

# Hållbar utveckling i mittnordenregionernas huvudstäder – Rapportering och mätning av miljöns tillstånd

Mittnorden är en geografisk region som sträcker sig från Atlanhavskusten i väst, över fjäll och bergsmassiv genom Sverige, Bottenhavet, kustområdet och vidare mot de inre delarna av Finland. Regionen omfattar ett antal angränsande landskap, län och fylkeskommuner i den mellersta delen av Norge, Sverige och Finland. Ett mål var att samla in information om de senaste miljöprogrammen, miljöstrategier, lokala Agenda 21 processer och miljöövervakning. Städerna som ingår i betraktandet är Mikkeli, Jyväskylä, Seinäjoki och Vasa i Finland; Härnösand, Sundsvall och Östersund i Sverige; och Trondheim och Steinkjer i Norge.

I tillägg var det som mål att hitta exempel på s.k. "best practices" inom kommunal miljörapportering och också att ställa mål och strategier för att uppnå en hälsosammare miljö i kommunerna. Städernas miljöprestation jämförs med ett urval av indikatorer. Ett mål var också att framställa preliminär information till Mittnordenstrategin och till de Mittnordiska huvudstädernas nätverk (URBNET).

## Sammandrag över praxisen om miljörapportering och uppföljning av miljöns tillstånd

Praxisen angående miljörapportering och uppföljning av miljöns tillstånd varierar stort mellan de mittnordiska städerna, både mellan olika länder men även inom samma land. Varje land har nationella indikatorer för hållbar utveckling, men det är närmast i Sverige som kommunerna, liksom Östersund, Härnösand och Sundsvall, systematiskt följer en enhetlig nationell linje inom målsättningen och uppföljningen. Systemet i Sverige baserar sig på ett system med 16 miljömål. Miljöstatistik och annan information om miljön är lätt tillgängligt på dessa kommuners webbsidor. Den norska staden Steinkjer följer i sin egen målsättning Norges na-

tionella miljömål. Uppföljningen av Trondheims miljö tillstånd för sin del följer de indikatorer som frambringades i indikatorprojektet för de tio största städerna i Norge. I Norge rapporteras det om miljöns tillstånd centraliserat, men även kommunvis i statistikform på miljöstatus webbsidorna. I Finland finns det inte en enhetlig nationell linje för rapportering av kommunernas hållbara utveckling. Några städer har dock gemensamma rapporteringsprocedurer, t.ex. de sex största städerna har utvecklat indikatorer som även Jyväskylä använder.

Många städer började arbetet med hållbar utveckling genom att utveckla lokalagendaprocesser på 1990 talet. De verksamhetsprogram och rapporter som utarbetats för Agendorna fungerar i flera städer som grund för arbetet omkring hållbar utveckling. Numera är dessa verksamhetsprogram dock föråldrade och inte mer uppdaterade i flera städer, och har ersatts med andra miljöprogram eller blivit helt utan efterträdare. I de nio städer som granskats, har endast Sundsvall och Östersund för närvarande rapporter om miljömålsättning med benämningen Lokal agenda, främst som ställare för långtidsmål. I tillägg till detta används lokalagenda -begreppet för att beskriva de lokala invånarnas verksamhetsplaner för hållbar utveckling.

Miljöns tillstånd uppföljs numera regelbundet i en stor del av de betraktade städerna: i Mikkeli, Jyväskylä, Härnösand, Sundsvall, Östersund, Steinkjer och Trondheim. I en del av dessa städer har man dock inte koncentrerat uppföljningen av miljöns tillstånd till någon viss enhet i stadens organisation, och uppföljningen är inte särledes omfattande (t.ex. Steinkjer). I Seinäjoki och Vasa har igen koncentrerad uppföljning av miljö tillståndet. I Vasa håller man dock på att förbereda ett miljöbokslut.

Mål för miljöns tillstånd har ställts i Mikkeli stads miljöstrategi, i Sundsvalls lokalagenda och miljöbokslut, i Östersunds lokalagenda och miljöredo-

visning, i Steinkjers kommunalplan och Trondheims kommunalplan. Dessutom framförs mål i Härnösands miljömålsprogram, som blir färdig år 2006. I Seinäjoki håller man på att färdigställa den Hållbara utvecklingens program, i Vasa utvecklar man miljörapportering. I Jyväskylä finns det inte ett miljöprogram eller rapportering, målen kommer att framställas i miljöpolitiken.

I två av de betraktade städerna finns det ett stadsomfattande ISO14001 -miljöcertifikat. Dessa städer är Trondheim i Norge och Östersund i Sverige. I tillägg har Steinkjer i Norge fått ISO14001 -certifikat för avfallshantering och vattenförsörjning. Jyväskylä stad har ett tillsvidare ocertifierat miljöledningssystem. I Mikkeli har den statsägda energienheten ISO14001-certifikat.

I en stor del av städerna är uppställningen av miljömål och uppföljningen av miljöns tillstånd i en brytningsfas. Dessutom förändras målen och de upp-

följda indikatorerna inom systemen kontinuerligt. I Mikkeli har den nya miljöstrategin som anslutits till stadsstrategin, åsidosatt sin föregångare miljöprogrammet, och därtill har man börjat avfatta ett miljöbokslut. I Jyväskyläs har man nyligen uppfört ett miljöledningssystem för varje enhet i stadens organisation, och börjat utge ett miljöbokslut fr.o.m. år 2005. I Seinäjoki är framställandet av den Hållbara utvecklingens program på gång, i framtidsplanerna är även ett eventuellt miljöbokslut och -program. I Vasa utvecklas som bäst miljörapportering och miljöbokslut. I Härnösand tas det nya miljömålsprogrammet i bruk under år 2006, även ett årligt miljöbokslut är på kommande. Sundsvall är med 14 andra kommuner med i ett utvecklingsarbete gällande lokalindikatorer. I Östersund finns det inte på gång stora förändringar inom rapporteringen. I Steinkjer framställs det eventuellt fler ISO14001 miljöledningssystem i tillägg till avfallshanterings- och vattenförsörjningssystemen 2005 och 2006. I Trondheim certifieras kommunens miljöledningssystem under år 2006.

Tabell 1. Städernas miljörapportering

Stad	Miljöprogram/ -strategi	Miljöbokslut/uppföljning av nyckeltal	Miljöledningssystem
Mikkeli	Mikkeli stads miljöstrategi 2005-2014	Miljöstrategi Miljöbokslut Med i kommunförbundets "KUTU"-projekt (ekonomiska tal)	Energibolagets ISO14001
Jyväskylä	Miljöpolitik, inget miljöprogram (Befolkningens Agenda 21)	Miljöbokslut från 2005	ISO14001 för varje avdelning, inte certifierad
Seinäjoki	Program för hållbar utveckling förbereds	Ingen, möjligen i framtiden	-
Vasa	Miljöredovisning förbereds	Miljöbokslut förbereds, med i kommunförbundets "KUTU"-projekt (ekonomiska tal)	I några avdelningar
Härnösand	Miljömålsprogram 2006->	Ekokommunernas nyckeltal i miljöanalys (2005) Årligt miljöbokslut i framtiden	-
Sundsvall	Sundsvalls Agenda 21 för en god livsmiljö, innehåller mål för 2020	Livsmiljöbokslut, årlig Med i kommunernas utvecklingsarbete för lokala indikatorer	De flesta bolagen/förvaltningarna i kommunkoncernen arbetar med miljöledningssystem
Östersund	Agenda21 innehåller mål för 2025 Miljöredovisning innehåller mål som kontinuerligt uppdateras	Miljöredovisning inklusive miljöbokslut, årlig	ISO14001/EMAS
Steinkjer	Miljömål i kommunplan 2004-2007	Miljöförvaltningen samlar information: <a href="http://www.miljostatus.no">www.miljostatus.no</a>	ISO14001 avfallshantering (2005) och vattenförsörjning (2006)
Trondheim	Miljöprogram på nätet: <a href="http://www.miljostatus.no/trondheim">www.miljostatus.no/trondheim</a> Miljömål 2001-2012 i kommunplan (Lokal agenda)	Uppföljning av miljöstatus på nätet: <a href="http://www.miljostatus.no/trondheim">www.miljostatus.no/trondheim</a> - indikatorerna för Norges tio största kommuner	ISO14001 (2006)

## Jämförelse av hållbar utveckling i Mittnordiska städer

Fem indikatorer användes vid jämförelsen av de Mittnordiska städerna. Indikatorerna valdes enligt tillgängligheten till data och enligt kompatibiliteten med det urval av indikatorer som utvecklats i tidigare internationella och nationella projekt. Indikatorerna är var: utsläpp av växthusgaser, partikelemission av PM<sub>10</sub>, deponerad hushållsavfall, naturskyddsområden och längden av cykelvägar till indikatorer.

Växthusgasutsläppen varierar mellan 3,1 och 7,8 ton/CO<sub>2</sub>-ekv. i de städer där data var tillgänglig. Utsläppen (emissionerna) var lägst i Trondheim. Staden förbrukar mycket elektricitet producerat med vattenkraft. Trä används mycket i städerna i Finland liksom också i Östersund och Härnösand, men förbrukningen av torv t.ex. i Mikkeli ökar utsläppen. Till exempel i Härnösand och Östersund används jordvärme och värmepumpar som en lösning till hushållsuppvärmning. Fjärrvärme är allmänt i de mittnordiska städerna.

Luftkvaliteten är i genomsnitt god eller mycket god i de mittnordiska städerna. Luftkvaliteten kan dock

vara dålig och gränsvärdet till tillåtna PM<sub>10</sub> 50 µg/m<sup>3</sup>/dygn (35 ggr/år) överskreds. Det totala marginalvärdet överskreds i Trondheim 48 och i Sundsvall 38 gånger.

Mängden av hushållsavfall till deponi varierar mellan 17-317 kg/capita, och är lägst i Sundsvall. Också i Östersund, Steinkjer och Trondheim är mängden av avfall som hamnar till deponi tämligen liten, mindre än 100kg/capita/år. I Sverige liksom i Norge utnyttjas hushållsavfall huvudsakligen till energi. I Trondheim och Steinkjer är dock andelen av materialåtervinning märkbart, 48% och 38% respektivt.

De officiellt inrättade naturskyddsområdena täcker 19% av Vasa stads yta. Talet varierar i de andra städerna mellan 0,3 – 2%. I Vasa består största delen av denna yta av vatten. Trots det är den skyddade markytans areal tämligen högt (1,4%) jämfört med de andra städerna i Mittnorden.

Cykelvägarnas längd varierar mellan 1,1 – 3,2 m/invånare. Av de mittnordiska städerna har Seinäjoki mest cykelväg per capita.

Tabell 2. Jämförelse av hållbar utveckling i Mittnordiska städer med hjälp av fem indikatorer

Indikatorer	Mikkeli	Jyväskylä	Seinäjoki	Vaasa	Härnösand	Sundsvall	Östersund	Trondheim	Steinkjer
CO <sub>2</sub> -ekv. t/inv/år	7,8	-	-	3,9	4,9	5,5	4,5	3,1	7,5
PM <sub>10</sub> 50 µg/m <sup>3</sup> /dygn överskridelse, ggr/år	7	9	10	9	-	38	(2 <sup>a</sup> )	48	-
Hushållsavfall till deponi kg/inv/år	317	260	(376 <sup>b</sup> )	129	144	17	56	89	72
Naturresevat, % av areal	0,7	0,3	0,9	19 <sup>c</sup>	0,3	0,8	0,9	2,0	1,1
Cykelväg, m/inv	2,4	2,7	3,2	2,8	-	2,5	1,4	1,1	-

a) Bara vinterhalvsår

b) Total avfall till deponi

c) 92% av areal är vatten

## Slutsatser

Som en del av och ett mål i ProMidNord -projektet är att utarbeta ett nytt utvecklingsprogram för Mittnordenområdet samt att etablera städernas URBNET-nätverk. Denna utredning har framställts för att underlätta uppföljningen av förverkligandet av de mål som framställts för hållbar utveckling i Mittnordenområdet. För att befrämja hållbar utveckling måste regionernas huvudstäder fungera som förebildare. Av denna anledning är det naturligt att försöka följa städernas utveckling genom några väsentliga indikatorer för hållbar utveckling.

Mättnings- och rapporteringsprocedurerna verkar för tillfället vara mycket växlande mellan Mittnordens regioner och städer. Ländernas interna procedurer för städernas rapportering är enhetliga endast i Sverige. För samarbetet med hållbar utveckling mellan städerna borde uppföljningen och rapporteringen av miljöns tillstånd förenhetligas. Miljömålen och nyckeltalen borde vara lätt tillgängliga och jämförbara.

Det vore lätt att jämföra städer sinsemellan med lika indikatorer. För URBNET -nätverket kunde man till en början t.ex. välja några gemensamma indikatorer, med vilka man kunde iakttaga och jämföra utvecklingen av miljöns tillstånd i de skilda städerna. I varje stad skulle man rapportera regelbundet om utvecklingen av dessa indikatorer, och uppgifterna borde vara lätt tillgängliga. I denna rapport valdes växthusgasutsläpp, partikelemission av  $PM_{10}$ , deponerad hushållsavfall, naturskyddsområden och längden av cykelvägar till indikatorer. Väljandet påverkades stort av tillgängligheten till data och ändå fanns det inte helhetlig tillgång av all behövlig data ang. alla fem indikatorerna i dessa nio städer. Det föreslås, att i de städer där det inte finns någon uppföljning, börja i t.ex. stadens miljöförvaltning eller annan kommunal instans, samla ihop uppgifter som beskriver miljöns tillstånd. Det föreslås också några indikatorer som baserar sig på andra indikatorersammansättningar av indikatorer, för att få en mera mångsidig representation av miljöns tillstånd och miljöarbete i de mittnordiska städerna. Dessa indikatorer kunde vara det biologiska syrekravet av avloppsvattenutsläppen, trafikmängden enligt antalet fordon, andelen av befolkning boende i närhet av grönområden (närmare än 300/500m), antal av miljöledningssystem i företag samt befolkning utsatt för buller.

Det är inte möjligt att dra slutsatser angående en viss stads överlägsenhet över en annan angående miljöskydd på basis av indikatorjämförelse. Växthusgasutsläpp påverkas t.ex. tillgängligheten till vattenkraft; de lägsta utsläppen är i Trondheim (3,1 ton  $CO_2$ -ekv. per invånare) där vattenkraftens andel av all producerad elkraft är avsevärd. Å andra sidan är utsläppen relativt låga också i Vasa, även om energin produceras huvudsakligen med kol. Luftkvalitetsresultaten påverkas av placeringen av uppmättningsanordningen. Mättningsstationerna ligger intill huvudvägar i Trondheim och Sundsvall och registrerar högre partikelkoncentrationsutsläpp jämfört med stationer i de andra städerna. Hur som helst, luftkvaliteten rapporteras tidvis vara generellt dålig i Trondheim och Sundsvall. Städerna är de största. Hushållsavfall som hamnar på deponi beror på avfallshanteringspraxisen. I Sverige och i Norge, i motsats till Finland, är förbränning av avfall allmänt. I Sundsvall är andelen av hushållsavfall som hamnar på deponi endast 17 kg/person. Också i Östersund, Sundsvall och Trondheim är mängden av hushållsavfall som hamnar på deponi mindre än 100 kg/person per år. I de norska städerna används avfall till material i avsevärda mängder. Beträffande naturskyddsområden kan vattenytans andel lätt öka naturskyddsområdets areal. I Vasa är naturskyddsområdenas areal 19% , av vilket 90% består av vatten, dock är det skyddade landarealens andel (1,4%) större än den totala skyddade arealen i de andra städerna förutom Trondheim (2%). Cykelvägarnas längd per invånare påverkas alltid av samhällsstrukturen, omfattningen och befolkningen.

Då rapporteringsprocedurerna i flera städer är i fortsatt förändring, borde man fästa uppmärksamhet även till stadens interna observering av miljö tillståndet och användning av indikatorer. Indikatorerna för miljöns tillstånd borde bestå i kraft under flera år för att för kommunens miljöarbete få pålitlig information om utvecklingen av miljö tillståndet. Gallring av indikatorer kunde också förtydliga rapporternas informativitet och förminska t.ex. miljöförvaltningens resursbehov. Detta konstaterades t.ex. i Mikkeli då miljöstrategin ersatte miljöprogrammet.

En tydlig rapporteringsstil och tillgänglighet av annan information skulle förutom tydliggöra jämförelsen mellan olika städer, också ge värdefull och begriplig information till andra intressentgrupper liksom t.ex. konsumenter. Förutom information om miljöns tillstånd borde även målen och deras

genomförande vara tydligt läsliga i rapporterna/på webbsidorna. Av de mittnordiska regionernas huvudstäder har man i tre, dvs. Mikkeli, Härnösand och Östersund, sammanfört information om miljöns tillstånd, och den är också lätt tillgänglig. I de övriga städerna borde man förbättra tillgängligheten av rapporteringen gällande beskrivning av miljöns tillstånd. Till exempel rapporterna om alla mätbara indikatorer borde vara nerladdbara på internet.

Det finns också skillnader på kommunernas webbsidor över huvud taget gällande befintligheten av och hittandet av miljöinformation. Det finns endast på Sundsvalls och Östersunds kommuners webbsidor startsida direkt länk till miljöärenden. I tillägg till dessa har man på Mikkeli, Jyväskylä och Härnösand kommuners webbsidor miljöinformation centraliserat och tydligt framme. I Norge upprätthåller miljöskyddsförvaltningen en "miljöstatus" databas, där man hittar grunduppgifter om miljö tillståndet i varje kommun. Trondheim har dessutom egna omfattande "miljöstatus" sidor. På Steinkjers sidor finns det inte alls några speciella miljösidor, utan t.ex. vatten- och avfallsärenden, naturskyddsärenden o.s.v. finns på olika ställen.

Med miljömål och -strategier borde man sträva efter att inverka på stadens verksamhet och utvecklingen av miljöns tillstånd. Detta lyckas bäst, när miljöärenden på ett eller annat sätt är kopplade till stadsstrategierna. I Norge är de miljöanknutna målen med i kommunplanen, av de svenska städerna har åtminstone Östersund och Härnösand finns miljöredovisning och miljöbokslut som en del av kommunens årliga verksamhetsberättelser och bokslut. Av de finländska städerna är miljöärenden i Mikkeli en del av stadens verksamhet, där den nya miljöstrategin är en del av stadsstrategin.

Miljöledningssystemen är ett sätt att främja organisationernas miljöansvarfullhet, allt mer även i kommunerna. Miljöledningssystemet skapades i Jyväskylä för att alla kommunens avdelningar kunde delta i miljöärenden, inte endast miljöväsendet. Östersund kommuns motiv i införandet av miljöledningssystemet var att bl.a. få en referensram för sitt eget arbete, förminska organisationens miljöbelastning samt att vara en lockande kommun för nya företag och invånare. Miljökontrollsystemen kan dock visa sig vara tunga. Till exempel i Vasa inleddes ett projekt, vars mål var att skapa miljökontrollsystem för skilda avdelningar, men detta

projekt förverkligades inte då den var för tung och resurskrävande.

Bristen av en enhetlig, nationell linje, i synnerhet i städerna i Finland framhävs. Alla städer har inte ens centraliserad uppföljning eller rapportering av miljöns tillstånd. De Agenda 21-program och miljöprogram som gjorts på 1990-talet är föråldrade och nya miljöprogram finns endast på planeringsbordet. Det är närmast Mikkeli stad som har långvarigare uppföljning av miljöns läge, numera i form av miljöstrategi. I en del av intervjuerna för miljöväsendet framkom det ett behov av någon slags allmän instruering och linjering för att standardisera kommunernas rapporteringsprocedurer.

Kombineringen av miljötjänsterna med regionala hälsovårdstjänster försvårar miljöarbetet i kommunerna. Som ett exempel på de städer som varit med i utredningen är Seinäjoki, där det inte funnits annan uppföljning av miljöns tillstånd än observering av luftkvaliteten.

Som bästa exempel på beskrivning av miljöns tillstånd kan nämnas Östersund. Det rapporteras om miljöns tillstånd årligen, både för att följa de nationella miljömålen såväl som för att följa kommunens egna, årligen uppdaterade viktigaste miljömål. Målen har satts både för kort och lång tidsperiod. Målen för den korta tidsperioden uppdateras kontinuerligt. Därtill har Östersund stad ett ISO14101 miljökontrollsystem, med vilken man utvecklar miljöansvarligheten inom stadens egna verksamheter. Informationen är lätt tillgänglig på stadens internet-sidor. Dessutom, då man jämför olika indikatorer mellan städerna, klarar sig Östersund bra: växthusgasutsläppen är lägre än i genomsnitt, luftkvaliteten är god, avfallsmängden till landfyllning är näst lägst per invånare och andelen av naturskyddsområde är på genomsnittsnivån. Det är endast cykelvägarnas längd som ligger under medeltalet vid jämförandet av de olika städerna, likväl är staden känd för sin positiva ställning till cykling.

Mätningen av framåtskridandet av den hållbara utvecklingen i regionhuvudstäderna bör tydligt sammankopplas med de mål som satts i Mittnorden-strategin och URBNET -nätverket. Ifall städerna inte nätverkar riktigt, finns det inget behov för en enhetlig uppföljning av den hållbara utvecklingen eller miljö tillståndet.



THE MID NORDIC COMMITTEE

---

promidnord

---

A MID NORDIC PROJECT



Project part-financed by the European Union  
(European Regional Development Fund)  
within the BSR INTERREG IIIB Neighbourhood Programme

