorsansvaret för miljöövervakning. Dnr 721-738 05 Mm.

Naturvårdsverket 2007. Riktlinjer för regionala miljöövervakningsprogram 2009-2014. Dnr 721-887-07 Mm

Regeringens proposition 1990/91:90. En god livsmiljö Stockholm.

Regeringens proposition 1997/98:145. miljömål- Miljöpolitik för ett hållbart Sverige

Regeringens proposition 2002/03:35 Mål för folkhälsan

Sjöberg. 2004. Luftkvalitet i tätorter. IVL Rapport B 1553

Socialstyrelsen. 2001. Miljöhälsorapport 2001. Socialstyrelsen, Stockholm.

Socialstyrelsen. 2005. Miljöhälsorapport 2005. Socialstyrelsen, Stockholm

Socialstyrelsen 2007. Hälsofrågor, en självklar del av miljöarbetet
-Området hälsa i den fördjupade utvärderingen av de svenska miljömålen 2007.
Artikelnr 2007-103-8

Sveder J. 2002. Organiska miljögifter i marin biota i Skåne län- En sammanställning och utvärdering, Skåne i Utveckling 2002:3, Länsstyrelsen i Skåne län.

Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund. 2003.
Miljöhälsorapport för Skåne, Länsstyrelsen Skåne Län.

Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund. 2006. Barn, miljö och hälsa- Rapport från Skåne, Blekinge, Halland och Kronobergs län, Utgiven av Länsstyrelsen i Skåne län, Region Skåne, Region Halland, Landstinget Halland, Landstinget Kronoberg och Landstinget Blekinge.

Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund. 2007.
Kadmium, bly och kvicksilver i blod samt kadmium och bly i urin hos unga och medelålders kvinnor i Skåne samt Norr- och Västerbotten. Slutrapport för projekt 215 0404 inom Nationella Miljöövervakningen. Rapport 2007-03-31 från Yrkes- och miljömedicin, Universitetssjukhuset i Lund

Åkesson, Anders. 2001. Luftföroreningar i Skåne. Rapport 2001:26.
Miljöenheten. Länsstyrelsen i Skåne.

Internet

GIS-centrum. 2008. Vad är GIS? [www. GIS-centrum.lu.se](http://www.giscentrum.lu.se) under rubriken vad är gis? <http://www.giscentrum.lu.se/vadargis.htm> 080131

IVL 2007. URBAN, Urbanmätnätet. www.ivl.se under rubriken URBAN.
<http://www.ivl.se/miljo/projekt/urban/>

IVL 2007b. Kvicksilver i biota. www.ivl.se under rubriken Datavärdska/Biota/Kvicksilver i biota.
[http://www.ivl.se/db/plsql/dvsb_meta_info\\$b1.actionquery](http://www.ivl.se/db/plsql/dvsb_meta_info$b1.actionquery) 071212

IVL. 2008. Analys av miljögifter. www.naturvardsverket.se under rubriken miljöövervakning/miljöövervakningsdata/Miljögifter och metaller i biologiskt material,[http://www.ivl.se/db/plsql/dvsb_meta_info\\$b1.actionquery?p_l_dvsbpr_klartext=%25vatten](http://www.ivl.se/db/plsql/dvsb_meta_info$b1.actionquery?p_l_dvsbpr_klartext=%25vatten)

Länsstyrelsen i Skåne län. 2008. Skånes Nya miljömål www.m.lst.se under rubriken miljömål. http://www.m.lst.se/NR/rdonlyres/C858E133-13F0-4F22-BD9C-E3415E499CE7/91014/miljomal_2007.pdf. 080115

Miljömålsportalen 2007. Miljömål, www.miljomal.nu, under rubriken miljömål/ Övergripande miljömålsfrågor.
http://miljomal.nu/om_miljomalen/overgripande_fragor/inledning.php 071207.
Miljömålsportalen 2008a. Indikatorer, www.miljomal.nu under rubriken indikatorer. <http://miljomal.nu/Pub/IndikatorList.php>. 080115

Miljömålsportalen 2008b. Radon i småhus, www.miljomal.nu, under rubriken indikatorer /radon i småhus.
<http://miljomal.nu/Pub/Indikator.php?MmID=15&InkID=Rad-80%3A2-RUS&LocType=CC&LocID=SE>

Miljömålsportalen. 2008c. God bebyggd miljö, www.miljomal.nu under rubriken miljömpl/Godbeyggd miljö.
http://miljomal.nu/om_miljomalen/miljomalen/mal15.php#bygg_7

Naturvårdsverket. 2008. Hälsorelaterad miljöövervakning, www.naturvardsverket.se under rubriken tillståndet i miljön/miljöövervakning/programområden/hälsorelaterad miljöövervakning.
hälsorelaterad miljöövervakning. <http://www.naturvardsverket.se/sv/Tillstandet-i-miljon/Miljoovervakning/Programomraden/Halsorelaterad-miljoovervakning/080115>

Region Skåne. 2008. Folkhälsa, www.skane.se, under rubriken folkhälsa.
http://www.skane.se/templates/Page.aspx?id=127630_080129

RUS.2008. Om RUS, www.rus.lst.se under rubriken Om RUS.
<http://www.rus.lst.se/vadarrus.html>

Skånes Luftvårdsförbund. 2007. Verksamhet, www.skaneluft.nu under rubriken Verksamhet <http://www.skaneluft.nu/verksam/verksam.pdf> 071211

Tinnerberg, Håkan. 2008. Buller luftföroreningar och Hälsa i Skåne län. Dokumentation från Miljöforskningsdagarna 22-23 januari. www.naturvardsverket.se under rubriken aktuellt/Dokumentation frånseminarier med mera. <http://www.naturvardsverket.se/sv/Nedremeny/Aktuellt/Dokumentation-fran-kurser-och-seminarier/Dokumentation-fran-Miljoforskningsdagar-for-journalister-22-23-januari-2008/>

Yrkes- och miljömedicin, Universitetssjukhuset i Lund. 2005. Bulletinen 2005 nr 3, www.ymed.lu.se/papers/bulletinen/2005nr3.pdf 080115

Öresundsluft. 2007. Om Öresundsluft. www.oresundsluft.com under rubriken Om Öresundsluft. <http://www.oresundsluft.com/index.htm> 071207

Muntliga källor:

Albin Maria, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund.
Samtal 22 november 2007

Andreasson, Fredrik Länsstyrelsen Skåne. Samtal 29 november 2007

Dahlberg Susanne Länsstyrelsen Skåne. Samtal december 2007.

Gustavsson Susanna Miljöförvaltningen Malmö. Samtal 7 december 2007

Hagerberg, Anna Länsstyrelsen Skåne. Samtal 10 januari 2008

Söderberg, Karin Länsstyrelsen Skåne. Samtal december 2007

Littorin Margaretha, Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i
Lund e-post korrespondens december 2007

Bilaga 1. Indikatorer

I stycket nedan finns alla de indikatorer presenterade som går att koppla till hälsa, de är sorterade efter de miljö kvalitetsmål de tillhör. I vissa fall kan en indikator användas för att påvisa flera olika miljö kvalitetsmål, då är de övriga miljö kvalitetsmålen satta inom parantes. I några fall finns endast en nationell presentation, dessa är angivna med "E.N".

Indikatorer som har koppling till hälsa enligt miljömålsportalen:

Allergiker/astmatiker och luftföroreningar

Besvär av bilavgaser

Besvär av inomhusmiljön

Besvär av trafikbuller

Besvär av vedeldningsrök

Bostäder med fukt och mögel

Exponering för miljö tobaksrök

Nickelallergi

Sömnstörda av trafikbuller

Alla indikatorer som har koppling till hälsa

Frisk luft

Utsläpp av flyktiga organiska ämnen VOC

Kvävedioxid i Luft (Bara naturlig förurning)

Svaveldioxid i luft

Allergiker/astmatiker och luftföroreningar

Bensen i luft

Besvär av bilavgaser

Besvär av vedeldningsrök

Partiklar PM10 i luft

Ozon i luft (E.N)

Giftfri miljö

Förorenade områden

Allergiframkallande kemiska produkter (E.N)

Hälsosofarliga kemiska produkter (E.N)

Konsumenttillgängliga kemiska produkter (E.N)

Växtskyddsmedel (E.N) (Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ett rikt odlingslandskap)

CMR-ämnen i varor (E.N)

Miljö föroreningar i modersmjölk (E.N)

Nickelallergi

Säker strålmiljö

Hudcancerfall - malignt melanom (Skyddande ozonskikt)

Hudcancerfall - tumör i huden, ej malignt melanom (Skyddande ozonskikt)

Cesium-137 i mjölk

Radon i dricksvatten (Godbebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet)

Radon i flerbostadshus (God bebyggd miljö)

Radon i skolor (God bebyggd miljö)

Radon i småhus (God bebyggd miljö)

Strålnivå i omgivningen

God bebyggd miljö

Besvär av trafikbuller

Bostäder med fukt och mögel

Radon i dricksvatten (Säker strålmiljö, Grundvatten av god kvalitet)

Radon i flerbostadshus (Säker strålmiljö)

Radon i skolor (Säker strålmiljö)

Radon i småhus Säker strålmiljö)

Planering grönstruktur och vattenområden

Besvär av inomhusmiljön

Exponering för miljötobaksrök

Sömnstörda av trafikbuller

Grundvatten av god kvalitet

Radon i dricksvatten (Säker strålmiljö, God bebyggd miljö)

Växtskyddsmedel (E.N) (Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag Ett rikt odlingslandskap)

Bara naturlig försurning

Kvävedioxid i Luft (Frisk luft)

Skyddande ozonskikt

Klor- och bromutsläpp (E.N)

Hudcancerfall - malignt melanom (Säker strålmiljö)

Hudcancerfall - tumör i huden, ej malignt melanom (Säker strålmiljö)

UV-strålning (E.N)

Levande sjöar och vattendrag

Växtskyddsmedel (E.N) (Giftfri miljö, Grundvatten av godkvalitet, Ett rikt odlingslandskap)

Ett rikt odlingslandskap

Växtskyddsmedel (E.N) (Giftfri miljö, Grundvatten av godkvalitet, Levande sjöar och vattendrag)

Begränsad klimatpåverkan

Klimat påverkande utsläpp

(Miljömålsportalen 2008a)

Bilaga 2. Kontaktpersoner

Länsstyrelsen

Hälsa

Susanne Dahlberg
Hälsoskydd, (Lantbruk)
Sektionen för miljöskydd-samhälle
040-25 22 19, susanne.dahlberg@m.lst.se

Miljö kvalitetsmål och miljöövervakning

Harald Arnell
Chef för miljömålssekretariatet, RUS
040 - 25 22 50, harald.arnell@m.lst.se

Mikael Eddegren

Webbansvarig för miljömålssidan, samordnar hållpunkter och möten, RUS-uppdateringar
Miljömålssekretariatet, miljöavdelningen tom (080229)
040-25 22 64, mikael.eddegren@m.lst.se

Johan Johnmark

Samordnare av regional miljöövervakning
Miljömålssekretariatet, miljöavdelningen
040-25 25 54, johan.johnmark@m.lst.se

Suzanne Pluntke

Miljömålssamordning och miljömålsmedel
Kulturmiljösektionen/Miljömålssekretariatet, miljöavdelningen (tom 080331)
040-25 20 43, susanne.pluntke@m.lst.se

Jeanette Schlaucher

Samordnare för revideringen av Länsprogram för miljöövervakning
Miljömålssekretariatet, Miljöavdelningen
040-25 25 61, jeanette.schlaucher@m.lst.se

Miljö kvalitetsmålsansvariga

Marika Andersson
Ansvarig för miljö kvalitetsmål, delmål Radon
Bostadsfinansieringsserktionen
040-25 26 61, marika.andersson@m.lst.se

Fredrik Andreasson
Ansvarig för miljökvalitetsmålet Giftfri miljö
Vattensektionen, miljöavdelningen
040-25 26 22 fredrik.andreasson@m.lst.se

Anna Hagerberg
Ansvarig miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet
Vattensektionen, miljöavdelningen
040-25 26 20, anna.hagerberg@m.lst.se

Ann-Charlott Lindén
Ansvarig för miljökvalitetsmålet God bebyggs miljö
Plan och bostadssektionen, samhällsbyggnadsavdelningen
040-25 22 33, ann-charlotte.linden@m.lst.se

Karin Söderholm
Ansvarig miljökvalitetsmålet Frisk Luft
Sektionen för miljöskydd- samhälle, miljöavdelningen
040-25 23 05, karin.soderholm@m.lst.se

Nikolina Verovic
Ansvarig för miljökvalitetsmål, delmål Buller
Plan och bostads sektionen, samhällsbyggnadsavdelningen
040-25 22 48, nikolina.verovic@m.lst.se

Folkhälsa

Mattias Larsson,
Folkhälsa, HKB
Socialasektionen
040-25 25 63, mattias.larsson@m.lst.se

Region Skåne

Tommy Aspegren ,
Folkhälsostrateg, ansvarig för folkhälsomålet Sunda och säkra miljöer och produkter. Koncernledningsstaben, Centrum för folkhälsa och miljö.
044-309 35 25, tommy.aspegren@skane.se

Peter Groth
Folkhälsokoordinator, HKB
Koncernledningsstaben, Centrum för folkhälsa och miljö.
0768-86 76 79, peter.groth@skane.se

Yrkes- och Miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset i
Lund

Maria Albin

Överläkare, docent

Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Lund

046-173159, maria.albin@med.lu.se

Håkan Tinnerberg

Sektionschef, yrkeshygieniker, docent

Yrkes- och miljömedicinska kliniken, Universitetssjukhuset Lund

046-177045, hakan.tinnerberg@med.lu.se

Margareta Littorin

Överläkare

Yrkes- och miljömedicinska kliniken

Universitetssjukhuset Lund

046-173101, margareta.littorin@med.lu.se

Sammanfattning

Denna rapport är resultatet av en nulägesanalys över området hälsorelaterad miljöövervakning. I rapporten finns en sammanställning över den miljöövervakning som gjorts i Skåne och som har en koppling till hälsa och hälsorelaterad miljöövervakning.

Det har bland annat framkommit att det finns ett antal faktorer som behöver diskuteras inför det kommande arbetet med hälsorelaterad miljöövervakning. En förutsättning för att få en tydligare koppling mellan miljökvalitetsmålen och hälsorelaterad miljöövervakning är att hälsoaspekterna får ett större utrymme i miljömålsarbetet. Det behövs också en bättre definition vad den regionala hälsorelaterade miljöövervakningen ska innehålla samt hur ansvarsförhållandet ska se ut.