



Stockholms stads miljöredovisning 2005



Uppgifterna till miljöredovisningen har tagits fram av ett stort antal sakkunniga inom kommunen och dess bolag. Underlaget har sammanställts av Miljöförvaltningen. Stort tack till alla som bidragit med uppgifter och synpunkter till årets miljöredovisning.

Mikael Lindell	Projektledare miljöredovisning 2005	mikael.lindell@miljo.stockholm.se
Per-Owe Molander	Projektledare Stockholms miljöprogram	perowe.molander@miljo.stockholm.se
Maria Røjvall	Ansvarig målområde 1	maria.rojvall@miljo.stockholm.se
Arne Jonsson	Ansvarig målområde 2	arne.jonsson@miljo.stockholm.se
Björn Sigurdson	Ansvarig målområde 3	bjorn.sigurdson@miljo.stockholm.se
Susann Östergård	Ansvarig målområde 4	susann.ostergard@miljo.stockholm.se
Nicklas Johansson	Ansvarig målområde 5	nicklas.johansson@miljo.stockholm.se
Rosmari Johansson	Ansvarig målområde 6	rosmari.johansson@miljo.stockholm.se

Innehållsförteckning

LÄSANVISNING.....	4
INLEDNING	5
STOCKHOLMS MILJÖARBETE – SÅ ARBETAR VI MED MILJÖFRÅGOR.....	6
DEL 1. SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	9
1 MILJÖEFFEKTIVA TRANSPORTER	10
2 SÄKRA VAROR.....	12
3 HÅLLBAR ENERGIANVÄNDNING	14
4 EKOLOGISK PLANERING OCH SKÖTSEL	16
5 MILJÖEFFEKTIV AVFALLSHANTERING	18
6 SUND INOMHUSMILJÖ	19
DEL 2. REDOVISNING AV DELMÅL MED NYCKELTAL	21
1 MILJÖEFFEKTIVA TRANSPORTER	22
2 SÄKRA VAROR.....	29
3 HÅLLBAR ENERGIANVÄNDNING	35
4 EKOLOGISK PLANERING OCH SKÖTSEL	39
5 MILJÖEFFEKTIV AVFALLSHANTERING	44
6 SUND INOMHUSMILJÖ	49
DEL 3. FÖRTECKNING ÖVER SAMTLIGA NYCKELTAL	55

Läsanvisning

Miljöredovisningen består av tre delar. Del 1 är en sammanfattning av utvecklingen inom miljöprogrammets sex målområden. Här redovisas miljö och hälsoeffekter, viktiga åtgärder som genomförts under 2005, en sammanfattning av delmålen måluppfyllelse och kanske viktigast av allt, vilka ytterligare åtgärder som krävs för att vi ska nå målen.

I del 2 redovisas Miljöförvaltningens bedömning av måluppfyllelse för var och ett av de 43 delmålen. Här kan du även läsa om vilka åtgärder som genomförts för att nå respektive delmål. Tillsammans med delmålen redovisas ett urval av miljöprogrammets nyckeltal. Nyckeltalen visas med diagram eller kartor.

Del 3 är en förteckning över samtliga nyckeltal i miljöprogrammet. Här redovisas trend och senaste mätvärde för nyckeltalen.

Följ utvecklingen kontinuerligt

Miljöprogrammet redovisas även på webbplatsen Miljöbarometern. Här hittar du samtliga nyckeltal och även en hel del länkar och kompletterande information.

www.stockholm.se/miljobarometern

Symboler

För varje delmål redovisas en symbol för bedömning av måluppfyllelse. Miljöförvaltningen har gjort bedömningen utifrån vilka mål som kan uppnås under programperioden 2002-2006. Så här tolkar du symbolerna

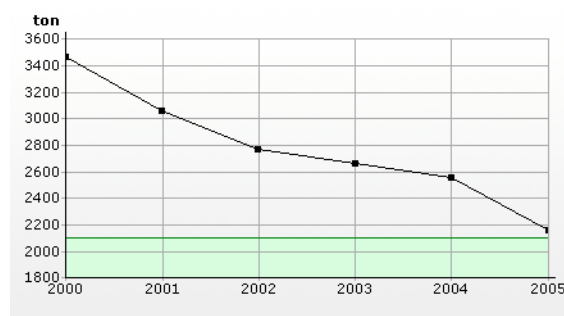
- 😊 Delmålet är uppnått
- 😊 Delmålet ser ut att uppnås
- 😐 Delmålet uppnås till viss del
- 😞 Delmålet ser inte ut att uppnås
- ❓ Måluppfyllelse kan inte bedömas

Nyckeltalens trendpilar visar i vilken riktning utvecklingen går. Det är förändringen under programperioden 2002-2006 som avses. Pilarna säger inget om det aktuella tillståndet.

- ➡ Utvecklingen går åt rätt håll
- Ingen förändring
- ➡ Utvecklingen går åt fel håll
- Data saknas

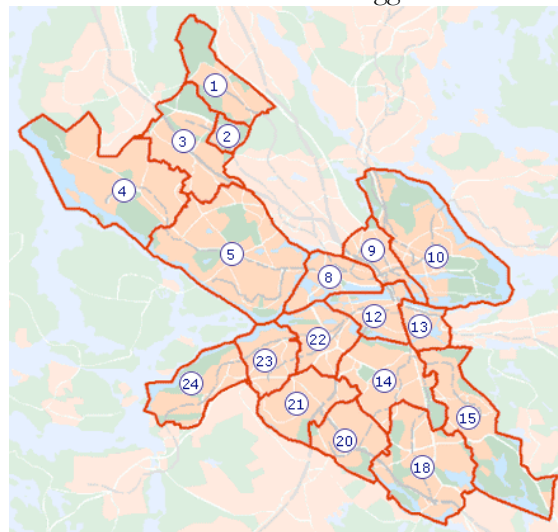
Diagram

Diagrammen visar nyckeltalens utveckling. Målnivån visas som en grön linje i diagrammen. Mätvärden och kompletterande information om nyckeltalen finns på webbplatsen Miljöbarometern.



Kartor

Flera av nyckeltalen redovisas med kartor. Med hjälp av dem kan du jämföra situationen i olika stadsdelsområden. I kartan nedan kan du se var i Stockholm stadsdelsområdena ligger.



- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1 Kista | 2 Rinkeby |
| 3 Spånga-Tensta | 4 Hässelby-Vällingby |
| 5 Bromma | 8 Kungsholmen |
| 9 Norrmalm | 10 Östermalm |
| 12 Maria-Gamla stan | 13 Katarina-Sofia |
| 14 Enskede Årsta | 15 Skarpnäck |
| 18 Farsta | 20 Vantör |
| 21 Älvsjö | 22 Liljeholmen |
| 23 Hägersten | 24 Skärholmen |

Inledning

Stockholms stad har ett viktigt ansvar i arbetet för en ekologiskt hållbar utveckling. Staden påverkar utvecklingen genom sitt myndighetsarbete och i sitt ansvar för samhällsplanering. Genom att miljöanpassa den egna verksamheten och genom att ställa miljökrav på leverantörer och entreprenörer bidrar vi till en bättre miljö både lokalt i Stockholm och i andra delar av världen. En betydelsefull uppgift är även att genom utbildning och information öka kunskapen om miljöfrågor och verka för att alla stockholmare ska bidra till en bättre miljö.

Ledstjärnan för miljöarbetet i Stockholms stad är Stockholms miljöprogram. Här finns mål och delmål för de mest angelägna miljöfrågorna i staden. Det övergripande målet är att Stockholm ska utvecklas till en ekologiskt hållbar storstad.

Miljöprogrammet omfattas av sex övergripande målområden: miljöeffektiva transporter, säkra varor, hållbar energianvändning, ekologisk planering och skötsel, miljöeffektiv avfallshandling samt sund inomhusmiljö.

Detta är den andra miljöredovisningen sedan miljöprogrammet antogs. Syftet med miljöredovisningen är att redogöra för stadens miljöarbete under 2005 med utgångspunkt från målen och nyckeltalen i miljöprogrammet. Miljöredovisningen visar om utvecklingen går åt rätt håll och om vi når kommunfullmäktiges mål.

Uppgifterna till miljöredovisningen har tagits fram av ett stort antal sakkunniga inom kommunen och dess bolag. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har ansvaret för att samordna, följa upp, bedöma och redovisa målen.

Stockholms miljöarbete – så arbetar vi med miljöfrågor

Stockholms miljöprogram

Stockholms miljöprogram är stadens övergripande styrdokument inom miljöområdet. Nuvarande program antogs 2003 och gäller fram till årsskiftet 2006/2007. Det innehåller mål för de mest angelägna miljöfrågorna i staden. Miljöprogrammets övergripande målsättning är att Stockholm ska utvecklas till en ekologiskt hållbar stad.

Miljöprogrammet vänder sig i första hand till politiker och anställda inom Stockholm stads förvaltningar och bolag, men för att komma till rätta med dagens miljöproblem krävs det också insatser av var och en. Det betyder att miljöprogrammet berör alla medborgare i staden, företag, föreningar, universitet och högskolor.

Kommunfullmäktige har beslutat att målen ska vara vägledande för all kommunal verksamhet. Miljöprogrammet är ett måldokument och anger som regel inte vilka konkreta åtgärder som ska genomföras. Det är upp till stadens verksamheter att själva välja de insatser som är mest kostnads- och miljöeffektiva.

Miljöprogrammet omfattar sex målområden. Varje målområde preciseras av delmål som fokuserar på orsakerna till miljöproblemen. För att följa utvecklingen och kontrollera om målen uppfylls använder vi nyckeltal. Sammanlagt finns 95 nyckeltal fördelade på 43 delmål. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har i uppdrag att följa upp och redovisa om vi når målen i stadens Miljöprogram. Redovisningen sker kontinuerligt på webbplatsen Stockholms miljöbarometer, www.stockholm.se/miljobarometern, men även genom årliga rapporter som denna.

Stockholms stad har haft miljöprogram sedan mitten av 1970-talet och mycket positivt har hänt på miljöområdet sedan dess. Arbetet med miljöprogram har bidragit till att kunskapen ökat och att miljöarbetet antagit en allt mer strukturerad form. Genom programmen har också en rad miljöåtgärder initierats.

Ett förslag till nytt miljöprogram för perioden 2007–2010 har tagits fram av stadens förvaltningar och bolag. Stadsledningskontoret har koordinerat detta arbete i samarbete med Miljöförvaltningen.

Annat miljöarbete

Denna redovisning följer upp målen i Stockholms miljöprogram. Utöver arbetet med miljöprogrammet genomförs en rad olika insatser kopplade till andra dokument med miljöanknytning. Här följer ett urval, i bokstavsordning, av andra styrdokument och miljöarbeten som pågår inom staden.

Agenda-21 och stadsdelarnas miljöarbete

Stadsdelsnämnderna har ansvaret för det operativa arbetet med hållbar utveckling enligt Agenda 21. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har i uppdrag att samordna stadens Agenda 21-arbete. Stadsdelsförvaltningarnas arbete med hållbar utveckling sker i hög grad utifrån lokala förutsättningar och prioriteringar. Samtidigt deltar flera stadsdelsförvaltningar i en rad gemensamma aktiviteter och projekt.

Ett arbete pågår med att presentera goda exempel från Agenda 21- och miljöarbetet i stadsdelsområdena. De goda exemplen kan tjäna som förebild och upprepas av andra verksamheter i staden.

Uppföljning sker genom 14 nyckeltal för hushåll som på stadsdelsområdesnivå mäter de lokala utåtriktade aktiviteterna och miljöprojektens insatser.

ArtArken

ArtArken är Stockholms stads artdataarkiv. I en databas registreras observationer av en mängd växter och djur som är med på Artdatabankens rödlista över hotade arter i Sverige. Ett antal lokalt skyddsvärda arter kartläggs också. Sammanlagt finns omkring 700 arter inlagda i ArtArken.

Biologisk utveckling av Stockholm (BUS)

BUS är en handlingsplan för att öka den biologiska mångfalden inom Stockholms stad. Den anger en rad prioriterade naturvårdsåtgärder. Om de genomförs kommer förutsättningarna för många växter och djur att förbättras.

Cykelplaner

Särskilda cykelplaner har tagits fram för innerstaden och ytterstaden. Utbyggnaden av infrastrukturen för cyklister har ökat avsevärt de senaste åren och många av de föreslagna nya stråken är nu färdigbyggda.

Dagvattenstrategi för Stockholms stad

Strategin anger riktlinjer för hanteringen av regnvatten och smältvatten med syftet att dagvattnet ska vara så rent som möjligt när det når stadens sjöar, vattendrag och avloppsreningsverk.

Energiplan

Stockholm har nyligen tagit fram ett förslag till energiplan. Energiplanen syftar till att behovet av el och värme ska kunna tillgodoses samtidigt som omsorgen om miljön och människors hälsa uppmärksammas.

Energirådgivning

Stockholms stad erbjuder invånare och företag opartisk och kostnadsfri energirådgivning. Energirådgivningen syftar till att minska miljöbelastningen genom energieffektivisering samt en ökad användning av förnyelsebara energikällor.

Folkhälsoprogram

Programmet syftar till att skapa en gemensam målinriktning för stadens arbete med folkhälsa genom att uppmärksamma det arbete som pågår samt att inventera behov och resurser, sätta upp mål, genomföra och följa upp folkhälsoarbetet.

Handledning för lokal samverkan kring vatten

I handledningen beskrivs hur samverkan mellan intressenter kring en sjö (Trekanten) kan gå till. Handledningen beskriver olika faser i samverkansprocess. Arbetssättet är användbart vid andra typer av samverkansprocesser.

Handlingsprogram mot växthusgaser

Målet med handlingsprogrammet är att genomföra åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. För att nå målet innefattar handlingsprogrammet flera olika aktörer som Stockholms stad egna verksamheter, de lokala näringslivet och de som bor och arbetar i Stockholm. Handlingsprogrammet visar i vilken omfattning det krävs åtgärder för att nå Stockholms klimatmål.

Stadens mål är att Stockholm ska vara fossilbränslefritt år 2050. Stockholms stad har erhållit statsbidrag från det statliga klimatinvesteringsprogrammet (KLIMP) för att genomföra ett antal strategiska åtgärder i handlingsprogrammet.

Internationellt miljösamarbete

Stockholm deltar aktivt i är *Eurocities*, en organisation som företräder stora städer i Europa, *Local Governments for Sustainability*, (*ICLEI*), ett globalt miljönätverk som bl.a. driver kampanjen för klimatskydd *Cities for Climate Protection* (*CCP*), samt *Union of the Baltic Cities* (*UBC*), en organisation som företräder och samordnar städer runt Östersjön och Öresund. Ett kunskaps- och erfarenhetsutbyte sker även genom nätverket *Nordens större städer* där miljönämnderna och -förvaltningarna i de fem nordiska huvudstäderna samt Göteborg och Malmö deltar.

Miljö- och hälsoutredning

Miljöförvaltningen genomför under 2005 och första halvåret 2006 en genomgripande miljö- och hälsoutredning som förutsättningslöst lyfter fram de viktigaste miljö- och hälsofrågorna som staden bör prioritera att arbeta med. Utredningen tar sin utgångspunkt i de nationella miljökvalitetsmålen och i miljörelaterade nationella folkhälsomål.

Miljöanpassad upphandling i Stockholm

Projektet Miljöanpassad upphandling i Stockholm förser stadens beställare och inköpare med handfast kunskap och praktiska verktyg för att uppnå de fem upphandlingsmålen i Stockholms miljöprogram.

Miljöbilar i Stockholm

Arbetar långsiktigt för en bred introduktion av miljöanpassade fordon och drivmedel. Miljöbilarna inom stadens egna bolag och förvaltningar utgjorde vid årsskiftet 45 procent av fordonsparken.

Miljöcentrum för företag

Miljöcentrum för företag ger kunskapsstöd till små- och medelstora företag till att utveckla förebyggande och systematiskt miljöarbete, bl.a. genom miljödiplom och kurser.

Miljömiljarden

Stockholms stad genomför en flerårig satsning kallad *Miljömiljarden*. Miljömiljarden ska bidra till att markföroreningsarna i staden ska minska,

sjöar och vattendrag ska bli friskare, energianvändningen ska effektiviseras, avfallshanteringen ska miljöanpassas och den biologiska mångfalden ska öka.

Parkprogram

Programmet är ett handlingsprogram för utveckling och skötsel av parker och naturområden i Stockholm. Det behandlar bland annat parkers kulturella och sociala värden.

Program för miljöanpassat byggande

I programmet ställs krav på resurshushållning och hållbarhet för nybyggnad av bostäder m.m. inom staden.

Projektet 10-miljonerspotten

10 miljoner av miljömiljarden har delats ut till stadens skolor och organisationer för att förverkliga goda idéer som förknippas med ett förebyggande miljöarbete och för att komma till rätta med stadens miljöskuld.

Renhållningsordning med avfallsplan

Dessa styr stadens hantering av nedskräpning och avfallshantering.

Stockholm Mobilitet

Projektet syftar till att minska miljöbelastningen från Stockholmstrafiken genom att förbättra tillgängligheten, säkerheten, transportkvaliteten och valfriheten för medborgare och näringsliv.

Stockholms miljöhandbok

Projektet ska ta fram verktyg och stöd för verksamheternas miljöarbete. Det är indelat i tre delprojekt *Miljöhandbok* med praktiska tips och råd, *Metodstöd* en handledning i att bedriva ett strukturerat miljöarbetet samt en *Utbildningsmodell*.

Sveriges ekokommuner

Stockholms stad är medlem i föreningen Sveriges Ekokommuner. Inom föreningen utbyter både politiker och tjänstemän erfarenheter och

lär av varandras goda exempel. Föreningen har 12 gemensamma gröna nyckeltal som följer upp att utvecklingen i medlemskommunerna går åt rätt håll.

Tillsyn och miljöövervakning

Det är Miljö- och hälsoskyddsnämnden som ansvarar för det övergripande miljö- och hälsoskyddet i staden. Nämnden ansvarar för tillsyn enligt miljöbalken, livsmedels-, djurskydds-, karantäns-, smittskydds- och tobakslagstiftningen. Tillsynsverksamheten omfattar bl.a. miljöfarlig verksamhet, livsmedelshantering, inomhusmiljö, offentliga lokaler och djurhållning. Till uppgifterna hör också miljö- och luftövervakning, bullerbekämpning, djurskyddsfrågor samt planering och samordning inom miljö- och naturvårdsområdet.

Trafiksäkerhetsprogram

Programmet innehåller reseråd som gäller trafiksäkerhets- och miljöaspekter på alla resor som sker i tjänsten. De är utformade så att de även kan vägleda och stödja till exempel privata företag och myndigheter.

Vattenprogram för Stockholm

Det beskriver hur det framtida vattenvårdsarbetet ska bedrivas. Förslaget omfattar stadens sjöar och vattendrag och delar av Mälaren och Saltjön. Det innehåller två grundläggande målsättningar: – Stockholm ska ha en god vattenstatus samt, – Stockholms vattenområden ska vara attraktiva rekreatiomsområden för alla.

Ålborgdeklarationen och Ålborgåtagandena

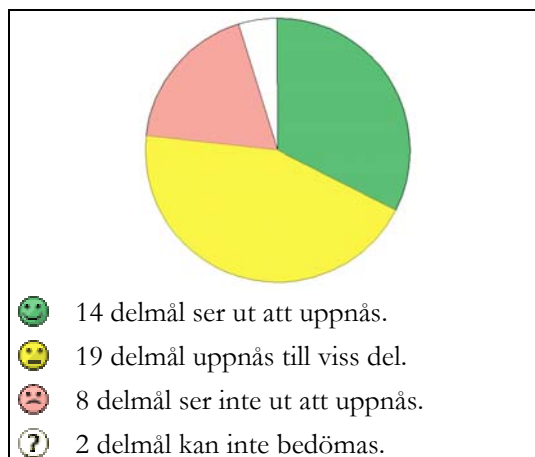
Stockholms stad har anslutit sig till en deklaration kallad ”Ålborg+10 - Inspirerande framtider”. Den syftar till att skapa ett strategiskt och koncentrerat arbete med hållbar utveckling i europeiska städer och kommuner. Den beskriver tio utpekade områden med vardera fem åtaganden som de undertecknande kommunerna förbinder sig att uppfylla."

Del 1. Sammanfattande bedömning

33 delmål har en positiv utveckling

I arbetet med miljöredovisningen har Miljöförvaltningen gjort en bedömning av vilka mål som kan uppnås och vilka mål som blir svåra att nå fram till årsskiftet 2006/2007. Av de 43 delmålen i miljöprogrammet har 33 haft en positiv utveckling. 14 av dessa mål når vi medan 19 mål bara uppnås till viss del. Åtta delmål har en negativ utveckling. Här krävs det extra insatser för att vända trenden. Två delmål har inte kunnat bedömas på grund bristande underlag.

På följande sidor redovisas en sammanfattande bedömning för varje målområde.



Miljöförvaltningens bedömning av måluppfyllelse maj 2006.

Når vi delmålen?

Målområde		Delmål									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Miljöeffektiva transporter										
	2. Säkra varor										
	3. Hållbar energianvändning										
	4. Ekologisk planering och skötsel										
	5. Miljöeffektiv avfallshantering										
	6. Sund inomhusmiljö										

Tabellen visar Miljöförvaltningens bedömning av måluppfyllelse för var och ett av delmålen i miljöprogrammet.

1 Miljöeffektiva transporter



Luften i Stockholm ska vara ren och frisk att andas. Bullernivån ska hållas låg. Vi arbetar därför för att minimera luftföroreningar och buller från trafiken.

Planeringen av trafik, vägar och bebyggelse ska miljöanpassas. Kollektivtrafiken ska vara väl utbyggd och baserad på miljöeffektiva fordon och drivmedel. Stadens egen fordonspark ska vara miljöanpassad. Vi kommer att nå hälften av delmålen inom målområdet till 2006. Ytterligare åtgärder är på gång, men fler behövs.

Delmål

- 😊 1.1 Kollektiva resor och cykling ska öka
- 😞 1.2 Andelen förnyelsebara drivmedel ska öka
- 😞 1.3 Trafikbuller ska minska
- 😊 1.4 Kväveoxidutsläppen ska minska
- ❓ 1.5 Vägytan ska inte öka
- 😊 1.6 Miljözonen ska respekteras
- 😞 1.7 Miljökrav på arbetsmaskiner
- 😊 1.8 Miljökrav på transporter
- 😊 1.9 Fartyg i linjetrafik
- 😊 1.10 Fordon ska tvättas miljöeffektivt

Transporterna i staden påverkar vår miljö och hälsa

För att vi ska få en långsiktigt hållbar utveckling måste vi begränsa utsläppen av kväveoxider, kolväten och koldioxid.

Vägrafiken är den klart största källan till cancerogena kolväten i luften. Vägrafiken, men även spår- och flygrafik, ger också upphov till betydande bullerstörningar såväl inomhus som utomhus. Giftiga förbränningsprodukter, metaller (till exempel från bilarnas bromsbelägg), vägsalt, bränslespill och bilvårdsprodukter hamnar i naturen. Föroreningar i dagvatten och avloppsvatten kan medföra att slammet i avloppsreningsverken inte kan användas till odling.

Transporter och arbetsmaskiner svarar för mer än hälften av alla kväveoxidutsläpp i staden. Kväveoxiderna försämrar vårt immunförsvar och kan orsaka andningssjukdomar och skador på lungvävnad. Kväveoxiderna försurar och övergöder våra marker och vårt vatten. Dessutom bidrar kväveoxider och kolväten till ozonbildningen i den marknära luften.

Transporterna bidrar också med cirka 35 procent av alla koldioxidutsläpp. Koldioxid är ingen luftförorening i traditionell mening, men den ökar stadigt i atmosfären och bidrar starkt till en ökad växthuseffekt.

Vi arbetar för att miljöanpassa transporterna

Ett sätt att minska persontransporterna i staden är att uppmuntra fler att resa kollektivt eller cykla. SL:s informationskampanjer, projektet Stockholm Mobilitet och Trafikkontorets arbete för att göra staden tillgänglig för alla har under 2005 bidragit till ett ökat kollektivresande och cyklande. Även Stockholmsförsköets trängselavgifter bidrar sedan början av 2006 till detta.

Ett annat sätt att minska transporternas miljöpåverkan är att reducera utsläppen från bilar, bussar, varutransporter och båtar. Trots att trafiken i staden har ökat har de totala utsläppen av kväveoxider minskat. Sedan slutet av 2005 har antalet sålda miljöbilar ökat kraftigt. Antalet tankstationer för miljöbränsle kommer dessutom att öka i och med en ny lag. Däremot har låginblandningen av rapsbränsle i diesel inte kommit igång i den omfattning som förväntats. Flera rederier har under de senaste åren satsat på teknik med katalytisk avgasrening på samtliga motorer.

Ett sätt att påverka transporterna i staden är att se till att stadens egna transporter är miljöanpassade. I projektet Miljöanpassad upphandling 2004–2006 har en upphandlingsguide för säkra och miljöanpassade transporter tagits fram som ett stöd för stadens upphandlare. Staden har även beslutat att stadens varor ska köras med säkra miljöbilar i en smart distributionskedja med bara en omlastning. Det leder till mindre utsläpp. Ett utbildningsprojekt om stadens krav på arbetsmaskiner genomfördes våren 2006.

Utöver detta genomförs kontinuerligt åtgärder för att minska bullret från trafiken.

Vi kommer att nå hälften av delmålen

Mer än hälften av delmålen inom trafikområdet ser ut att uppnås. Åtta av tio har en positiv utveckling. Enligt SL och Trafikkontoret reser allt fler kollektivt och fler cyklar. Utsläppen av kväveoxider har under åren 2002–2005 minskat med drygt 20 procent. Det finns därför goda chanser att nå 25-procentsmålet om ytterligare åtgärder vidtas. Efter år 2000 har efterlevnaden

av reglerna för miljözonen sammantaget ökat. Alla större biltvättar kommer att vara ombyggda inom ett par år så att minst 80–90 procent av föroreningarna renas från vattnet.

Några av målen är svårbedömda och det finns ingen tydlig trend. Det gäller till exempel delmålet om att vägtrafiksystemets yta inte ska öka per invånare. Ett annat svårbedömt mål gäller stadens miljökrav vid upphandling av transporter. Trenden är dock att det ställs miljökrav vid upphandlingar i allt högre grad. På alla centralt upphandlade transporter i staden ställs i dag miljökrav.

Några av målen inom trafikområdet kommer inte att nås under programperioden. Utvecklingen att öka andelen förnybara drivmedel går åt rätt håll men inte i tillräckligt snabb takt. Det kommer därför att bli svårt att nå målet om att öka andelen förnybara drivmedel till mer än fem procent. Arbetet med att minska bullret vid källan måste fortsätta, då det är mycket tveksamt om målet att minska trafikbullret kommer nås. Trenden för delmålet om att stadens förvaltningar och bolag ska ställa miljökrav på arbetsmaskiner vid upphandling av entreprenader är positiv men delmålet blir svårt att nå.

Nödvändiga åtgärder

För att vi ska få en positiv utveckling och uppnå samtliga delmål måste vi genomföra en rad åtgärder. Vissa saker är redan på gång, medan annat kräver ytterligare arbete och beslut.

- Låginblandning av rapsbränsle i diesel behöver komma igång. Detta kommer att öka andelen förnybara drivmedel både i Stockholm och nationellt.
- Åtgärder behöver vidtas för att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid. Då finns det möjlighet att klara stadens mål om att minska kväveoxidutsläppen med minst 25 procent.
- Polisen bör fortsätta att göra stickprovs-kontroller för att reglerna för miljözon ska följas även fortsättningsvis.
- Staden bör fortsätta att ställa miljökrav i upphandlingar.
- Stockholms hamn bör fortsätta att informera rederierna och verka internationellt för att påverka hamnar, rederier, organisationer och beslutsfattare.
- Samtliga av stadens bilar bör tvättas i anläggningar med effektiv rening.

2 Säkra varor



Miljöfarliga ämnen förekommer i alltför hög grad i

Stockholmsmiljön. Såväl kända som dåligt kända ämnen som kan göra oss sjuka och störa vår

reproduktion. Vi behöver fördjupa analyserna av vilka ämnen som förekommer i vår miljö.

När vi får större kunskap kan vi avgränsa arbetet med att minska utsläpp av farliga ämnen och farliga ämnen från mer diffusa källor. Med ett undantag har alla delmål inom området haft en positiv utveckling. För att vi ska nå fler delmål krävs en utökad nationell lagstiftning och större ekonomiska resurser.

Delmål

- 😊 2.1 Miljöföroreningar ska mätas
- 😞 2.2 Miljökrav på kemikalier och varor
- 😞 2.3 Miljökrav på livsmedel
- 😊 2.4 Amalgam ska försvinna
- 😞 2.5 Koppar ska undvikas i tappvattenssystem
- 😞 2.6 Koppar ska inte användas på byggnader
- 😞 2.7 Blysänken ska inte användas
- 😊 2.8 Kadmium i konstnärsfärger
- 😞 2.9 PCB-haltiga fogmassor
- 😞 2.10 Utsläpp av mjuka freoner

Stockholmsmiljön innehåller föroreningar

I flera undersökningar av Stockholmsmiljön som har genomförts under de senaste åren har vi kunnat konstatera mycket höga halter av många miljöföroreningar. Det gäller till exempel flera tungmetaller som bly, kvicksilver och koppar, gamla välkända miljögifter som PCB och PAH, men också tidigare dåligt undersökta ämnen som alkylfenoler, ftalater och bromerade flamskyddsmedel. De har hittats i bland annat sediment och i rötslammet från avloppsreningsverken, men finns säkert även i andra miljöer där stockholmare exponeras på ett mer direkt sätt. Några effekter sådana ämnen kan orsaka är hormon- och reproduktionsstörningar, minnes- och beteenderubbningar och cancer.

Det är svårt att avgränsa problemet med miljögifters påverkan på människa och miljö. Det finns nämligen tusentals mycket olika, och många gånger dåligt kända, miljöfarliga ämnen.

Dessutom har man kunnat visa att de föroreningar som finns i stockholmsmiljön framför allt kommer från diffusa källor, det vill säga varor, produkter och byggmaterial som finns runt omkring oss i staden. Sådana utsläppskällor är ofta svårare att identifiera och åtgärda än industriutsläpp som förr stod för huvuddelen av utsläppen.

Vi arbetar för ökad kunskap

Mycket är okänt om hur kemiska ämnen påverkar oss och andra organismer. Men vissa ämnen är prioriterade, bland annat i EU:s ramdirektiv för vatten. Det är konstaterat att metallerna kvicksilver, koppar, kadmium och bly orsakar problem i stockholmsmiljön. Genom materialflödesanalyser kan källorna till dessa och andra ämnen identifieras och relevanta åtgärder vidtas.

Ett sedan länge känt miljögift är PCB, som fortfarande finns kvar i bland annat fasadfogar. Miljöförvaltningen arbetar kontinuerligt med tillsyn för att få bort det. Andra ämnen skadar inte människan och andra organismer direkt, men bryter ner ozonskiktet som skyddar oss mot solens ultraviolette ljus. Ett sådant ämne är mjuka freoner, HCFC, som fortfarande finns i värmepumpar. Målet är att läckaget från pumparna ska minska, och att HCFC ska bytas ut mot andra ämnen.

För att flera av målen ska kunna nås måste kunskapen öka och spridas till nyckelaktörer.

Miljöförvaltningen driver två fleråriga projekt tillsammans med Stockholm Vatten respektive Stadsledningskontoret med inriktning på de tre första delmålen i detta område.

I det första projektet: Nya gifter – nya verktyg, genomförs bland annat materialflödesanalyser för att minska utsläppen av de ämnen som är de största problemen.

I det andra projektet: Miljöanpassad upphandling, tar vi fram underlag för att stadens anställda ska kunna ställa relevanta miljökrav vid upphandlingar. Personalen utbildas i att välja miljöanpassat. I stadens budget för 2006 har man avsatt sex miljoner kronor för att öka verksamheternas ekonomiska möjligheter att välja ekologisk mat.

Stockholm Vatten arbetar kontinuerligt med att informera konstnärer om behovet av att byta ut kadmiumfärger. Under 2005 genomfördes en riktad kampanj där direktkontakt togs med flertalet av stadens 150 ateljéföreningar.

Vid två tillfällen under året har tandläkare inbjudits till seminarier i Stadshuset där de bland annat informerats om vikten av att sköta amalgamavskiljare rätt och att överväga sanering av gamla avloppsledningar. Totalt deltog ett sextiototal tandläkare vid de båda tillfällena.

Alla delmål utvecklas positivt

Alla delmål i målområdet utvecklas positivt, och vi kommer att nå tre av de tio delmål vi har satt upp.

Troligen kommer de föreningar som utpekats i delmål 2.1 att hinna analyseras i projektet Nya gifter – nya verktyg. Information om vikten av att byta ut miljöfarliga kadmiumfärger ser nu ut att bära frukt. Användningen av amalgam i tandvården har under programperioden minskat till en så låg nivå som det bedöms möjligt att nå med de verktyg som står till stadens förfogande.

Andra delmål utvecklas positivt men kommer ändå inte att nå ända fram till målet. Inköpen av ekologiska livsmedel har ökat under programperioden, men målnivån 15 procent kommer sannolikt inte att nås, trots tillskottet i budgeten för inköp av ekologiska livsmedel. Stadens förvaltningar och bolag ska ha en plan för att upphandla miljöanpassade kemikalier och varor. Endast 37 procent av förvaltningarna redovisar att de har en plan för detta. Delmålet om PCB-fogar kommer inte att nås, eftersom målnivån sattes med förväntan om en kommande förord-

ning. Förordningen dröjer, och därför har saneringstakten varit lägre än väntat. Utvecklingen går dock stadigt framåt. Även utfasningen av HCFC i värmepumpar går framåt, men kommer inte att ha nått ända fram under perioden.

Nödvändiga åtgärder

- Ytterligare resurser för inköp av ekologiska livsmedel krävs för att nå delmålet.
- Arbetet med att konvertera fjärrvärmepumpar som innehåller ozonnedbrytande köldmedium (HCFC) behöver påskyndas.

En förutsättning för att vi ska kunna nå flera av målen är att den nationella lagstiftningen skärps på flera områden, till exempel:

- Staden bör framställa till Fiskeriverket om att införa ett förbud mot blysänken vid fiske, för att skapa ett blyfritt fiske i hela Stockholms stad.
- Amalgam bör förbjudas i nationell lagstiftning, vilket också föreslås av kemikalieinspektionen.
- Förordningen om bortskaffande av PCB måste träda ikraft för att vi ska kunna nå målet om att sanera fler fastigheter med PCB-haltiga fogmassor.

3 Hållbar energianvändning



Växthuseffekten ökar snabbare än tidigare. Genom att effektivisera energianvändningen i byggnader blir vi friskare, luften och vattnet blir renare och vi minskar vår påverkan på atmosfären. Vi måste minska vår energianvändning, alltså energieffektivisera och på sikt helt upphöra att använda fossila bränslen. Användningen av fjärrvärme ökar bland stockholmarna, och andelen fossila bränslen minskar. Men för att vi ska nå delmålen måste staden göra energianvändningen till en strategisk fråga.

Delmål

-  3.1 Minskad användning av olja för uppvärmning
-  3.2 Förnybara bränslen inom fjärrvärmen
-  3.3 Stadens egen energianvändning
-  3.4 Minskad energianvändning hos företag och hushåll

Vårt sätt att använda energi påverkar vår miljö och hälsa

Att växthuseffekten ökar beror främst på koldioxidutsläpp från förbränning av kol, olja och fossil gas. Användning av el och energi till uppvärmning bidrar med cirka 65 procent av alla koldioxidutsläpp i Stockholm.

Nederbörden i Stockholm är i dag betydligt surare än före industrialismen. Marken är tio gånger surare än opåverkad mark, och försurningen är större än vad markens och vattnens organismer tål. Försurningen beror på svavel- och kväveutsläpp från förbränning av bland annat olja.

Luftkvaliteten i Stockholm har förbättrats men stockholmarnas hälsa påverkas fortfarande. Luftföroreningarna ökar risken för cancer, astma samt hjärt- och kärlsjukdomar. Småskalig vedeldning i eldstäder som inte är miljögodkända kan lokalt ge utsläpp med höga halter av hälso-skadliga kolväten. Utsläpp från elproduktion och uppvärmning kan minskas genom energieffektivisering i byggnader.

Trenden positiv för alla delmål

Alla delmål har en positiv utveckling, ett av dem ser ut att nås. Oljeeldningen i Stockholm minskar till förmån för fjärrvärme och bergvärme-pumpar. Allt fler stockholmare väljer miljömärkt

el. Målet för användningen av olja till uppvärmning uppnåddes redan år 2003 och användningen har fortsatt att minska. Fortum ansluter varje år fler och fler fastigheter till sitt fjärrvärmenät. Det finns dock signaler på att fastighetsägare väljer andra alternativ än fjärrvärme. Bland villor och småhus sker en snabb omställning till framförallt bergvärme.

Energianvändningen ökar generellt i samhället, men trenden för Stockholm verkar positiv, åtminstone sett till 2003 års energistatistik från SCB. Enligt SCB har energianvändningen i Stockholms kommun minskat med mer än 5 procent, vilket är målet. För att göra en rättvis bedömning av energianvändningen måste man dock se över en längre period.

Andelen förnybara bränslen i fjärrvärme- och kraftvärmeproduktionen har under 2005 ökat till samma nivå som 2002, efter att ha minskat under några mellanliggande år. För att nå målet måste fler anläggningar konverteras till att drivas med förnybara. Det saknas fullständiga data om användningen av energi i stadens egna verksamheter.

Växthusgasprogrammet

I Stockholms miljöprogram finns inget klimatområde, men under 2003 fastställde kommunfullmäktige reviderade klimatområde: år 2050 ska Stockholm vara en fossilbränslefri stad.

Om staden genomför åtgärderna i växthusgasprogrammet når vi inte bara klimatområdet, utan även miljöprogrammets energiområde och många av trafikmålen.

Genomförda åtgärder

En rad åtgärder för energieffektivisering och byte till förnyelsebara bränslen har under 2005 påbörjats av stadens förvaltningar och bolag med finansiering från stadens Miljömiljard.

Stadens förvaltningar och bolag har i några fall också sökt statlig skattereduktion för energieffektivisering och solceller. Många fler skulle kunna göra det. För att stimulera utnyttjandet av det statliga bidraget har staden avsatt centralt 50 miljoner, så att investeringarna blir helt finansierade. De 50 miljonerna är särskilt avsedda för att stimulera investeringar i solceller för elproduktion.

I maj 2005 finns det cirka 1000 kvadratmeter solceller planerade på stadens byggnader, bland annat Kulturhuset och Åkeshofs idrottshall.

Stockholms stads miljöcentrum för företag har utökat sin verksamhet. Allt fler små- och medelstora företag får stöd för att miljödiplomera sig. Flera privata aktörer deltar med projektförslag i stadens ansökan om klimatinvesteringsstöd.

Under 2004 har Fortums fjärrvärmenät kopplats ihop med Bristaverket som eldas helt med flis. Högdalenverket som eldas med sopor har ökat sin kapacitet under 2005.

Staden har ökat sin andel av miljömärkt el i upphandlingar, från 46 procent år 2002 till 58 procent 2006.

Under år 2006 kommer ett energicentrum att starta i staden för att stödja stadens egna förvaltningar och bolag i energifrågor och investeringar. Det är ett viktigt arbete för att staden ska börja utnyttja den besparingspotential på 15–50 procent energi som finns i stadens byggnader. Arbetet pågår även för att kunna följa upp energianvändningen i stadens verksamheter. Data kommer bland annat att tas fram genom

ENERMIS, ett databaserat verktyg som gör det möjligt att beräkna och redovisa sina energirelaterade utsläpp.

Nödvändiga åtgärder

- Uppföljning av stadens energianvändning bör ske med kvalificerade verktyg på central nivå inom staden.
- Det nya kraftvärmeverket för biobränsle bör vara färdigt 2009–2010 som planerat. Till sammans med ytterligare åtgärder kommer vi då att kunna nå målet 80 procent om förnybara bränslen för produktion av fjärrvärme.
- Staden bör genomföra åtgärderna i Stockholms handlingsprogram mot växthusgaser som planerat.

4 Ekologisk planering och skötsel



Staden ska erbjuda stockholmarna en attraktiv och hälsosam utomhusmiljö. Mark och vatten ska planeras och skötas på ett ekologiskt hållbart

sätt. Under 2005 har flera viktiga projekt genomförts för att öka den biologiska mångfalden och lindra effekterna från tidigare miljösynder. Några av delmålen inom målområdet har en positiv utveckling och kommer att nås. Andra delmål utvecklas negativt.

Delmål

- 4.1 Ekologiskt inriktad skötsel
- 4.2 Kompensation vid skada på natur och dess ekologiska värden
- 4.3 Ingen exploatering av värdefull natur
- 4.4 Förorenade markområden
- 4.5 Föroreningar till mark och vatten
- 4.6 Renare dagvatten
- 4.7 Strategi för övergödande ämnen

Vi behöver skydda vår natur

Stockholm växer och olika exploateringsprojekt genomförs och planeras. Exploatering av obebyggd mark bedöms vara det största hotet mot den biologiska mångfalden i Stockholm. Exploateringen kan påverka naturens positiva betydelse för hälsan. De rekreativa värdena som tillgång till platser med naturljud och andra naturupplevelser kopplade till naturen, försämras.

Miljögifter sprids till mark- och vattenområden och påverkar både växt- och djurlivet negativt. För att hindra nya föroreningar att nå mark, grund- och ytvatten är det viktigt att förhindra utsläpp från till exempel industrier och biltrafik. I Stockholms sjöar och vattendrag är övergödningen tillsammans med miljögifterna ett av de största vattenvårdsproblemen.

Vi arbetar för biologisk mångfald

Många åtgärder genomförs i staden för att förebygga och motverka negativ påverkan på vår natur och dess värden för växt- och djurlivet och människors hälsa. Mycket görs också för att lindra effekterna i mark och vatten av tidigare miljösynder.

Under 2005 genomfördes flera betydelsefulla åtgärder för att bevara naturen i Stockholm. Staden arbetar till exempel med att bevara större områden som reservat. Under året utreddes

bland annat Nackareservatet, Igelbäcken och dess närområde och Årtaskogen med Årsta holmar för inrättande av områdesskydd. Ett flertal projekt beviljades ekonomiska medel ur Miljömiljarden. Pengar har bland annat gått till en ny markdatabas för staden, sanering av markföroreningar, rening av dagvatten och restaurering av våtmarker och småvatten.

Både positiva och negativa trender för delmålen

För flera av delmålen saknas tillräckligt detaljerad data för träffsäkra analyser av måluppfyllelse. I dessa fall har bedömningar baserats på mer generella underlag.

Markföroreningar kartläggs och saneras kontinuerligt i staden. Stora resurser har satsats på marksanering under programperioden och 300 miljoner kronor från Miljömiljarden har beviljats marksaneringsprojekt.

Spridningen av markföroreningar minskar. Staden har satsat 46 miljoner kronor från Miljömiljarden i projekt som ska minska föroreningarna till ytvattnet och 121 miljoner för rening av dagvatten. Under 2005 har ett program för stadens vattenarbete tagits fram.

Trenden för ekologiskt inriktad skötsel är svagt positiv, men det behövs fler kontinuerliga åtgärder och ökad kunskap. De skötselansvariga påtalar att det behövs större ekonomiska resurser för att genomföra den skötsel som krävs för att målet ska nås.

För att minska föroreningarna i dagvattnet behövs mer riktad information till miljöfarliga verksamheter och bilister. Reningsanläggningar för trafikdagvatten byggs men fler behövs. Här är fler anläggningar på väg, bland annat med stöd av Miljömiljarden.

För andra delmål är trenderna negativa. Det gäller till exempel delmålen om att bevara särskilt värdefull natur och att kompensera för skador på natur vid exploatering. Samtidigt som allt fler naturreservat bildas har också intresset för att bygga på värdefulla grönytor ökat. Cirka 18 platser där skyddsvärda arter förekommer riskerar att exploateras. Ytterligare åtgärder för att motverka de negativa effekterna på växt- och djurliv och stadens gröna rekreationsområden krävs.

Nödvändiga åtgärder

För att nå delmålen krävs både fysiska och planeringsmässiga åtgärder. Det är också viktigt med kommunikation och målgruppsinriktad information.

- Miljöfrågor bör behandlas så tidigt som möjligt i planprocesserna.
- Rutiner bör utvecklas så att markanvisning och planläggning inte sker i särskilt värdefull natur.
- Metoder och rutiner behöver förbättras för redovisning av miljödata i den fysiska planeringen och i exploateringsprocessen. Redo-

visningen ska vara miljömålsrelaterad och uppföljningsbar.

- Arbetet bör fortgå med att inrätta områdes-skydd där de högsta naturvärdena finns.
- Det behövs fortsatta satsningar på ekologiskt inriktad skötsel och restaurering och nyskapande av natur.
- Det nya programmet för stadens vattenarbete bör tillämpas av alla berörda aktörer inom staden.

5 Miljöeffektiv avfallshantering



Att hushålla med material, råvaror och energi bidrar till ett långsiktigt hållbart samhälle. All avfallshantering ska vara miljöanpassad och särskilt det farliga avfallet ska sorteras ut på ett miljörätt sätt. Den mobila miljöstationen och återvinningsbåten har förbättrat stockholmarnas möjligheter att sortera sitt avfall. Men det måste bli ännu lättare att återvinna avfall. För att åstadkomma det krävs fler fasta insamlingsställen.

Delmål

- 5.1 Sortering av farligt avfall
- 5.2 Tillämpa avfallshierarkin
- 5.3 System för källsortering och hämtning
- 5.4 Avloppsslam av god kvalitet

Ju enklare avfallshantering desto bättre sortering

Stockholms befolkning ökar. Denna ökning kommer att innebära att den totala mängden avfall ökar. Stadens avfallshantering måste därför svara upp mot hushållens krav att kunna lämna sorterat avfall på ett enkelt sätt. Insamlingen, hanteringen och behandlingen måste vara effektiv.

De flesta är överens om att avfall ska sorteras så nära källan som möjligt. Samtidigt är det svårt för hushållen, framför allt inom innerstaden, att lämna avfallet utan längre transportsträckor. Det finns risk för att avfallet hamnar fel om det upplevs som arbetsamt att lämna sorterat avfall. Felaktig hantering av avfall kan leda till störningar i avfallets behandling. Till exempel är de ämnen som kommer med avloppsvattnet till stadens reningsverk avgörande för vilken kvalitet som avloppsslammet får. En hög halt av giftiga och svårnedbrytbara ämnen försvårar möjligheten att utnyttja slammet på ett bra sätt.

Vi förbättrar möjligheterna att sortera

Under år 2005 har flera åtgärder genomförts för att nå miljöprogrammets mål. En ny återvinningscentral, stadens fjärde, har öppnats i Vana-

disberget. Där kan hushållen lämna sitt grovavfall, el-avfall och farliga avfall.

Återvinningsbåten är en flytande återvinningscentral där hushållen kan lämna grovavfall, el-avfall, farligt avfall, förpackningar och tidningar. Återvinningsbåten lägger till vid Skeppsbron, Hornstulls strand, Söder Mälarstrand, Norr Mälarstrand och Strandvägen.

Staden har tagit fram förslag till ny renhållningsordning med avfallsplan för åren 2006–2010.

Alla delmål utvecklas positivt

Alla delmål har en positiv utveckling, ett av dem ser ut att nås. Hushållen har fått det lättare att lämna farligt avfall tack vare att Stockholms stads mobila miljöstation trafikerar allt fler områden. Samma sak gäller för Återvinningsbåten, som underlättar för de som inte har bil i innerstaden. Antalet fasta miljöstationer är dock för få och har tyvärr blivit färre under programperioden.

Den totala avfallsmängden ökar vilket tyder på att avfallsminimering, det första steget i EU:s avfallshierarki, inte tillämpas i tillräcklig omfattning. Vidare bedöms den ökade befolkningen tillsammans med en förbättrad ekonomisk konjunktur leda till en ökad avfallsmängd.

Avloppsslammet håller i dag en god kvalitet. Det mesta av rötslammet används för återställning av gråbergsslag inom gruvnäringen. Näringsämnena i slammet tas till vara för att skapa ny växtlighet.

Nödvändiga åtgärder

För att uppnå delmålen måste vi genomföra en rad åtgärder. Bland annat öka tillgängligheten för hushållen genom att:

- Anlägga fler fasta miljöstationer för farligt avfall. Återvinningsbåten och den mobila miljöstationen är bra komplement men kan inte helt ersätta fasta insamlingsställen.
- Öka antalet återvinningsstationer.
- Utveckla den fastighetsnära insamlingen.

6 Sund inomhusmiljö



Stockholms bostäder ska vara hälsosamma, miljöanpassade och trivsamma. En bra bostad är fri från buller, fukt, luftföroreningar och radon. Nya bostäder ska ha

en sund inomhusmiljö och byggas enligt stadens ekologiska program. Hushållens kunskaper om riskfaktorer i inomhusmiljön ska öka. Trots det arbete som staden bedriver behövs ytterligare åtgärder för att förbättra inomhusmiljön i bostäder och lokaler för att vi ska nå delmålen till 2006.

Delmål

- 6.1 Riskfaktorer i inomhusmiljön
- 6.2 Fuktdimensioneringsprogram
- 6.3 Fuktskador ska minska
- 6.4 Ventilation för god luftkvalitet
- 6.5 Obligatorisk ventilationskontroll
- 6.6 Radon ska åtgärdas
- 6.7 Buller inomhus ska minska
- 6.8 Magnetfält

Inomhusmiljön påverkar vår hälsa

Vi tillbringar nästan 90 procent av vår tid inomhus, 65 procent av tiden är vi i hemmet (för småbarn är tiden längre). Därför är en bra inomhusmiljö avgörande för vår hälsa och vårt välbefinnande. Trots hög standard, god komfort och bekvämlighet får allt fler människor hälsoproblem på grund av dålig inomhusluft och hög bullernivå. Vanliga reaktioner på dålig inomhusmiljö är trötthet, huvudvärk, allergiska reaktioner och en allmän känsla av obehag.

Inomhusluftens kvalitet påverkas av till exempel dålig luftväxling, luftföroreningar, fukt- och mögelskador, partiklar och allergiframkallande ämnen.

Buller från ventilation och verksamheter i byggnaden kan vara mycket störande, särskilt för sömnen. Även hjärt- och kärlsystem kan påverkas av buller.

Exponering för magnetfält från kraftledningar och radon i byggnader påverkar också hälsan negativt.

Vi arbetar för att förbättra inomhusmiljön

Sedan riktvärdet för radon sänktes har en stor del av stadens förskolor, skolor och fritidshem

radonsanerats. Miljöförvaltningen driver på radonsaneringstakten genom tillsynsarbete. Fastighetsägaren genomför mätningar och åtgärder radon inom ramen för sitt egenkontrollarbete enligt miljöbalken.

En kartläggning av inomhusmiljön i Stockholms flerbostadshus genomförs i projektet ”Hälsomässigt Hållbara Hus – 3H”. Projektet drivs som ett samarbete mellan stadens förvaltningar och bostadsbolag, Uppsala Universitet, Stockholms läns landsting, Karolinska Institutet och White arkitekter. Utgångspunkten för undersökningen är ett omfattande enkätmaterial med svar från 7 000 boende i 481 slumpmässigt utvalda flerbostadshus.

Under 2005 har Miljöförvaltningen även utbildat och informerat fastighetsägare om egenkontroll och inomhusmiljö. Även förskolor och skolor har informerats om vad egenkontrollen innebär. En tillsynskampanj har genomförts i stadsdelen Katarina-Sofia.

Stadsbyggnadskontoret har utvecklat fukt-skyddsbeskrivningar för olika slags byggnader, vilka ska användas i samband med byggnation.

Vi kommer inte att nå något av delmålen

Vi kommer inte att nå något av delmålen inom målområdet, två av delmålen har dock en positiv utveckling. Radon i förskolor, skolor och fritidshem har åtgärdats i snabb takt. Större delen av stadens lokaler för barn ligger i dag under riktvärdet. Vissa skolbyggnader behöver fortfarande saneras, och kommer att kontrollmätas under 2006–2007.

Fuktskadorna har minskat sedan 2002 och allt fler fastighetsägare är medvetna om problemet. Fortfarande varierar dock kompetensen och resurserna hos fastighetsägarna. Trots detta blir det svårt att nå målet att antalet fuktskador ska minska till 40 procent av 2002 års nivå.

Även övriga delmål kommer att bli svåra att nå, vilket delvis beror på att det saknas bra underlag för att följa upp och bedöma utvecklingen. I skolor och förskolor saknas viktiga kunskaper om ansvar och kontroll. Det finns också ett stort behov av kunskap kring allergifrågor. Endast ett mindre antal personer har genomgått utbildning om inomhusmiljö och allergi. Det är få verksamheter som använder allergironden i sin egenkontroll.

Allt fler bullrande installationer, såsom fläktar och kylaggregat, tillkommer i innerstaden. De

placeras ofta på tak och på innergårdar för att klara kraven på luftomsättning och ge bättre komfort. Samtidigt motverkar detta målet om att människor inte ska behöva störas av buller inomhus.

Nödvändiga åtgärder

För att vi ska uppnå delmålen och få en positiv utveckling av samtliga delmål måste vi genomföra en rad åtgärder:

- Kompetensen inom egenkontroll behöver höjas hos alla fastighetsägare, skolor och förskolor samt alla arrangörer och verksamhetsutövare med danstillstånd.
- Radonsaneringen måste fortsätta i hög takt för att minska radonhalten i förskolor, skolor och fritidshem.
- Försiktighetsprincipen bör användas vid bygglovsgranskning och i den fysiska planeringen vid nybyggnation intill kraftledningar.
- Stadens förvaltningar och bolag bör delta i och skynda på arbetet med att ersätta luftledningar med underjordiska kablar.
- Miljöförvaltningen och stadsbyggnadskontoret bör samarbeta i frågor som rör installationer av fläktar och ändrad användning av lokal i bostadsfastighet för att nå målet om minskat buller.
- Miljöförvaltningen och Polismyndigheten bör vidareutveckla sitt arbete i frågor om danstillstånd och övriga tillstånd.
- Lagstiftningen om ljudisolering och installationer, såsom fläktar, behöver utvecklas. Det räcker inte att endast informera verksamhetsutövarna

Del 2. Redovisning av delmål med nyckeltal

Målområde	Delmål	Sida
 1. Miljöeffektiva transporter	 1.1 Kollektiva resor och cykling ska öka	
	 1.2 Öka andelen förnyelsebara drivmedel	
	 1.3 Trafikbuller ska minska	
	 1.4 Minskade kväveoxidutsläpp	
	 1.5 Vägytan ska inte öka	
	 1.6 Miljözonen ska respekteras	
	 1.7 Upphandling av entreprenader	
	 1.8 Upphandling av transporttjänster	
	 1.9 Fartyg i linjetrafik	
	 1.10 Fordon ska tvättas miljöeffektivt	
 2. Säkra varor	 2.1 Miljöföroreningar ska mätas	
	 2.2 Upphandling av kemikalier och varor	
	 2.3 Upphandling av ekologiska livsmedel	
	 2.4 Amalgam ska försvinna	
	 2.5 Koppar i tappvattensystem	
	 2.6 Koppar på byggnader	
	 2.7 Blysenken	
	 2.8 Kadmium i konstnärsfärger	
	 2.9 PCB-haltiga fogmassor	
	 2.10 Utsläpp av mjuka freoner	
 3. Hållbar energianvändning	 3.1 Minskad användning av olja för uppvärmning	
	 3.2 Förnybara bränslen inom fjärrvärmn	
	 3.3 Stadens egen energianvändning	
	 3.4 Minskad energianvändning hos företag och hushåll	
 4. Ekologisk planering och skötsel	 4.1 Ekologiskt inriktad skötsel	
	 4.2 Kompensation vid skada på natur	
	 4.3 Ingen exploatering av värdefull natur	
	 4.4 Förorenade markområden	
	 4.5 Föroreningar till mark och vatten	
	 4.6 Renare dagvatten	
	 4.7 Strategi för övergödande ämnen	
 5. Miljöeffektiv avfallshantering	 5.1 Sortering av farligt avfall	
	 5.2 Tillämpa avfallshierarkin	
	 5.3 System för källsortering och hämtning	
	 5.4 Avloppsslam av god kvalitet	
 7. Sund inomhusmiljö	 6.1 Riskfaktorer i inomhusmiljön	
	 6.2 Fuktdimensioneringsprogram	
	 6.3 Fuktskador ska minska	
	 6.4 Ventilation för god luftkvalitet	
	 6.5 Obligatorisk ventilationskontroll	
	 6.6 Radon ska åtgärdas	
	 6.7 Buller inomhus ska minska	
	 6.8 Magnetfält	



1 Miljöeffektiva transporter

Delmål

- 😊 1.1 Kollektiva resor och cykling ska öka
- 😞 1.2 Andelen förnyelsebara drivmedel ska öka
- 😞 1.3 Trafikbuller ska minska
- 😊 1.4 Kväveoxidutsläppen ska minska
- ❓ 1.5 Vägytan ska inte öka
- 😊 1.6 Miljözonen ska respekteras
- 😞 1.7 Miljökrav på arbetsmaskiner
- 😊 1.8 Miljökrav på transporter
- 😊 1.9 Fartyg i linjetrafik
- 😊 1.10 Fordon ska tvättas miljöeffektivt

Delmål 1.1

😊 Kollektivresor och cykling ska öka

Andel invånare som cyklar eller reser kollektivt ska öka.

Resor med cykel och kollektivtrafik drar mindre energi, tar mindre utrymme och ger mindre buller och föroreningar än resor med andra färdmedel. Storstaden har goda förutsättningar att skapa en effektiv kollektivtrafik och bra förhållanden för cyklister.

Når vi delmålet?

Utsikterna att nå delmålet bedöms som goda eftersom allt fler åker med SL och allt fler cyklar, enligt uppgifter från SL och Trafikkontoret.

Åtgärder

Bra åtgärder som hjälper oss att nå målen är:

- SL:s informationskampanjer.
- Projektet Stockholm Mobilitet.
- Trafikkontorets arbete för att göra staden tillgänglig för alla.
- Stockholms stads trafiksäkerhetsprogram för 2005–2010. Det innehåller bland annat åtgärder för säkra cykelbanor och passager.
- Trängselavgifterna i Stockholmsförsöket.

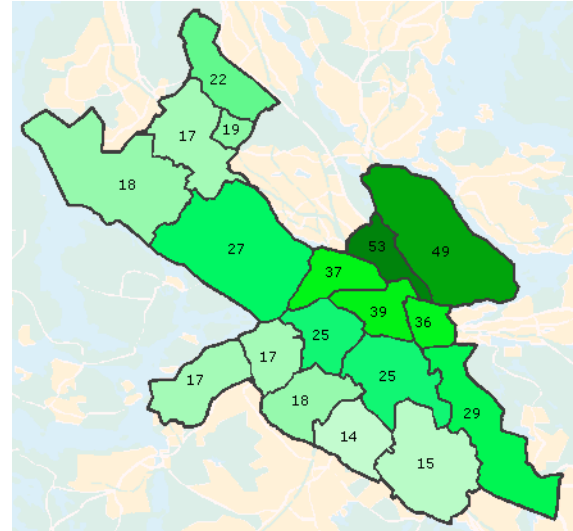
Trafikkontoret har tagit fram ett förslag till en ny cykelplan för Stockholms innerstad. Ambitionen i cykelplanen är att, tillsammans med ytterstaden, göra Stockholm till en av Europas bästa cykelstäder och skapa ett sammanhängande cykelväg-nät som är säkert, lättframkomligt och bekvämt.

Genom att koppla ihop hälsa, plånbok och miljö, arbetar projektet Stockholm Mobilitet för att fler ska välja att cykla eller åka kollektivt.

Nyckeltal 1.1.1

30 procent går eller cyklar

Nyckeltalet visar andelen stockholmare som uppger att de oftast eller alltid går eller cyklar till arbetet eller skolan.



1.1.1 Andel stockholmare som går eller cyklar till arbetet eller skolan under sommarhalvåret. (procent)

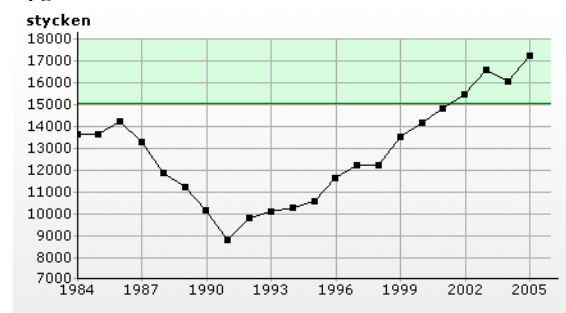
Att cykla eller gå till arbetet eller skolan är vanligast bland dem som bor i innerstaden.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Nyckeltal 1.1.2

➔ 17 300 cyklister passerar innerstaden

Nyckeltalet visar hur många cyklister som passerade innerstaden vid Trafikkontorets mätningar under sex timmar i maj och juni. Antalet cyklister under de sex timmarna är ungefär hälften av dygnstrafiken.



1.1.2 Antal cyklister som passerar innerstaden

Antalet cyklister har ökat stadigt sedan nittiotalet. Den mindre svackan 2004 beror på det dåliga

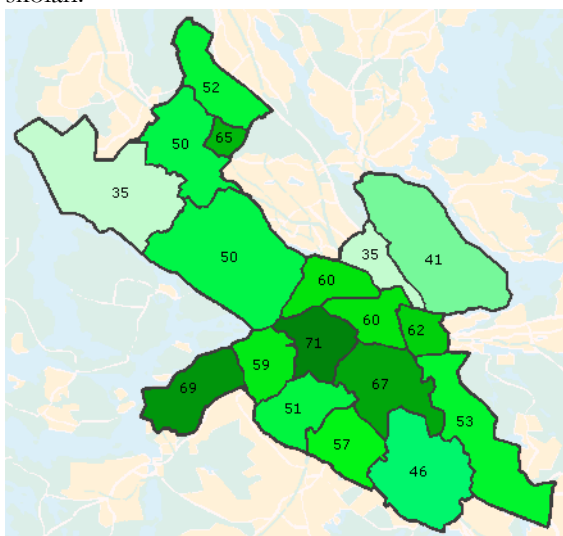
vädret under maj och juni. Cyklandet påverkas mycket av väderförhållanden och cykelvägnätets utformning. Slutsatserna blir därför inte rättvisa om man tittar på cyklismens utveckling från år till år. Istället redovisas här rullande medelvärden över femårsperioder.

Datakälla: Trafikkontoret.

Nyckeltal 1.1.3

53 procent uppger att de reser kollektivt

Nyckeltalet visar andelen stockholmare som uppger att de åker kollektivt till arbetet eller skolan.



1.1.3 Andel stockholmare som oftast eller alltid åker kollektivt till arbetet eller skolan. (procent)

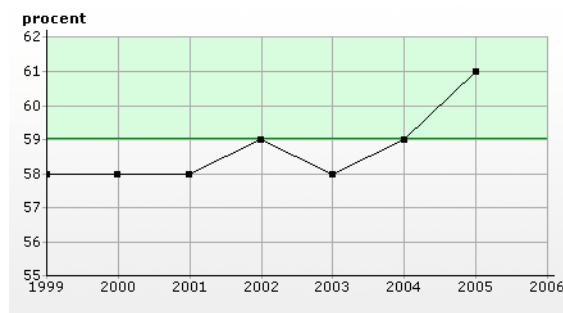
Liljeholmen och Skärholmen är de stadsdelsområden där flest uppger att de åker kollektivt.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Nyckeltal 1.1.4

61 procent reser kollektivt enligt mätningar

Nyckeltalet visar utvecklingen av kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot resor med bil. Mätning sker vid tullarna kl. 6–21.



1.1.4 Andel kollektivtrafikanter som passerar innerstaden av samtliga trafikanter som passerar innerstaden. (procent)

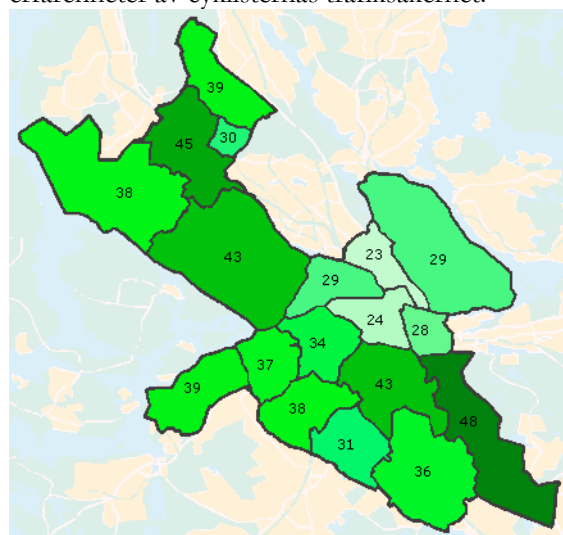
Den senaste beräkningen för år 2005 visar att kollektivtrafiken har ökat betydligt jämfört med 2004.

Datakälla: SL; ÅF Infrastruktur AB.

Nyckeltal 1.1.5

34 procent nöjda med trafiksäkerheten

Nyckeltalet visar stockholmarnas syn på och erfarenheter av cyklisternas trafiksäkerhet.



1.1.5 Andel invånare som är ganska eller mycket nöjda med trafiksäkerheten för cyklister i sin stadsdel. (procent)

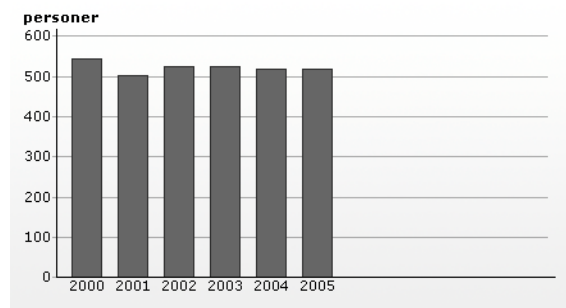
Ett intensivt arbete pågår med att förbättra förhållandena för cyklister i Stockholm. Antalet cyklister har ökat de senaste tio åren enligt de räkningar som genomförts. Innerstadsborna cyklar ungefär lika mycket som övriga stockholmare, trots den hårda trafiken i innerstaden. Omdömena om trafiksäkerheten för cyklister är dock mer kritiska i innerstaden än ytterområdena.

Datakälla: Situation och service i stadsdelen 1999, 2002, 2005: Utrednings- och statistikkontoret.

Nyckeltal 1.1.6

← 515 dödas eller skadas

Nyckeltalet visar antalet olyckor med fotgängare och cyklister inblandade. Antalet olyckor ger en bild av trafikmiljön och säkerheten på cykelvägar och trottoarer.



1.1.6 Antal dödade och svårt skadade gående och cyklister i Stockholm per år.

Trafikkontoret sammanställer polisrapporterade trafikolyckor med personskador. Mörkertalet, alltså de olyckor som inte kommer till polisens kännedom, är stort.

Kommunfullmäktige beslutade i februari 2005 om Stockholms stads trafiksäkerhetsprogram. I programmet finns en trafiksäkerhetspolicy, mål för trafiksäkerheten och konkreta förslag till åtgärder.

Datakälla: Trafikkontoret.

Delmål 1.2

🚗 Andelen förnyelsebara drivmedel ska öka

Andelen förnyelsebara drivmedel ska öka till mer än fem procent.

I ett långsiktigt hållbart transportsystem måste fossila drivmedel ersättas med förnyelsebara energikällor. Staden kan i egenskap av stor upphandlare och producent påverka utvecklingen.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå delmålet till år 2006. Utvecklingen går dock åt rätt håll.

Förbrukningen av förnyelsebara drivmedel ökar kraftigt. Samtidigt ökar såväl bensin- som dieselförbrukningen. Den procentuella ökningen av andelen förnyelsebara drivmedel är därför måttlig.

Låginblandningen av rapsbränsle i diesel har inte kommit igång i den omfattningen som hade förväntas. Detta är den främsta förklaringen till att Sverige som helhet inte uppnådde det nationella målet om 3 procent förnyelsebara drivme-

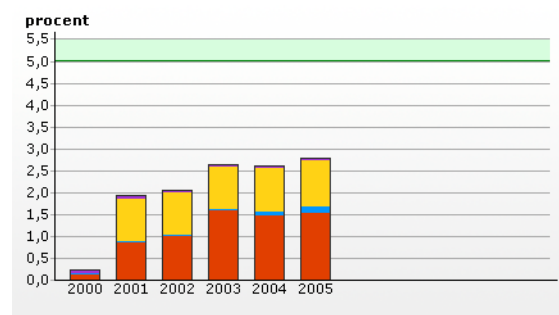
del till år 2005. Detta är även förklaringen till att Stockholm inte ligger närmare miljöprogramets mål om 5 procent till år 2006.

Under slutet av 2005 och framåt ökade antalet sålda miljöbilar kraftigt. Incitament som att miljöbilar är befriade från trängselskatt har stor betydelse. Samtidigt ökar antalet tankstationer för miljöbränslen kraftigt, vilket hör ihop med ökad efterfrågan och den nya lag som föreskriver att alla bensinstationer som säljer över en viss volym fossila drivmedel ska tillhandahålla minst ett alternativt fordonsbränsle.

Nyckeltal 1.2.1

➡ 2,8 procent förnyelsebara drivmedel

Nyckeltalet visar förnyelsebara drivmedel för vägtransporter, ej arbetsfordon. Uppgifterna om förnyelsebara drivmedel inhämtas från leverantörerna.



■ 5% etanol i bensin ■ Biogas ■ Etanol (E85) ■ Rapsbränsle ■ Vätgas

1.2.1 Andel förnyelsebara drivmedel av den totala mängden förbrukade drivmedel per år. (procent)

Utvecklingen går åt rätt håll. Förbrukningen av förnybara drivmedel ökar kraftigt. Men samtidigt ökar också bensin- och dieselförbrukningen. Den procentuella ökningen av andelen förnybara drivmedel är därför måttlig.

All 95-oktanig bensin i Stockholms län innehåller 5 procent etanol. Denna etanol utgör hälften av det förnybara bränslet.

Andelen biogas har ökat markant under 2005 vilket framförallt beror på SL:s biogasbussar.

I redovisningen av förbrukningen av etanol ingår såväl E85 till bilar som E95 till bussar. Andelen E85 till bilar har ökat och andelen E95 till bussar har minskat något.

Datakälla: Svenska Petroleum Institutet; Sekab; Agroetanol; Stockholm Vatten AB; Fortum.

Delmål 1.3



Trafikbuller ska minska

Trafikbullret ska minska.

Transporterna är stadens största bullerkälla. Nivåerna i de nationella målen överskrids ständigt, både inomhus och utomhus. Minst 150 000 människor exponeras för vägtrafikbuller över 55 dBA vid bostadsfasaden. Med trafikbuller avses samtliga trafikslag, det vill säga väg-, spår-, flyg- och båttrafikbuller.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå delmålet. Bullret i Stockholm är totalt sett oförändrat. I många områden har bullernivåerna ökat medan de har minskat i andra områden. I innerstaden kan vi se en viss bullerminskning, i ytterstaden en motsvarande ökning.

Fordonen blir något tystare för varje år, vilket ger minskat buller i hastigheter under 50 km/h. Dock ökar förekomsten av större bilar, till exempel stadsjeepar, vilket har påverkat bullersituationen negativt.

Sänkningen av hastighetsgränsen till 30 km/h har minskat bullret i de lägre hastigheterna. Vid högre hastigheter ökar bullret från däck och vägbana.

Införandet av nya tunnelbanevagnar har minskat bullret. Södra Länken har minskat bullerexponeringen lokalt.

Åtgärder

Stora satsningar görs på fasadåtgärder för att minska bullret inomhus. Under programperioden har 4 000 personer per år erhållit skyddsåtgärder mot buller. Nya skyddsåtgärder genomförs kontinuerligt.

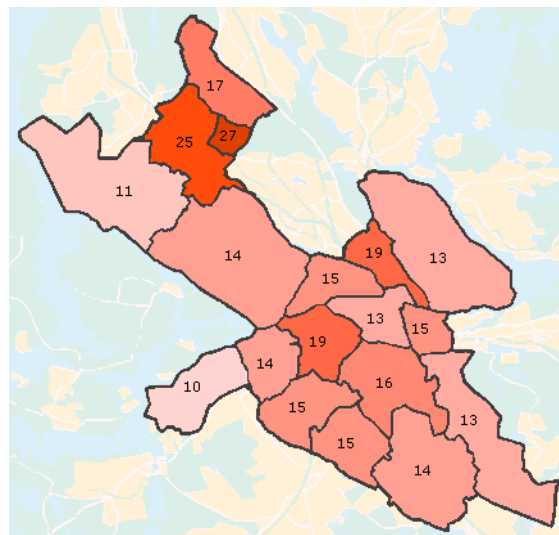
En stor kartläggning av trafikbuller har genomförts.

Nyckeltal 1.3.1



15 procent störs av trafikbuller

Nyckeltalet visar om invånarna upplever sig störda av trafikbuller från bilar, bussar, tunnelbana med mera i sin bostad.



1.3.1 Andel stockholmare som ganska mycket eller i hög grad störs av trafikbuller i sin bostad. (procent)

Andelen stockholmare som anser sig störda av trafikbuller har varit i stort sett oförändrad de senaste tio åren, mellan 13 och 15 procent, vilket motsvarar cirka 100 000 invånare. En del av förklaringen kan vara att invånarantalet och trafiken ökar och bostadsbyggandet förtätas, samtidigt som det genomförs bullerskyddsåtgärder i staden.

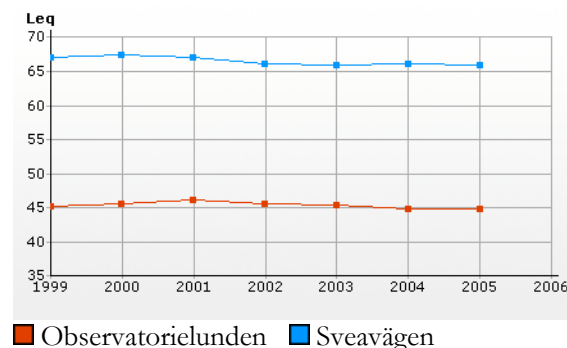
För närvarande har Rinkeby och Spånga-Tensta flest andel invånare som är störda av buller, cirka 25 procent.

Datakälla: Situation och service i stadsdelen 1999, 2002, 2005: Utrednings- och statistikkontoret; Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Nyckeltal 1.3.3

— Bullernivåerna är konstanta

Nyckeltalet visar eventuella förändringar av vägtrafikbullret på längre sikt. Det ger en indikation om den totala bullersituationen i Stockholm förändras.



■ Observatorielunden ■ Sveavägen

1.3.3 Årsmedelvärde för bullernivåer på Sveavägen och i Observatorielunden. (Leq)

I Observatorielunden låg den ekvivalenta bakgrundsljudnivån på ungefär samma nivå åren

1999–2005. Mätningar i Observatorielunden indikerar hur stadens buller förändras över tiden.

Ljudnivån på Sveavägen var på ungefär samma nivå åren 1999–2001. Under 2002–2005 minskade ljudnivån med cirka 1 dBA. Detta beror på att trafiken på Sveavägen minskade med cirka 10 procent efter att cykelfält byggdes och bilkörfälten blev smalare.

Datakälla: Stockholm luft- och bulleranalys: Miljöförvaltningen.

Delmål 1.4

Kväveoxidutsläppen ska minska

Trafikens kväveoxidutsläpp i staden ska minska med minst 25 procent.

Kväveoxidutsläppen ger effekter på människors hälsa och på naturmiljön i staden. Utsläppen av kväveoxider bidrar till höga halter i vissa centrala delar av staden och vid infartslederna. På vissa platser i staden överskrider miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid.

Vägtrafiken är den största enskilda utsläppskällan och står för ungefär hälften av kväveoxidutsläppen i Stockholm. Det är extra viktigt att trafiken begränsas i de tätast befolkade områdena.

Når vi delmålet?

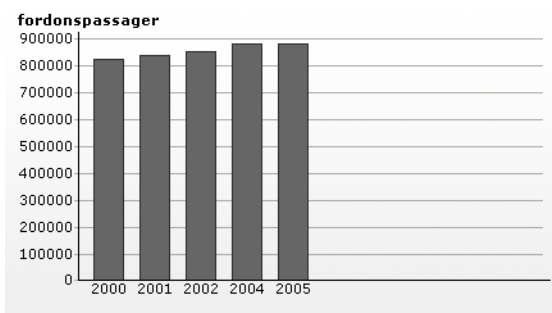
Delmålet ser ut att uppnås. Utsläppen av kväveoxid har minskat med drygt 20 procent under perioden 2002–2005. Projektet med miljöavgifter bedöms minska utsläppen ytterligare.

Nyckeltal 1.4.1

878000 fordonspassager per dygn

Nyckeltalet baseras på Trafikkontorets mätningar av trafikutvecklingen i innerstaden respektive staden i sin helhet.

Personbilarna står för över 90 procent av totala antalet fordonskilometer i staden. Nyckeltalet inkluderar citysnittet, innerstadssnittet och regioncentrumsnittet. Av dessa bedöms regioncentrumsnittet vara det viktigaste måttet.



1.4.1 Antal fordonspassager per dygn över regioncentrumsnittet, innerstadssnittet och citysnittet. (fordonspassager)

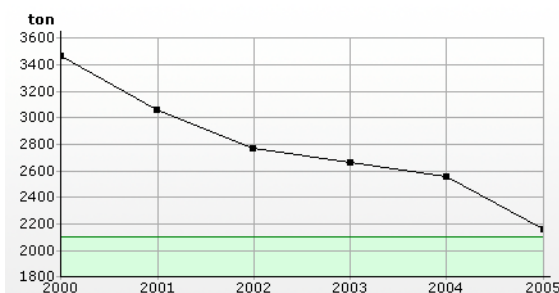
Resandet över innerstadssnittet har varit ganska konstant de senaste åren. Däremot har resandet över regioncentrumsnittet ökat betydligt. Inga sammanställningar gjordes för år 2003.

Datakälla: Trafikkontoret.

Nyckeltal 1.4.2

2160 ton kväveoxider

Beräkningarna om utsläpp av kväveoxider baseras på uppgifter om fordonsparkens sammansättning samt på data om trafikflöden och hastigheter på olika vägar och gator i staden.



1.4.2 Vägtrafikens kväveoxidutsläpp i staden per år. (ton)

Trots att trafiken har ökat i staden har de totala utsläppen av kväveoxider minskat. Det beror på att personbilar utan katalytisk avgasrening har fasats ut och ersatts av bilar som släpper ut mindre kväveoxider.

Datakälla: Stockholm luft- och bulleranalys: Miljöförvaltningen.

Delmål 1.5

Vägytan ska inte öka

Vägtrafiksystemets ytanspråk ska inte öka per invånare.

Med vägtrafiksystem avses vägar, gator och parkeringsytor för vägtrafik ovan jord. Gång- och cykeltrafikytor samt kollektivtrafikfält omfattas inte.

Användning av mark till vägar är i sig en resursförbrukning. Det befintliga vägtrafiksystemet bör därför nyttjas effektivare. Människors rörlighet måste lösas med andra medel än utbyggnad av vägtrafiksystemet.

Når vi delmålet?

Befolkningen i staden ökar och likaså vägtrafikytan. Det är svårt att bedöma vilket som ökar snabbast. Vägytan är omkring 19 kvadratmeter per stockholmare.

Delmål 1.6

😊 Miljözonen ska respekteras

Staden ska agera så att reglerna för miljözon följs. Miljöstörande fordon i miljözonen ska minska.

År 1996 infördes strängare krav på tunga dieselmotorfordon i en miljözon i innerstaden. Äldre fordon med höga buller- och avgasutsläpp utestängdes. Polisen är tillsynsmyndighet, men staden kan förbättra efterlevnaden.

Når vi delmålet?

Målet ser ut att uppnås. Miljöstörande fordon i miljözonen har minskat betydligt sedan 2001. Under de senaste två åren har dock de miljöstörande fordonen i miljözonen ökat något.

Åtgärder

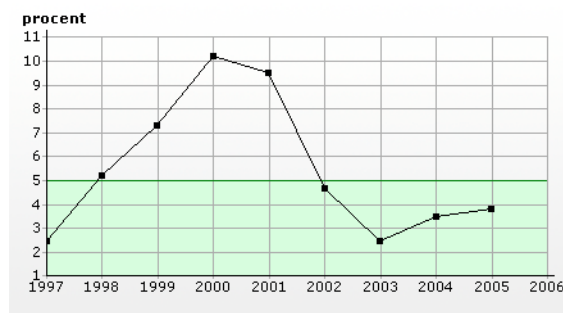
Staden för en dialog med polismyndigheten för att polisen ska agera mot fordon som kör utan tillstånd. Cirka 200 fordon kontrolleras varje halvår. Detta har visat sig ge förbättrad efterlevnad.

Nyckeltal 1.6.1

➡ 3.8 procent kör olagligt i miljözonen

Nyckeltalet visar antalet miljöstörande fordon i miljözonen.

Mätningarna utförs av Miljöförvaltningen i två korsningar varje halvår. Cirka 150 fordon kontrolleras via bilregistret och mot dispensregister på Trafikkontoret.



1.6.1 Andel tunga dieselmotordrivna fordon som kör olagligt i miljözonen. (procent)

Efterlevnaden av miljözonsreglerna försämrades kraftigt fram till år 2000, men förbättrades därefter till år 2003. En viss ökning av otillåtna fordon har skett under de senaste åren. Orsaken till detta kan vara att polisens kontrollinsatser inte varit lika omfattande eller uppmärksammade som för några år sedan.

Datakälla: Miljöförvaltningen.

Delmål 1.7

😞 Miljökrav på arbetsmaskiner

Vid upphandling av entreprenader ska stadens förvaltningar och bolag ställa miljökrav på arbetsmaskiner.

Staden är en mycket stor upphandlare av entreprenader och kan därmed främja användandet av mer miljöanpassade arbetsmaskiner.

Når vi delmålet?

Det ser inte ut som om delmålet kommer uppfyllas till 2006, men genom omfattande utbildning har vi kommit en god bit på väg.

Trafikkontoret ställer alltid miljökrav vid upphandling av arbetsmaskiner. Under 2004 utfördes cirka 100 stickprovskontroller som visade att miljökraven generellt följs. I övrigt är det oklart vilka bolag och förvaltningar som ställer miljökrav i upphandlingar.

Åtgärder

Inom staden drivs projektet Miljöanpassad Upphandling. Syftet är att utbilda alla berörda i miljöanpassad upphandling.

Ett utbildningsprojekt om miljökrav för arbetsmaskiner och fordon hölls i februari 2006. Det vände sig till upphandlare, miljösamordnare och park- och gatuingenjörer.

Delmål 1.8

Miljökrav på transporter

Staden ska ställa miljökrav vid upphandling av transporter.

Målet syftar till att miljökrav ställs vid alla upphandlingar av transporttjänster.

Upphandling är ett bra verktyg för att driva på utvecklingen av miljöanpassade transporter, vilket i sin tur säkerställer att vi kan nå miljömålen. Staden är en stor upphandlare, och kan därför bidra till minskade transporter genom en effektiv och samordnad distribution. Staden kan också bidra till att fordon med god miljöprestanda används.

Når vi delmålet?

Delmålet kan uppnås. Samtliga avtal som tecknats centralt inom staden sedan 2004 innehåller miljökrav. Dessa har skärps successivt utan att kostnaderna för staden har ökat.

Av nu gällande centrala avtal inom transportområdet gör upphandlingsenheten bedömningen att 12 procent innehåller miljökrav. En del av dessa avtal är relativt gamla.

Åtgärder

I upphandlingen av smart logistik kommer lätta miljölastbilar med högsta miljöprestanda att användas. Systemet träder i kraft under november 2006.

Ett hjälpmedel för hur transporterna kan miljö- och säkerhetsanpassas har tagits fram genom ett samarbete mellan Trafikkontoret och Miljöförvaltningen. Den innehåller reseråd och en upphandlingsguide. Utbildningar i hur upphandlingsguiden används kommer att genomföras under året, den vänder sig främst till upphandlare i staden.

Inom staden drivs projektet Miljöanpassad Upphandling. Syftet är att utbilda alla berörda i miljöanpassad upphandling. Transporter är ett av delprojekten.

Delmål 1.9

Fartyg i linjetrafik

Fartyg som regelbundet anlöper hamn i Stockholm ska ha avgasrening och använda lågsvavligt bränsle.

Förutsättningarna för att minska sjöfartens utsläpp av kväve och svavel är goda. Genom hamnavgifter och internationella överenskommer kan man driva krav på minskade utsläpp, avgasrening och lägre svavelhalt i fartygsbränslet.

Når vi delmålet?

Delmålet kan uppnås. Flera rederier har de senaste åren satsat på teknik med katalytisk avgasrening på samtliga motorer. Under 2006 kommer ytterligare två fartyg att ansluta till elnätet när de ligger i hamn så att motorerna kan stängas av.

Åtgärder

Stockholms Hamn kommunicerar regelbundet delmålen i sina kontakter med rederierna och engagerar sig också internationellt för att försöka påverka andra hamnar, rederier, organisationer och beslutsfattare. Under 2006 kommer nya internationella regler om lägre svavelhalt i bränsle att träda i kraft.

Delmål 1.10

Fordon ska tvättas miljöeffektivt

Stadens fordon ska tvättas i anläggningar med effektiv rening.

Med stadens fordon avses de bilar som ägs eller leasas av stadens förvaltningar och bolag.

Med effektiv rening menas att tvättvattnet renas med en bättre metod än bara oljeavskiljning. I en anläggning med effektiv rening avskiljs över 80 procent av oljan och metallerna i avloppsvattnet.

Når vi delmålet?

Delmålet kan uppnås. De biltvättanläggningar som finns i staden håller successivt på att införa effektiv rening. Miljöförvaltningen räknar med att alla större biltvättar har byggts om inom ett par år.

Idag tvättas 83 procent av stadens bilar i anläggningar med effektiv rening.

2 Säkra varor

Delmål

-  2.1 Miljöföroreningar ska mätas
-  2.2 Miljökrav på kemikalier och varor
-  2.3 Miljökrav på livsmedel
-  2.4 Amalgam ska försvinna
-  2.5 Koppars ska undvikas i tappvattenssystem
-  2.6 Koppars ska inte användas på byggnader
-  2.7 Bly i blybatterier ska inte användas
-  2.8 Kadmium i konstnärsfärger
-  2.9 PCB-haltiga fogmassor
-  2.10 Utsläpp av mjuka freoner

Delmål 2.1

Miljöföroreningar ska mätas

Förekomsten av de ämnen som prioriteras i EG:s ramdirektiv för vatten ska mätas. Om ämnena förekommer som miljöförorening ska förslag till åtgärder tas fram.

Det är nödvändigt att prioritera vilka ämnen som ska sättas i fokus i stadens arbete med kemikalier. EU har i sitt ramdirektiv för vatten upprättat en prioriteringslista som ska revideras vart fjärde år. Listan innehåller för närvarande 33 ämnen eller ämnesgrupper. Förekomsten av dessa ämnen ska mätas i stadens vattenområden. För de ämnen som förekommer som miljöförorening ska materialflödesanalyser och åtgärdsförslag tas fram.

När vi delmålet?

Det ser ut som att vi kommer att nå målet. Den första delen av målet är redan avklarad. Under 2002–2003 genomfördes en undersökning i stadens vattenområden av bland annat de 33 ämnena på listan. Dessutom har ytterligare undersökningar gjorts, bland annat av föroreningars tillgänglighet för levande organismer.

Av de 33 prioriterade ämnen som undersökts förekommer nio som föroreningar i stockholmssmiljön. Materialflödesanalyser och åtgärdsförslag behövs för kadmium, bly, kvicksilver, PBDE, DEHP, nonylfenol(-etoxylater), kloralkaner, oktylfenol(-etoxylater) och PAH. För fyra av dessa ämnen har en sådan analys genomförts. Fem ämnen återstår men är på gång.

Åtgärder

Tillsammans med Stockholm Vatten AB genomför Miljöförvaltningen projektet ”Nya gifter – Nya verktyg”, som bland annat syftar till att ta fram materialflödesanalyser och åtgärdsförslag.

Delmål 2.2

Miljökrav på kemikalier och varor

Stadens förvaltningar och bolag ska redovisa planer för hur de mest miljöanpassade kemikalier och varorna ska upphandlas.

Staden är en stor upphandlare och kan ställa miljökrav vid inköp av kemikalier och varor som t.ex. rengöringsmedel, datorer och textilier. Enligt Miljöbalkens produktvalsprincip ska kemikalier och varor som kan medföra risker för hälsa och miljö ersättas med mindre farliga alternativ.

För att kunna vara pådrivande och ställa relevanta krav måste inköpare inom stadens alla förvaltningar och bolag ha sådan kompetens att produktvalsprincipen kan tillämpas.

När vi delmålet?

Det ser inte ut som om målet kan nås. Målet har följts upp genom en enkät till stadens förvaltningar och bolag. Endast 37 procent uppger att de har en plan för hur de mest miljöanpassade kemikalierna och varorna ska upphandlas.

Någon trend kan inte mätas eftersom bara en enkät har genomförts. Bedömningen är ändå att målet utvecklas positivt eftersom frågorna uppmärksammas mer och mer i stadens verksamheter.

Åtgärder

Miljöförvaltningen driver i samarbete med Stadsledningskontoret projektet Miljöanpassad upphandling. Syftet med projektet är att öka kompetensen inom miljöanpassad upphandling och miljöanpassade inköp. Projektet ger stöd till förvaltningarna att nå stadens mål för miljökrav i upphandling

Delmål 2.3



Miljökrav på livsmedel

Stadens verksamheter ska öka inköpen av ekologiska livsmedel till minst 15 procent.

Ekologisk produktion bidrar till att minska Stockholms miljöpåverkan på det övriga omlandet genom minskad kemikalieanvändning inom djurhållning och jordbruk. Ekologisk produktion ger minskade utsläpp till mark och vatten, minskad energianvändning, en ökad lokal biologisk mångfald, bättre levnadsvillkor för djuren och en bättre arbetsmiljö.

Ett nationellt mål är att 20 procent av Sveriges åkerareal ska vara ekologiskt odlad före år 2005.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå målet men utvecklingen går åt rätt håll. En förutsättning för att nå målet är att verksamheternas ledning, enheterna och måltidspersonalen aktivt börjar arbeta för ökade inköp av ekologiska livsmedel. Stockholms stads kostnadsenhet är mycket viktig för att förbättra situationen.

Åtgärder

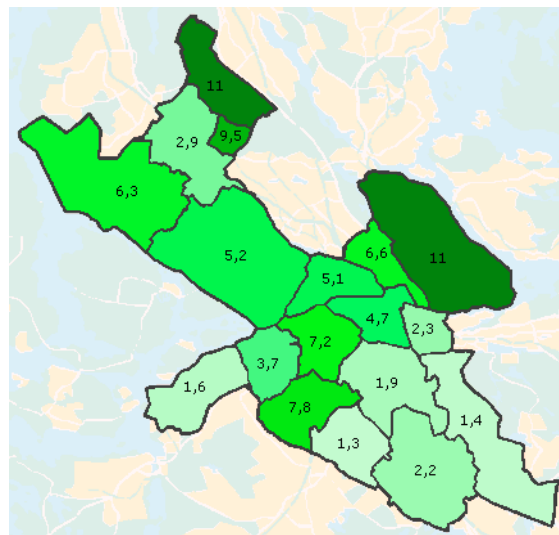
Miljöförvaltningen driver i samarbete med Stadsledningskontoret projektet Miljöanpassad upphandling. Syftet med projektet är att öka kompetensen inom miljöanpassad upphandling och miljöanpassade inköp. Projektet ger stöd till förvaltningarna att nå stadens mål för miljökrav i upphandling.

Ett samarbete mellan Stockholms stad och de upphandlade grossisterna har påbörjats för att öka möjligheterna att köpa ekologiska produkter. Samtidigt utbildas måltidspersonal. Statistiken visar att utbildningarna bidrar till att inköpen av ekologiska produkter ökar. Behovet av fortsatta utbildningar är stort.

Nyckeltal 2.3.1

➔ 4,8 procent ekologisk mat

Nyckeltalet visar stadens inköp av ekologiskt framställda livsmedel. I Stockholms stad är det främst förskolor, skolor, social verksamhet och äldreboende som köper in livsmedel.



2.3.1 Andel av stadsdelarnas inköpta livsmedel som framställts ekologiskt. (procent)

Andelen ekologiska livsmedel ökar och kommer sannolikt att öka ytterligare under programperioden. I Stockholms stads budget för 2006 är 6 miljoner kronor avsatta för att nå målet på 15 procent ekologiska livsmedel. Ett förslag på hur dessa pengar ska användas håller på att tas fram.

Andelen beräknas utifrån den sammanlagda kostnaden för inköpta livsmedel. Statistiken är ännu inte heltäckande. Bland annat finns inte stadens inköp av färdig måltid, så kallad måltids-entreprenad, med i statistiken. De siffror som redovisas kommer från huvudleverantören Ica Meny.

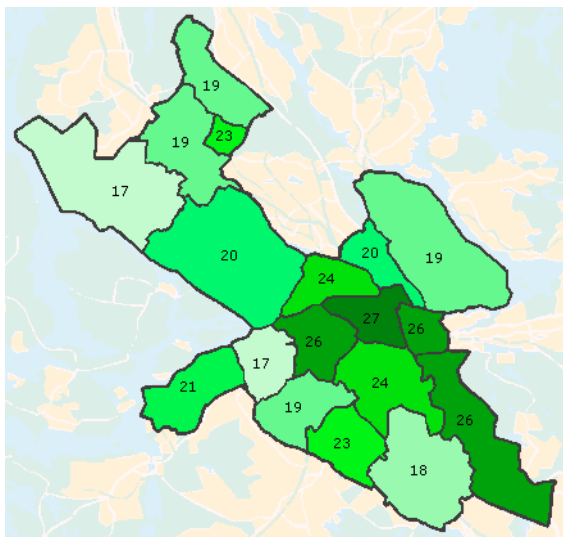
Datakälla: ICA Meny försäljningsstatistik.

Nyckeltal 2.3.2

➔ 20 procent handlar ekologisk mat

Nyckeltalet visar stockholmarnas inköp av ekologiskt framställda livsmedel. Val av inköp antyder såväl förändringar i hushållens kostvanor och attityder till ekologiska livsmedel som förändringar av tillgången och utbudet av ekologiska livsmedel.

Data hämtas från enkäter som skickas ut till slumpmässigt utvalda invånare i Stockholms stad.



2.3.2 Andel stockholmare som oftast eller alltid väljer att köpa ekologiskt framställda livsmedel. (procent)

Andelen stockholmare som anger att de oftast eller alltid väljer ekologiska livsmedel har minskat något sedan 2004. Maria-Gamla stan, Katari-na-Sofia, Liljeholmen och Skarpnäck är de stadsdelsområden där flest uppger att de köper ekologisk mat.

Jordbruksdepartementet uppger i april 2006 att konsumtionen av ekologiska livsmedel utgör 2–3 procent av den totala konsumtionen av livsmedel i Sverige.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004; Miljöförvaltningen; Stockholmsbussen 2005; Utrednings- och statistik-kontoret.

Delmål 2.4

😊 Amalgam ska försvinna

Staden ska arbeta för att amalgam försvinner i tandvården.

Större delen, cirka 3 ton, av allt kvicksilver i Stockholm finns i form av amalgam i invånarnas tänder. Kviksilvrets miljöskador är väldoku-menterade.

Tandvården och dess leverantörer har stort inflytande på utvecklingen. Viktiga aktörer är privattandläkare, folktandvården samt importörer, tillverkare, grossister och detaljister som hanterar amalgam.

Når vi delmålet?

Delmålet ser ut att uppnås. Staden har på olika sätt verkat för att minska användningen av amalgam i tandvården. Användningen har under programperioden minskat till en så låg nivå som det bedöms möjligt att nå med de verktyg som står till stadens förfogande, men den kommer inte att upphöra helt inom programperioden.

Åtgärder

Stadens tandläkare har bjudits in till två semina-rier i stadshuset där de informerats om tandvår-dens miljöpåverkan med mera. Informations- och inspektionsinsatser har också genomförts hos tandläkare.

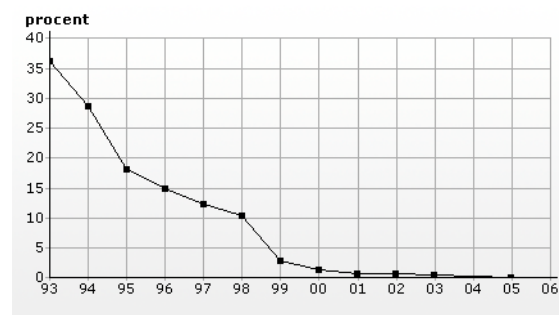
Miljöförvaltningen har uppdaterat och omar-betat Tandvårdens miljöguide som skickas ut till samtliga tandläkare. Den innehåller beskrivning-ar av de miljöfrågor och branschens ansvar. Amalgamets (kvicksilvrets) miljöfarlighet po-ängteras, och även vikten av att samla upp, sanera och sluta använda amalgam.

Stockholm Vatten AB har sedan 1999 gett tandläkare bidrag för att sanera amalgam. Pro-jektet har varit lyckat.

Nyckeltal 2.4.1

➔ 0,07 procent amalgamfyllningar

Folktandvården svarar för cirka 20 procent av tandvårdsbehandlingarna. De för löpande stati-stik över vilka behandlingar som utförs. An-vändningen av amalgam inom folktandvården används som en indikation på avvecklingen.



2.4.1 Andel insatta tandfyllningar med amalgam inom folktandvården. (procent)

Användningen av amalgam i tandvården har minskat radikalt under den senaste tioårsperi-oden.

Det kvicksilver som finns i våra tandlagning-ar kommer att finnas kvar under flera årtionden. Det som borrar ur hos tandläkaren renas till största delen i så kallade amalgamavskiljare, men en liten del hamnar i reningsverkens slam.

Kemikalieinspektionen har föreslagit ett ge-nerellt förbud mot kvicksilver. Inspektionen anser att det finns starka skäl att förbjuda amal-gam av miljöskäl.

Datakälla: Folktandvården.

Delmål 2.5

🤔 Koppar ska undvikas i tappvattensystem

Koppar ska undvikas i nya tappvattensystem.

Koppar i form av fria joner är mycket giftigt för organismer i mark och vatten. Koppar i avloppsvattnet hamnar i reningsverkens rötslam och i Östersjön. Mer än hälften av all koppar i rötslammet kommer från vattenledningar, varmvattenberedare och värmepumpar i tappvattensystem.

Staden kan styra val av material i samband med markanvisningar för byggande. Produktvalsprincipen i Miljöbalken slår fast att den miljömässigt bästa produkten ska användas. Alternativa material finns.

Når vi delmålet?

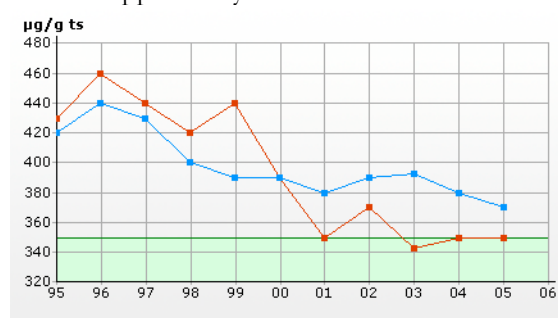
Delmålet uppnås inte men utvecklingen går åt rätt håll. I till exempel Hammarby sjöstad har koppar inte använts i tappvattensystemen. Enligt en utvärdering gjord vid Luleå tekniska universitet har halterna av koppar i avloppsvattnet i sjöstaden mer än halverats.

Vissa alternativa material har ifrågasatts. Staden för därför en löpande diskussion med bostadsbolag och byggherrar om materialval i tappvattensystem.

Nyckeltal 2.5.1

➡ 364 µg/g koppar i rötslammet

Kopparkoncentrationen i slam är en bra indikator på övergången från koppar till alternativa material eftersom mer än hälften av slammets innehåll av koppar utgörs av korrosionsprodukter från tappvattensystem.



■ Bromma ■ Henriksdal

2.5.1 Medelkoncentration av koppar i rötslam per år. (µg/g ts)

Reningsverken i både Bromma och Henriksdal uppvisar på längre sikt positiva trender. Slammet från Bromma uppfyller målvärdet för koppar på 350 µg/g ts (torrsubstans).

Målvärdet är ett steg mot att uppfylla målsättningen till år 2025 i Naturvårdsverkets aktionsplan för återföring av fosfor ur avlopp. Marginalen till det nuvarande gränsvärdet för koppar vid användning av slam för jordbruksändamål, 600 µg/g ts är god.

Datakälla: Stockholm Vatten AB.

Delmål 2.6

🤔 Koppar ska inte användas på byggnader

Koppar på byggnader får bara användas när materialet har kulturhistoriskt värde.

Från tak och fasader frigörs cirka ett ton koppar per år. Koppar som nytt byggnadsmaterial bör undvikas. I samråd med Stadsmuseet och Länsantikvarien avgörs när koppar kan accepteras av kulturhistoriska skäl.

Når vi delmålet?

Enligt Stadsbyggnadskontoret används koppar numera i mycket liten omfattning som tak- och fasadmateriell. Ett undantag är de paviljonger som staden uppfört i Kungsträdgården.

I stadens program för miljöanpassat byggande anges att byggmaterial ska väljas så att dag- och grundvatten inte påverkas negativt. Koppar och zink samt dess legeringar ska därför inte användas som material i tak- och fasadplåt eller i stuprör. Alternativt vidtas särskilda åtgärder för rening av dagvattnet. Detta gäller vid markanvisning för byggande på stadens mark.

Delmål 2.7

🤔 Blysänken ska inte användas

Staden ska verka för att blysänken inte används vid fiske.

Blyföreningar är klassade som miljö- och hälsofarliga. Sedan bly förbjöds i bensin är ammunition och sänken för fiske i strömmande vatten de största blykällorna för stockholmsmiljön. År 1995 beräknades fem ton bly hamna i Norrström. Fortfarande sprids flera ton bly per år genom fisket i Strömmen och dess omgivning.

Når vi delmålet?

Delmålet blir svårt att nå, men utvecklingen är positiv. Blyförbud har ännu inte införts vid något av Stockholm stads vattenområden. Ett förbud mot användning av blysänken vid fiske i Stockholms ström skulle vara ett steg på vägen mot ett blyfritt fiske i hela Stockholms stad.

Så länge det råder fritt fiske i Norrström och skärgården kan staden inte införa förbud mot beten och sänken som innehåller bly, vilket man gjort i till exempel Älvkarleby, där fiskerättsägarna kan styra fisket.

Fiskeriverket har dock möjlighet att införa bestämmelser i Norrström. Staden bör göra en framställan till fiskeriverket om att införa ett förbud mot användning av blysänken vid fiske i Stockholms ström.

Regeringen ska anmäla ett nationellt förbud mot blyammunition och blysänken till EU. I Danmark infördes ett generellt förbud mot import och försäljning av blysänken år 2002.

Åtgärder

En rad aktiviteter för att minska användandet av blysänken har genomförts under programperioden.

Under 2005 genomfördes en tillsynskampanj för att belysa problematiken med blysänken. Detta skulle förmå fiskeredskapshandlarna att sluta sälja blysänken och etablera ett sortiment av alternativa sänken. De flesta fiskeredskaps-handlare har alternativ till blysänken, men hävdar att kunderna ändå köper blysänkena eftersom alternativen är dyrare. Några handlare ansåg att ett förbud mot användning av blysänken i Stockholm ström skulle vara det enda sättet att minska försäljningen.

Vid fisketävlingarna Slottslaxen 2004 och 2005 tilläts inte blysänken. De flesta sportfiskare var positivt inställda till ett förbud av blysänken.

Under ett årsmöte våren 2004 med Sportfiskarna i Stockholmsdistriktet diskuterades att staden i form av fiskerättsägare bör styra mot ett blyfritt fiske med hjälp av fiskekort.

Delmål 2.8

Kadmium i konstnärsfärger

Staden ska verka för att konstnärsfärger med kadmium minskar med minst 30 procent.

Kadmium som pigment i konstnärsfärger är undantaget från det generella förbudet mot kadmium som funnits sedan början av 1980-talet. Tungmetallen kadmium är mycket giftig och ger skador på njurar och skelett. I dag finns ingen säkerhetsmarginal mellan nuvarande belastning och effekter på befolkningen.

I och med att kadmiumanvändningen är specialreglerad i lag, kan staden i stort sett bara informera om betydelsen av att minska spridningen av kadmium.

Når vi delmålet?

Försäljningen av konstnärsfärg med kadmium har minskat markant mellan 2001 och 2003. Miljöförvaltningen har inte gjort några nya beräkningar för 2005 men bedömer att trenden håller i sig och att delmålet kommer att uppnås under programperioden. En ny beräkning av nyckeltalet kommer att göras vid programperiodens slut.

Utvecklingen tyder på en ökad kännedom hos konsumenter och återförsäljare om de negativa effekter kadmium har på människors hälsa och på miljön.

Åtgärder

Stockholm Vatten AB har bidragit till att öka medvetandet om de negativa effekterna av kadmium hos såväl amatörer som etablerade konstnärer.

För att minska spridningen av kadmium från konstnärsfärg har Stockholm Vatten bland annat ställt krav på åtgärder från konstskolor och studieförbund.

Stockholm Vatten har även tagit fram en informationsbroschyr om kadmiumhaltig konstnärsfärg som delats ut till 2 000 medlemmar i Konstnärernas Riksorganisation i Stockholmsområdet.

Delmål 2.9

PCB-haltiga fogmassor

Minst 70 procent av alla fastigheter med PCB-haltiga fogmassor ska vara sanerade senast 2006.

PCB är en grupp hälso- och miljöfarliga ämnen som bland annat kan påverka fortplantningsförmågan, hormonsystemet och immunförsvaret. PCB bryts ner långsamt och koncentrationen ökar högre upp i näringskedjan.

Grovt räknat finns 23 ton PCB inbyggt i Stockholms fastighetsbestånd. Drygt hälften finns i fogmassor, men det förekommer även i kondensatorer, isolerglas och golv. Staden arbetar för att förekomsten av PCB kartläggs och att fastigheterna saneras. Kommunala bostadsbolag, andra fastighetsägare, byggmästare och deras föreningar är viktiga för att få bort PCB ur fastighetsbeståndet.

Når vi delmålet?

Delmålet kommer inte att uppnås, men utvecklingen är positiv. Saneringsarbetet pågår och 30 procent av fastigheterna är sanerade 2005.

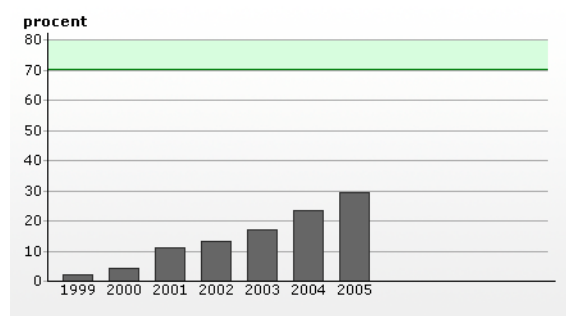
Fastighetsägarna har inventerat 80 procent av riskfastigheterna i Stockholm.

Målet är uppsatt utifrån ett tidigare förslag till förordning om bortskaffande av PCB. Förordningen har dock ej trätt i kraft.

Nyckeltal 2.9.1

➔ 29 procent har sanerats

Inventeringar av fastighetsbeståndet pågår och är färdigt till närmare 80 procent. Behovet av sanering avgörs i varje enskilt fall och en förordning som reglerar saneringarna väntas under 2006 eller 2007.



2.9.1 Antal byggnader med PCB i fogmassa som har sanerats av det totala antalet byggnader där PCB behöver saneras. (procent)

Insamlingen av data görs inom det ordinarie tillsynsarbetet.

Datakälla: EcoFast: Miljöförvaltningen.

Delmål 2.10

🤖 Utsläpp av mjuka freoner

Utsläpp av så kallade mjuka freoner (HCFC) från provningspliktiga fjärrvärmepumpar ska upphöra.

HCFC används som köldmedium i värmepumpar. Från år 2002 är det förbjudet att fylla på HCFC som medium. För de stora fjärrvärmepumparna finns för närvarande inget likvärdigt ersättningsmedel. År 2001 fanns tre alternativ: att använda ett mindre effektivt medium, att installera utrustning för återvinning av HCFC som läcker ut eller att använda befintligt medium ytterligare några år och sedan stänga pumparna.

Når vi delmålet?

Läckaget minskar kontinuerligt, men kommer inte att ha upphört helt inom programperioden. Konvertering av fjärrvärmepumpar som innehåller HCFC sker kontinuerligt vid Fortums anläggningar i Stockholm. Konverteringstakten bestäms av när pumparna förlorat så mycket effekt att de inte är lönsamma längre.

3 Hållbar energianvändning

Delmål

- 3.1 Minskad användning av olja för uppvärmning
- 3.2 Förnybara bränslen inom fjärrvärmen
- 3.3 Stadens egen energianvändning
- 3.4 Minskad energianvändning hos företag och hushåll

Delmål 3.1

Minskad användning av olja för uppvärmning

Förbrukningen av fossila bränslen för enskild uppvärmning och närvärme ska minska med minst 20 procent genom anslutning till fjärrvärme.

Fossila bränslen i enskild uppvärmning bör ersättas med i första hand fjärrvärme. Dessutom kan värmebehovet minska genom effektiviseringar och sparande.

Det finns cirka 407 000 hushåll i Stockholm, varav 89 procent bor i flerfamiljshus och övriga i småhus. Flerfamiljshusen stod år 2001 för cirka 75 procent av stadens totala olje användning och småhusen använde cirka 12 procent.

Når vi delmålet?

Delmålet har uppnåtts med råge. Det huvudsakliga skälet är att Fortum har fortsatt att ansluta fastigheter till fjärrvärmenätet. Det finns dock signaler att fastighetsägare väljer att frånga fjärrvärmen. Dessa fastighetsägare anser att fjärrvärmeföretaget är hög och att utformningen av taxan gör att energibesparande investeringar inte alltid betalar sig.

Bland småhusägarna sker det en kontinuerlig övergång från olja till framför allt bergvärme. En viss övergång från elpannor och direktverkande el till bergvärme sker också.

Åtgärder

Fortum Värme, stadens ledning och stadsbyggnadskontoret för en dialog och planerar för hur värmeförsörjningen kan tryggas med en ökad bebyggelse och en hög andel fjärrvärme.

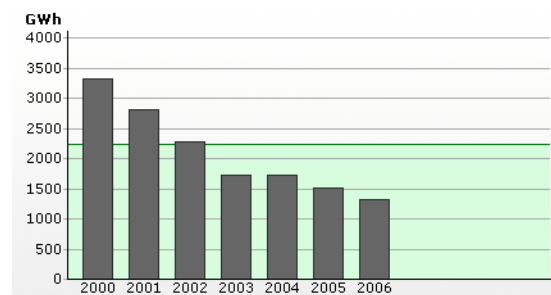
Nyckeltal 3.1.1

➔ 1300 GWh fossilbränslen

Nyckeltalet visar användningen av fossila bränslen för uppvärmning i fastigheter utan fjärrvärme.

me. Det vill säga gas- eller oljepannor i hus. Aktuella bränslen är Eo1 (eldningsolja), Eo2-5 samt stadsgas.

För att framställa el till värmepumpar används en hel del kol och olja i kraftverk. Denna fossila användning är inte medräknad. Fastighetsägare kan välja miljömärkt el för att gynna förnyelsebar energi och undvika fossila bränslen och kärnkraft.



3.1.1 Förbrukning av fossila bränslen för uppvärmning utanför fjärrvärmen. (GWh)

Användningen av olja eller gas för uppvärmning har mer än halverats på fem år. Målet att minska fossilanvändningen med 20 procent nåddes redan 2003.

Fossila bränslen används i allt mindre utsträckning för uppvärmning av fastigheter. Det beror dels på att ytterligare fastigheter ansluts till fjärrvärme, dels på övergång till värmepumpar och biobränslen och dels på effektivisering.

Priset på oljan driver på utvecklingen. Inom en snart framtid är oljan för uppvärmning antagligen en marginell företeelse. Fortum Värme AB ansluter varje år fastigheter motsvarande 100–200 GWh till fjärrvärmenätet. Bland villor och småhus sker nu en snabb omställning till framförallt bergvärme.

Data källa: Statistiska centralbyrån och Fortum Värme AB samägt med Stockholms stad.

Delmål 3.2

Förnybara bränslen inom fjärrvärmen

Minst 80 procent av använda bränslen för produktion av fjärrvärme ska vara förnybara

Det är positivt att fjärrvärmen byggs ut. Fossila bränslen kan ersättas med bland annat bio-bränslen. Stadens viktigaste roller är att vara markägare, kund och delägare i AB Fortum Värme. Bränslevalen styrs dock till stor del av statliga skatter.

Når vi delmålet?

Målet 80 procent förnybara bränslen för fjärrvärmeproduktion kommer inte att nås under perioden. Ett nytt kraftvärmeverk för biobränsle planeras stå färdigt i oktober 2009. Tillsammans med ytterligare åtgärder kan målet troligen nås då.

Åtgärder

Det är svårt att uppskatta hur eventuella framtida ändringar av skattesystem och andra styrmedel kommer att påverka fjärrvärmeproduktionen och bränslevallet.

Under 2005 börjar systemet med handelsrättigheter för koldioxidutsläpp att tillämpas i Sverige. På sikt bör systemet ge visst resultat.

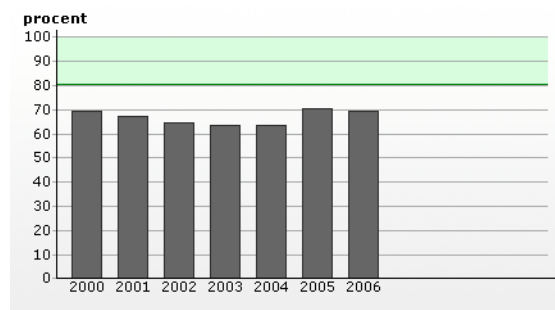
Nyckeltal 3.2.1

➔ 69 procent förnybar energi

Nyckeltalet visar hur stor del av de bränslen som används för fjärrvärmeproduktionen i staden som är förnybara.

Som förnybara bränslen räknas här:

- Spill-, sjö- och avloppsvärme inklusive rökgaskondensering.
- Tallbeckolja och andra vegetabiliska och animaliska fetter.
- Förädlade biobränslen som pellets och briketter.
- Oförädlade biobränslen som flis och bränslekross.
- Biogas.
- 70 procent av avfallet. Resterande andel av avfallet antas vara av plast med fossilt ursprung och obrännbart som metaller.
- 42 procent av elen för värmeproduktion. Elen antas produceras enligt Nordisk mix, alltså 42 procent förnybara energislag som vatten- och vindkraft.



3.2.1 Andel förnybara bränslen för produktion av fjärrvärme. (procent)

Andelen förnybara bränslen för fjärrvärmeproduktion har först sjunkit från 70 procent till

dryga 60 procent och sedan ökat igen till cirka 70 procent över perioden 2000 till 2006 (prognos).

Fjärrvärmenätet har byggts ut kraftigt, då gamla och nya fastigheter överger sin egen oljepanna och ansluter sig till nätet. Ökningen har skett med olja och kol och el i fjärrvärmeproduktionen, eftersom dessa bränslen är enklast att öka på kort tid. Genom investeringar har dock Fortum kunnat öka andelen förnyelsebart under perioden.

Under 2004 har Fortums fjärrvärmenät kopplats ihop med Bristaverket som eldas helt med flis. Högdalen som eldas med sopor har kraftigt ökat sin kapacitet under 2005.

Datakälla: Fortum Värme AB samägt med Stockholms stad.

Delmål 3.3

☺ Stadens egen energianvändning

Energianvändningen för el och uppvärmning inom stadens egen verksamhet ska miljöanpassas och minska med tio procent per invånare. Andelen miljömärkt el ska öka.

När staden uppmanar och uppmuntrar företag, hushåll och andra aktörer att minska sin energianvändning och gå över till förnyelsebara källor, måste staden föregå med gott exempel. Det finns en stor outnyttjad potential i energieffektiviseringar genom att använda den senaste energisparande tekniken. Energieffektivisering handlar lika mycket om miljö som om ekonomi.

Når vi delmålet?

Data för den totala energianvändningen i Stockholms stads verksamheter saknas. Men stora insatser har gjorts för att effektivisera och miljöanpassa energianvändningen. Utvecklingsarbete pågår för att sammanställa data från respektive förvaltning och bolag.

Staden har ökat sin andel av miljömärkt el i upphandlingar, från 46 procent år 2002 till 58 procent 2006.

Åtgärder

Många förvaltningar och bolag arbetar systematiskt med energieffektivisering och byte från fossila till förnyelsebara energikällor. En rad åtgärder har under 2005 påbörjats med hjälp av finansiering från stadens Miljömiljard. Sammanlagt satsas cirka 101 miljoner kronor. Några förvaltningar och bolag har också kommit med projektförslag till stadens Klimatinvesteringsprogram.

I maj 2005 finns det cirka 1000 kvadratmeter solceller planerade på stadens byggnader, bland annat Kulturhuset och Åkeshofs idrottshall. Det finns sedan tidigare cirka 1000 kvadratmeter i Stockholm.

År 2005 tecknade staden ett elavtal om Bra Miljöval för elleverans till 24 förvaltningar. Miljöanpassningen av stadens energianvändning har därmed ökat, och kommer att öka ytterligare under programperioden.

Miljöförvaltningen driver i samarbete med Stadsledningskontoret projektet Miljöanpassad upphandling. Projektet arbetar med kompetensutveckling inom området miljöanpassad upphandling och miljöanpassade inköp.

Delmål 3.4

😊 Minskad energianvändning hos företag och hushåll

Företag och hushåll ska miljöanpassa och minska sin energianvändning per invånare med fem procent.

Delmålet avser all energianvändning som sker inom kommungränsen exempelvis för uppvärmning, belysning, industri- och kontor. Eftersom alla sektors energianvändning inkluderas är det enbart en del som enskilda hushåll och företag direkt kan påverka. Cirka hälften av stadens koldioxidutsläpp år 2000 kom från uppvärmning. Viktiga aktörer är därför fastighetsbolagen, som också står för en stor andel av elanvändningen.

För att effektivisera energianvändningen kan fastighetsägare till exempel:

- övergå till fjärrvärme,
- teckna avtal om miljömärkt el,
- rusta upp pann- och blockcentraler,
- installera värmepumpar,
- isolera och täta byggnader,
- förbättra styrning av värme och ventilation
- byta till energisnålare belysning.

Når vi delmålet?

Det finns för lite data för att bedöma möjligheten att nå målet. Energianvändningen tenderar att öka i samhället. Kraftiga åtgärder krävs för en mätbar minskning.

Åtgärder

Den kommunala Energirådgivningen för hushåll och mindre företag startade i slutet av år 2003. Stockholms stads Miljöcentrum för företag har utökat sin verksamhet och ger stöd till allt fler

små- och medelstora företag att miljödiplomera sig. Några privata aktörer deltar med projektförslag i stadens ansökan om Klimatinvesteringsstöd.

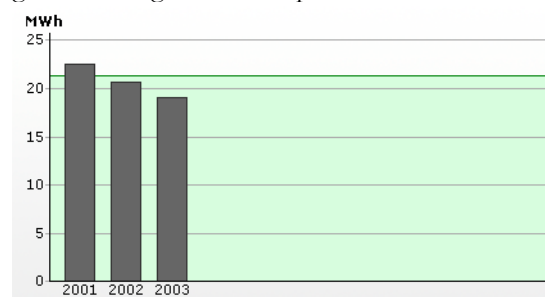
Staden satsar 50 miljoner kronor för att tilläggsfinansiera de statliga bidragen för att energi effektivisera och konvertera till exempelvis solenergi. Staden finansierar alltså resterande belopp för de förvaltningar och bolag som får sina bidragsansökningar godkända.

Nyckeltal 3.4.1

➔ Energianvändningen minskar

Nyckeltalet visar den totala energianvändningen per stockholmare i form av köpt energi.

I nyckeltalet inräknas energianvändning för el, värme och varmvatten hos hushåll, företag, handel, byggindustri och offentlig service. Energianvändningen för transporter är inte inräknad.



3.4.1 Total användning av köpt energi inom Stockholm per invånare och år. (MWh)

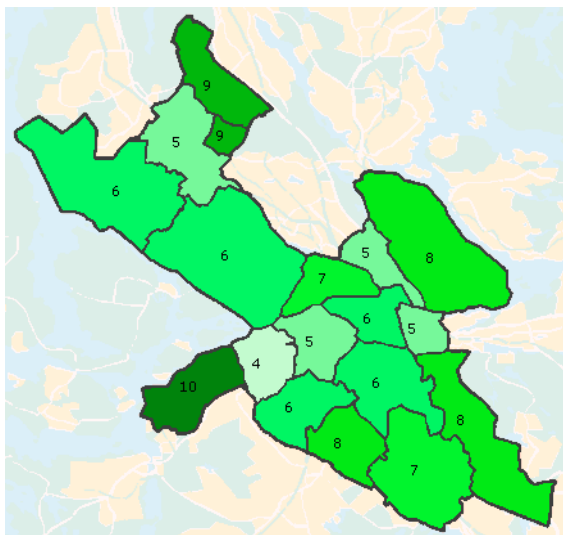
Energianvändningen har sjunkit de senaste åren och delmålet har nåtts. Utvecklingen måste dock bedömas över en längre period. Utgångsvärdet är satt som genomsnittet för år 2000 och 2001, eftersom skillnaden är stor mellan åren.

Datakälla: Statistiska centralbyrån.

Nyckeltal 3.4.2

➔ 7 procent har miljömärkt el

Nyckeltalet följer upp hur stor del av hushållen i Stockholm stad som har valt miljömärkt el, vilket visar invånarnas medvetenhet och kunskap om miljömärkt el, men även utbudet och marknadsföringen av denna.



3.4.2 Andel hushåll i Stockholm som har valt miljömärkt el. (procent)

Andelen stockholmare som uppger att de valt miljömärkt el har ökat med en procentenhet under programperioden.

Enligt Naturskyddsföreningen var andelen el märkt med Bra miljöval för hela Sverige 1,6 procent av den totala elanvändningen i Sverige år 2004. Miljömärkt el är i Sverige oftast märkt med Bra miljöval. Den elproduktion som klarar kraven för Bra Miljöval är vattenkraft utbyggd före 1996, biobränsle samt vind- och solkraft.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2001, 2004: Miljöförvaltningen; Stockholmsbussen 2005: Utrednings- och statistikkontoret.

4 Ekologisk planering och skötsel

Delmål

-  4.1 Ekologiskt inriktad skötsel
-  4.2 Kompensation vid skada på natur och dess ekologiska värden
-  4.3 Ingen exploatering av värdefull natur
-  4.4 Förorenade markområden
-  4.5 Föroreningar till mark och vatten
-  4.6 Renare dagvatten
-  4.7 Strategi för övergödande ämnen

Delmål 4.1

Ekologiskt inriktad skötsel

Skötseln av naturliga och kulturpräglade biotoper ska ge en ökad biologisk mångfald. Skötseln ska vara ekologiskt inriktad och anpassas till skyddsvärda arter enligt ArtArken.

Kulturpräglade biotoper är till exempel ängar och våtmarker. Ekologisk skötsel kan till exempel vara traditionell slåtter med upptag.

Ogynnsam skötsel har troligen påverkat ungefär 80 procent av de nationellt hotade arter som har försvunnit ur kommunen. Restaureringar av biotoper och ekologiskt inriktad skötsel ska bidra till att vända den negativa trenden.

För att utveckla biologisk mångfald bör skogsbestånd och parker innehålla träd av olika åldrar. Mer död ved bör ligga kvar. Det är viktigt att det finns information på dessa platser för att öka allmänhetens förståelse för denna typ av åtgärder.

Når vi delmålet?

Delmålet följs upp genom enkäter till berörda förvaltningar inom staden. Miljöförvaltningens bedömning, baserad på enkätsvaren och egna fältstudier, är att målet blir svårt att nå men att utvecklingen är positiv.

På platser där effekter av bete och slåtter hittills har följts upp märks en positiv förändring i florin. Många naturvårdsaktörer har aktuella kunskaper i ekologiskt inriktad skötsel och under programperioden har biotoper restaurerats och nyskapats. Vid den anlagda dammen på Årsta-fältet har fågellivet ökat. Andra goda exempel är nyskapade vatten- och våtmarksmiljöer i Sättra och Skärholmen.

Åtgärder

Flera planerade projekt som har erhållit medel från Miljömiljarden eller det statliga bidraget till lokal naturvård (LONA) kommer att bidra till en positiv utveckling. Exempel på sådana projekt inom staden är:

- Restaurering av naturlandskap i Rågsved.
- Åter- och nyskapande av småvatten för groddjur.
- Friställande av ekar och en förstärkt satsning på skötsel av ekmiljöer

Delmål 4.2

Kompensation vid skada på natur

Exploatering av obebyggda mark- och vattenområden ska kompenseras med likvärdig natur i närområdet.

För att bibehålla förutsättningarna för en rik biologisk mångfald i Stockholms stad bör skada på naturvärde kompenseras. Det kan göras genom att till exempel:

- Nyskapa motsvarande naturtyp eller motsvarande ekologisk funktion.
- Nyskapa en annan naturtyp med större betydelse för biologisk mångfald.
- Restaurera en miljö som har förlorat eller håller på att förlora höga naturvärden.

Når vi delmålet?

Enligt Markkontoret har kompensationsåtgärder genomförts i 140 olika exploateringsprojekt i obebyggda områden. Vidare bedömer Markkontoret att kompensation borde ha genomförts i ytterligare ca 10–15 projekt. Frågan om kompensation är mycket omdiskuterad.

Delmål 4.3

Ingen exploatering av värdefull natur

Ingen exploatering ska under programperioden ske i följande mark- och vattenområden:

- 1) De 13 områden som utreds för naturskydd.
- 2) Biotoper, biologiska spridningsvägar, buffertzoner och rekreationsytor som är särskilt värdefulla.
- 3) Livsmiljöer för skyddsvärda arter enligt ArtArken.

Delmålet omfattar inte alla grönytor och vattenområden i staden utan syftar till att säkerställa de mest värdefulla. De variationsrika, större mark- och vattenområdena utgör basen för Stockholms biologiska mångfald.

För att inte isolera de större områdena måste det däremellan finnas rika biotoper, spridningsvägar och buffertzoner, som underlättar djurens och växternas möjlighet att överleva. Även utanför den traditionella naturmarken finns livsmiljöer för skyddsvärda arter att ta hänsyn till.

Det finns brist på närliggande natur och parkmark i såväl innerstaden som i flera av ytterstadens mer tätbebyggda områden. Planeringen bör sträva mot att de flesta stockholmarna ska ha ett naturområde i sin närhet. Grönområden bör vara bullerskyddade och lättillgängliga, även för barn, äldre och funktionshindrade.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå delmålet och utvecklingen är till stor del negativ.

Stora ansträngningar görs för att inte bebygga naturmark, men exploateringstrycket på stadens grönytor är stort bland annat på grund av satsningen på 20 000 nya bostäder senast år 2006.

Planering av bebyggelse pågår i flera områden som pekats ut som särskilt värdefulla i Stadsbyggnadskontorets rapport Stockholms Ekologiska Infrastruktur. Detsamma gäller flera områden som ligger i utkanten av utredningsområdena för naturreservat.

Vissa livsmiljöer för skyddsvärda arter riskerar att exploateras. Omkring 18 platser där skyddsvärda arter förekommer riskerar att försvinna per år.

Åtgärder

TVå nya naturreservat har bildats under programperioden: Grimsta och Flaten. Ytterligare fyra planeras: Sickla-Skarpnäck, Igelbäcken, Årstaskogen och Sätterskogen.

Analys av livsrum för djur och växter pågår och ett prognosverktyg håller på att utvecklas av Miljöförvaltningen och KTH.

Markkontoret har inlett en kartläggning av värdefulla ekmiljöer i Stockholm. Kvaliteten på många av stadens ekmiljöer är unik i ett regionalt perspektiv. Att bevara dem är därför ett viktigt ansvar i naturvårdsarbetet.

Databasen ArtArken med uppgifter om skyddsvärda arter har uppdaterats och kommer inom kort att finnas tillgänglig via Internet.

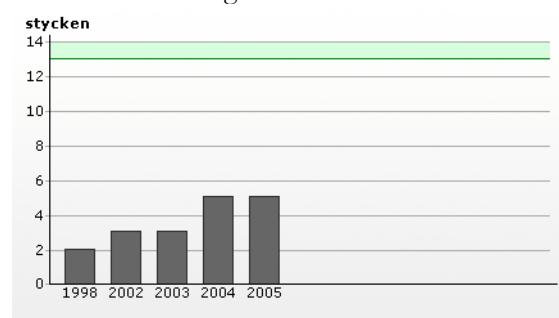
Ett bra exempel på en åtgärd för funktionshindrade är "De blindas stig" som Markkontoret anlagt i Flatens naturreservat.

Viktiga underlag är Stadsbyggnadskontorets rapport om Stockholms Ekologiska infrastruktur samt Stockholms Grönkarta och Sociotopkarta som pekar ut viktiga sociala och kulturella värden.

Nyckeltal 4.3.1

➔ 5 naturreservat finns i staden

Fem naturreservat har bildats sedan 1995: Juddarskogen, Kyrksjö-Löten, Hansta, Grimsta och Flaten. Flaten är dock överklagat och har därför inte fått laga kraft. Naturreservat beslutas av Kommunfullmäktige.



4.3.1 Antal naturreservat i staden.

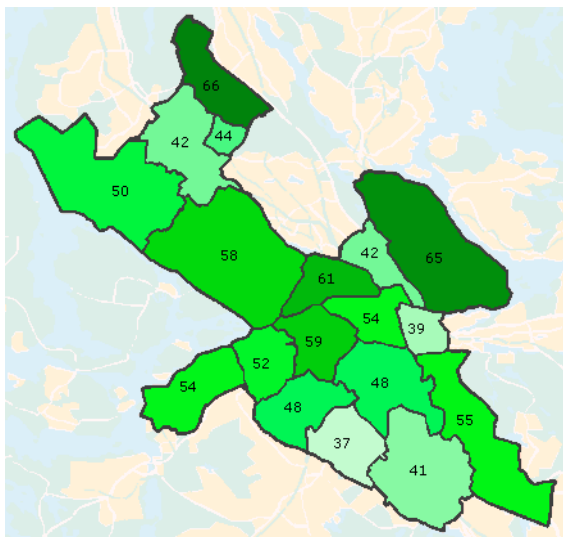
Trenden är positiv. Utöver de inrättade reservaten har förslag till natur- eller kulturresevat varit ute på remiss för Nackareservatet, Järva friområde och Årstaskogen. Beslut om att inrätta dessa områden beräknas fattas i kommunfullmäktige sommaren 2006.

Dataälla: Beslut av kommunfullmäktige.

Nyckeltal 4.3.5

➔ 58 procent vistas regelbundet i park eller naturområde

Nyckeltalet visar omfattningen av stockholmarnas besök i parker och naturområden i närheten av sitt bostadsområde. Det ger en bild av invårnas intresse av närhet till natur och parker och tillgången till dessa i stadsmiljön.



4.3.5 Andel stockholmare som regelbundet vistas i park eller naturområde nära sitt bostadsområde dagligen eller flera gånger i veckan under sommarhalvåret. (procent)

Stockholmarna har ett utbredd intresse för att vistas utomhus i parker och naturområden. Ungefär 60 procent beger sig dagligen eller flera gånger varje vecka under sommaren ut i stadens parker och naturområden.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen; Stockholmsbussen 2005: Utrednings- och statistikkontoret.

Delmål 4.4

😊 Förorenade markområden

Förorenade marker ska kartläggas och sanering ska påbörjas. Spridning av föroreningar ska förhindras.

Staden har en miljöskuld i form av förorenade områden som byggts upp under ett industriellt sekel. Föroreningarna utgör ett hot mot människors hälsa och mot miljön. Den förorenade marken måste behandlas när marken nyttjas, så att föroreningarna inte sprids till grund- och ytvatten.

Når vi delmålet?

Miljöförvaltningen bedömer att målet kommer att uppnås. Markföroreningar kartläggs och saneras kontinuerligt i staden. Markområden som bebyggs undersöks och saneras vid behov. Stora resurser har satsats på marksanering under programperioden. Spridning av föroreningar minskar i takt med att saneringarna genomförs. Att helt förhindra spridning av markföroreningar är dock omöjligt.

Åtgärder

Under 2005 har tre större och mycket förorenade områden sanerats. Kvarteret Lyftkranen, kvarteret Akterspegeln och ett område i Hammarby sjöstad. Staden har satsat cirka 300 miljoner kronor från Miljömiljarden i olika marksaneringsprojekt. På Miljömiljardens webbplats, www.miljomiljarden.se, kan du läsa mer om de olika marksaneringsprojekten.

Delmål 4.5

😊 Föroreningar till mark och vatten

Föroreningar till mark, grund- och ytvatten ska minska.

Allt vatten ingår som en helhet i den hydrologiska cykeln. Vatten transporterar föroreningar som när det når marken antingen tas upp av växter, fastläggs, bryts ner eller transporteras vidare till grundvattnet. Grundvattnet rinner ut till sjöar och vattendrag.

För att hindra att nya föroreningar når mark, grund- och ytvatten är det viktigt att förhindra förorenade utsläpp. Utsläppen måste minskas både från punktkällor som industrier och från diffusa källor som trafiken. Vattenlösligt vägsalt är ett exempel på förorening från en diffus källa. Saltet tränger ner genom marken och förorenar grundvattnet. Hög salthalt skadar både växter, djur, metall och betong. Saltningen bör därför begränsas till särskilt angelägna platser som broar och viadukter.

Når vi delmålet?

Det är svårt att bedöma detta mål eftersom det inte beskriver vilka föroreningar som ska minskas, hur mycket de ska minskas och från vilken utgångsnivå. Men genom Miljömiljarden genomförs flera åtgärder som kommer att leda till att föroreningarna minskar.

Under 2003–2004 undersöktes grundvattnet på sammanlagt 35 platser i staden. Undersökningen visade att tungmetaller är den vanligaste föroreningen. I flera av proverna hittades även bakteriell förorening, vilket sannolikt orsakas av läckage från avloppsledningar.

Åtgärder

För att minska spridning av föroreningar till grundvattnet saneras förorenad mark kontinuerligt, se delmål 4.4 om förorenade markområden. Miljöförvaltningen utövar även tillsyn på miljöfarliga verksamheter för att minska risken för nya föroreningar. Under 2005 har Miljöförvalt-

ningen gjort en riktad kampanj mot bilvårdsanläggningar för att förebygga utsläpp.

Staden har satsat 46 miljoner kronor från Miljömiljarden i projekt som ska minska föroreningarna till ytvattnet och 121 miljoner för rening av dagvatten. På Miljömiljardens webbplats kan du läsa mer om de olika projekten.

Delmål 4.6

☹️ Renare dagvatten

Föroreningar i dagvattnet ska minska.

Regn- och smältvatten från stadens hårda ytor rinner ofta ut i sjöar och vattendrag direkt eller via dagvattenledningar. Detta dagvatten innehåller miljögifter och näringsämnen.

Det långsiktigt mest hållbara sättet att begränsa tillförseln av olika ämnen till vattenmiljöerna är att hantera föroreningarna redan vid källan. Flera delmål under Miljöeffektiva transporter och Säkra varor bidrar till att förebygga spridning av diffusa föroreningar till dagvattnet.

Det är också nödvändigt att på kort sikt rena förorenat dagvatten som kommer från större vägar och vissa verksamheter som bedriver miljöfarlig verksamhet.

Når vi delmålet?

Delmålet blir svårt att nå, men trenden är svagt positiv.

Andelen vägyta med dagvattenrening har ökat något medan andelen miljöfarliga verksamheter som begränsar föroreningar bedöms vara konstant.

Att minska utflödet av förorenat dagvatten till stadens sjöar och vattendrag är ett långsiktigt arbete. Det kräver både att åtgärder sätts in mot föroreningskällorna och att det mest förorenade dagvattnet renas.

När dagvattenstrategin antogs år 2002 fick Stockholm Vatten AB ett helhetsansvar för att rena och avleda dagvattnet från stadens mark och anläggningar. Vägverket ansvarar för de större trafiklederna och för företag som bedriver miljöfarlig verksamhet.

Åtgärder

Reningsanläggningar för trafikdagvatten har byggts i samband med ny- eller ombyggnad av större vägar och trafikleder.

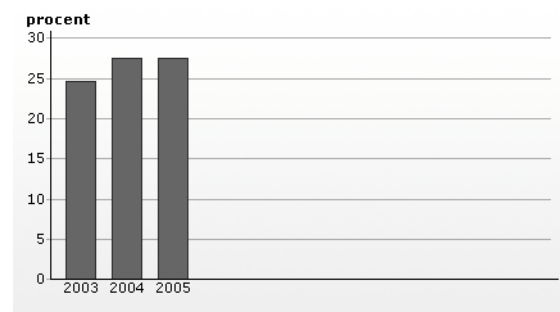
Flera anläggningar för rening av dagvatten från starkt trafikerade vägar kommer att byggas inom de närmaste åren med pengar från Miljömiljarden.

Följande vattenområden förväntas därmed få ett mindre utflöde av förorenat dagvatten: Råcksta Träsk, Drevviken, Flaten, Ältasjön, Trekanten, Årstaviken och Karlbergskanalen-Klara Sjö.

Nyckeltal 4.6.1

➔ 27 procent av högtrafikerade vägar har dagvattenrening

Högtrafikerade vägytor är vägar och trafikleder med en trafikintensitet som överstiger 15 000 fordon per dygn. Trafikdagvattnet leds antingen till avloppsreningsverk, renas lokalt eller leds orenat ut i sjöar och vattendrag. Nyckeltalet visar vägtrafikyta där dagvattnet renas lokalt. Exempel på åtgärder är sedimenteringsmagasin och vägdi-ken.



4.6.1 Andel högtrafikerad vägyta med dagvattenrening. (procent)

Ungefär en fjärdedel av stadens högtrafikerade vägyta som inte leds till avloppsreningsverk renas i dag. Avledning av dagvatten till vägdi-ken räknas också som rening.

Datakälla: Stockholm Vatten AB.

Delmål 4.7

☹️ Strategi för övergödande ämnen

En strategi för att minimera utsläpp av övergödande ämnen tas fram

Stockholms sjöar och vattendrag påverkas av trafik, bebyggelse och industrier som ger upphov till större mängder näringsämnen i det tillrinnande vattnet. Det medför också en tillförsel av metaller och skadliga organiska ämnen som kan störa växt- och djurlivet.

Utsläpp av orenat avloppsvatten, så kallad bräddning, har i stort sett upphört i Stockholm men fortfarande tillförs utspätt och orenat avloppsvatten från ledningsnätet i samband med kraftiga regn.

I några sjöar kommer mycket fosfor från bottenarna, så kallad internbelastning. Det beror delvis på att tillförseln av fosfor tidigare var större än idag. En effekt av de höga näringshal-

terna är att mängden planktonalger ökar. Vattnet blir grumligt och siktdjupet minskar. Fosforhalterna är idag höga eller extremt höga i flertalet vattenområden.

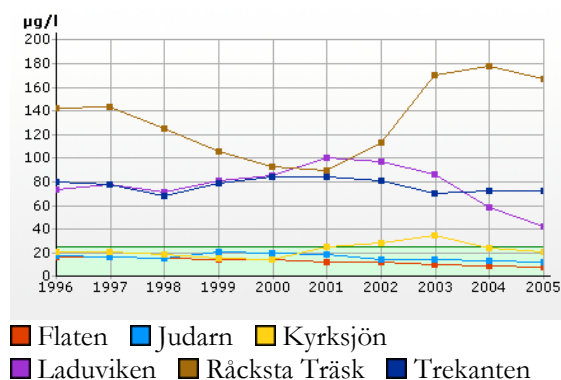
Når vi delmålet?

Delmålet är uppnått. Under 2005 har ett förslag till Program för Stockholms vattenarbete 2006–2015 färdigställts. Programmet anger hur det framtida vattenvårdsarbetet ska bedrivas. Programmet är dels ett måldokument för vattenarbetet i staden, dels en åtgärdsplan för att uppnå dessa mål. Den föreslås gälla fram till 2015, för att följa EU:s ramdirektiv för vatten.

Nyckeltal 4.7.1

➔ Minskande totalfosforhalter

Nyckeltalet visar ytvattnets innehåll av totalfosfor i augusti med rullande 3-års medelvärden. Dessa sjöar ligger inom stadens gränser medan Stockholms övriga vattenområden gränsar till andra kommuner.



4.7.1 Totalfosforhalt i Laduviken, Judarn, Kyrksjön, Räcksta Träsk, Trekanten och Flaten. (µg/l)

Flaten: Efter behandling av sjöns bottensediment för 5 år sedan har fosforhalterna förbättrats från måttligt höga till låga. Sedan 2002 har halterna varit stabila med en svag minskning.

Judarn: En långsam förbättring av fosforhalterna under senare år. Sedan 2002 har halterna minskat från måttligt höga till låga.

Kyrksjön: En långsam förbättring av fosforhalterna under senare år. Sedan 2002 har halterna minskat från höga till måttligt höga.

Laduviken: Sedan 2002 har fosforhalterna snabbt förbättrats från extremt höga till höga. Orsaken till detta är sannolikt den ökade utbredningen av undervattensvegetationen.

Räcksta Träsk: Fosforhalterna är extremt höga och varierar år från år. Sjön belastas dels internt men påverkas också av stora mängder dagvatten.

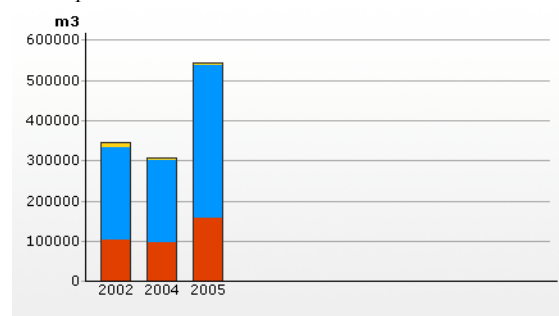
Trekanten: Fosforhalterna är mycket höga och har sedan 2002 inte varierat.

Datakälla: Stockholm Vatten AB.

Nyckeltal 4.7.2

➔ 541 000 kubikmeter bräddat avloppsvatten

Bräddning innebär att orenat spill- och dagvatten släpps ut från ledningsnätet. Breddning sker främst vid kraftiga regn då ledningsnätet inte hinner ta emot allt vatten. På grund av årliga variationer av regnmängder beräknas den genomsnittliga bräddmängden för den senaste tioårsperioden.



4.7.2 Bräddat avloppsvatten till Stockholms vattenområden. (m³)

Under 2005 var förekomsten av riktigt kraftiga regn långt över det normala i juli och augusti. De största bräddningarna inträffade den 17 och 22 juli samt 25 augusti. Ungefär 50 procent av årets totala bräddning skedde under dessa dagar.

Datakälla: Stockholm Vatten AB.

5 Miljöeffektiv avfallshantering

Delmål

- ☹️ 5.1 Sortering av farligt avfall
- ☹️ 5.2 Tillämpa avfallshierarkin
- 😊 5.3 System för källsortering och hämtning
- ☹️ 5.4 Avloppsslam av god kvalitet

Delmål 5.1

☹️ Sortering av farligt avfall

Hushåll och verksamheter ska erbjudas goda möjligheter att sortera ut farligt avfall. Miljö- och hälsofarliga ämnen från det farliga avfallet ska inte läcka ut i miljön.

Allt farligt avfall måste sorteras och hanteras så att spridningen av miljöfarliga ämnen minimeras i alla led, från avfallsproducenten till behandlingsanläggningen.

Miljöstationerna för hushållen var år 2002 för få och svåra att nå utan bil. I Stockholm kan företag lämna el-avfall på återvinningscentraler och oljerester på Loudden. Företag som själva vill transportera annat farligt avfall än elektronik och olja är hänvisade till mottagare utanför kommunen.

Ett sätt att öka utsorteringen av farligt avfall skulle kunna vara att förbättra servicen för företag med små mängder farligt avfall.

Når vi delmålet?

Delmålet ser inte ut att uppnås, men utvecklingen är positiv. För att nå delmålet behövs många fler miljöstationer eller andra stationära mottagningsstationer nära hushållen. Det behövs också fortsatt arbete för att underlätta för små verksamheter att sortera ut sitt farliga avfall.

Antalet miljöstationer för farligt avfall från hushåll har tyvärr minskat de senaste åren till att nu vara 15 stycken. Detta främst beroende på att miljöstationerna oftast är placerade i anslutning till en bensinstation, och dessa försvinner från innerstaden. Ytterligare någon miljöstation kommer dock troligen att tas i drift under 2006.

Åtgärder

Under 2005 har det blivit lättare för privatpersoner att lämna sitt farliga avfall i och med försöket med återvinningsbåt som trafikerar innerstan. Dessutom har en ny återvinningscentral öppnat i Vanadisberget.

För att utöka servicenivån och i viss mån kompensera miljöstationernas försvinnande infördes under 2002 en mobil insamling av farligt avfall på prov. Den mobila miljöstationen är en lastbil som kommer på bestämda tider och hämtar hushållens farliga avfall och småelektronik. Den mobila miljöstationen trafikerar numera i princip hela kommunen.

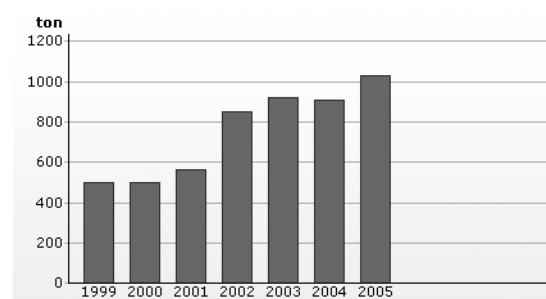
Renhållningsförvaltningen har under perioden bedrivit ett omfattande informationsarbete. De har tagit fram informationsmaterial för omhändertagande av avfall som vänder sig till fastighetsägare, hushåll och företag. Miljöförvaltningen arbetar under 2005–2006 med att ta fram och sprida information om farligt avfall till småföretag och verksamheter.

Inom kommunen pågår även ett antal olika projekt för att informera och underlätta för privatpersoner och verksamheter att källsortera och sortera farligt avfall på rätt sätt. Ett av dessa är miljömiljardsprojektet Sortera mera.

Nyckeltal 5.1.1

➔ 1 030 ton farligt avfall från hushåll

Nyckeltalet visar den insamlade mängden farligt avfall från hushållen i Stockholm.



5.1.1 Insamlad mängd farligt avfall från hushållen per år. (ton)

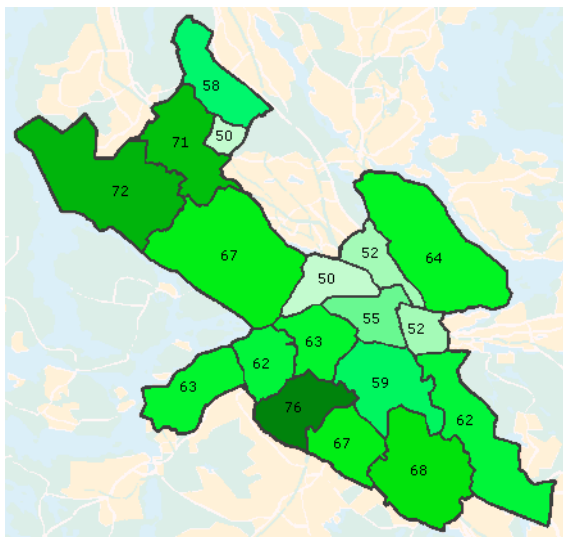
Mängden insamlat farligt avfall ökar.

Datakälla: Renhållningsförvaltningen.

Nyckeltal 5.1.2

■ 61 procent källsorterar farligt avfall

Nyckeltalet visar hur stor del av hushållen i Stockholms stad som källsorterar sitt farliga avfall. Det anger även invånarnas medvetenhet och kunskap om farligt avfall och kännedom om Stockholm stads system för insamling av farligt hushållsavfall.



5.1.2 Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid lämnar in sitt farliga avfall. (procent)

Att lämna in farligt avfall (färgrester, kemikalier mm) till omhändertagande prioriterades som allra viktigast ur miljöhänseende av stockholmarna. Trots det uppger bara 61 procent av stockholmarna att de alltid eller oftast lämnar in sitt farliga avfall.

Det kan tolkas som att de tycker det är besvärligt och omständligt att bli av med avfallet och att de ibland är osäkra på var, när och hur de kan lämna sitt avfall. Bara 27 procent av stockholmarna uppger sig vara nöjda med de möjligheter som staden nu erbjuder invånarna att bli av med sitt farliga avfall.

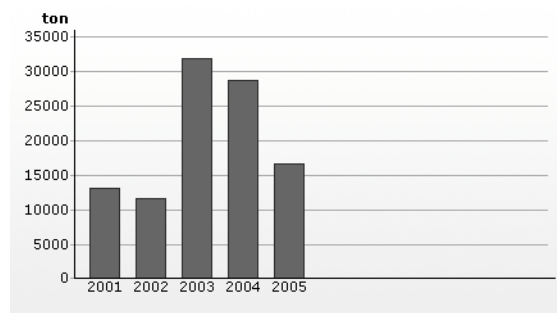
Skillnaderna mellan stadsdelsområdena i andel invånare som lämnar in sitt farliga avfall är stora, vilket talar för att det behövs riktade informationsinsatser i vissa stadsdelsområden. De boende i Hässelby-Vällingby och Farsta anser sig ha goda möjligheterna att bli av med farligt avfall. Innerstadsborna bedömer sig ha sämst möjligheter att bli av med sitt farliga avfall.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Nyckeltal 5.1.3

➔ 16 500 ton farligt avfall från företag

Nyckeltalet visar mängden insamlat avfall från företag och andra verksamheter i Stockholm. Uppgifterna kommer från Sveriges Åkeriföretags nationella kretsloppsregister. De större avfalls-transportörerna anmäler transporterade mängder till registret. De redovisade mängderna omfattar inte farligt avfall som transporteras av verksamhetsutövarna själva eller av transportörer som inte är anmälda till registret.



5.1.3 Insamlad mängd farligt avfall från verksamheter per år. (ton)

Trenden är otydlig. Insamlingen av farligt avfall ökar något men varierar samtidigt kraftigt mellan åren. Ökningen vissa år kan till viss del förklaras av stora mängder förorenade jordmassor.

Datakälla: Kretsloppsregistret.

Delmål 5.2

☹ Tillämpa avfallshierarkin

EU:s avfallshierarki ska tillämpas för en miljöanpassad avfallshantering.

EU:s avfallshierarki innebär att avfallet behandlas i följande prioritetsordning:

1. avfallsminimering
2. återanvändning
3. materialåtervinning
4. energiutvinning
5. deponering

Hierarkin ska styra behandlingsmetoderna för avfallet.

Det primära målet är att minska den totala mängden avfall. Möjligheterna att styra den mängd avfall som produceras i samhället är begränsad. Staden kan åtminstone minska avfallsmängden i den egna verksamheten, verka för återbruk och sprida information.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå målet. Utvecklingen är delvis positiv och delvis negativ. Mängden avfall per person ökar, liksom mängden avfall till förbränning. Samtidigt ökar mängden avfall som komposteras eller rötas och mängden avfall som källsorteras.

Staden vill öka andelen avfall som behandlas med biologiska metoder såsom kompostering eller rötning jämfört med andelen som går till förbränning. Därför måste det finnas kapacitet och möjligheter att effektivt samla in avfallet.

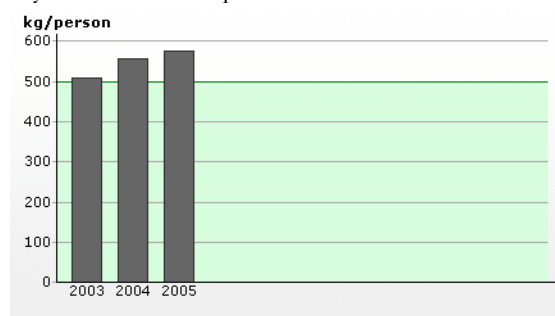
Åtgärder

Staden planerar för en mottagning av organiskt avfall i Henriksdals reningsverk. Staden arbetar också med att informera och stödja fastighetsägare till att övergå till fastighetsnära källsortering. Stadens interna samarbete om avfallshandling i plan- och bygglovsfrågor har förbättrats.

Nyckeltal 5.2.1

← 574 kg avfall per person

För att vi ska kunna göra en bra avfallsplanering måste vi studera vad avfallet innehåller och hur mycket avfall som produceras i staden.



5.2.1 Total insamlad mängd avfall per år i kilo per invånare. (kg/person)

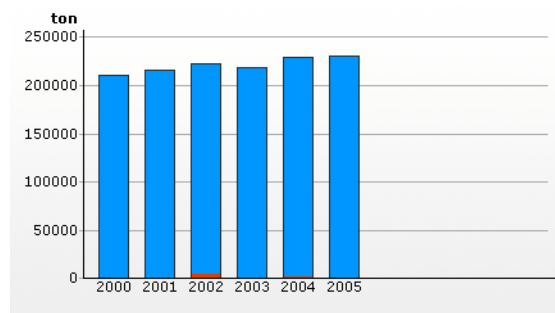
Idag saknas tillförlitlig statistik och det är endast möjligt att göra grova uppskattningar av det totala avfallsflödet i staden. Framförallt är det svårt att få tillförlitliga uppgifter om vilka avfallsmängder företagen producerar.

Datakälla: Renhållningsförvaltningen.

Nyckeltal 5.2.2

← 229 000 ton avfall skickas till förbränning

Hushållsavfall som inte sorteras ut skickas till förbränning och energiotvinning i Högdalen. Om det uppstår driftstörningar i förbränningsverket deponeras hushållssoporna istället. Vid förbränning av avfall uppstår slagg och aska. Även detta avfall deponeras. Deponering av slagg och aska redovisas inte i detta nyckeltal.



■ Deponering ■ Förbränning

5.2.2 Mängd hushållsavfall som energiotvinns och deponeras. (ton)

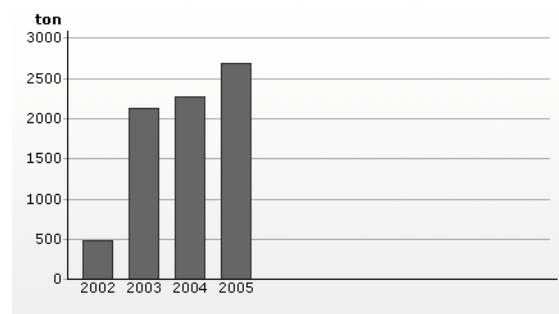
Den totala mängden hushållsavfall som årligen produceras i staden fluktuerar i takt med antalet invånare. Hushållsavfall deponeras endast vid driftstörningar i Högdalenverket.

Datakälla: Renhållningsförvaltningen.

Nyckeltal 5.2.3

→ 2 680 ton avfall behandlas biologiskt

Restauranger och storkök kan sortera ut sitt matavfall. Matavfallet behandlas biologiskt genom rötning och blir till biogas och biogödsel.



5.2.3 Mängd avfall som komposteras eller röts. (ton)

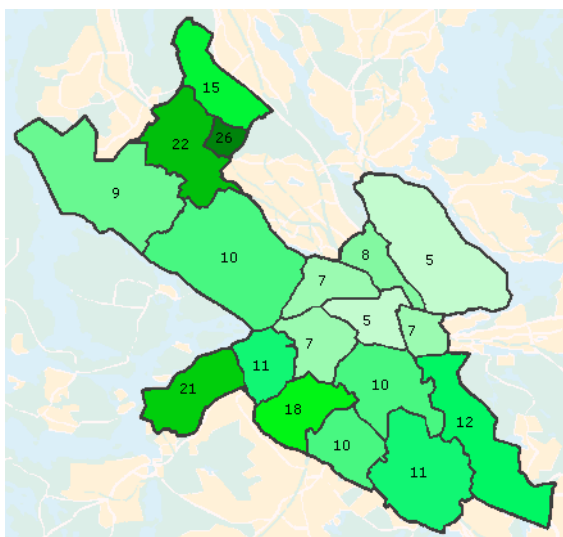
Matavfall från restauranger och storkök i Stockholm behandlas vid en röttningsanläggning i Sofielund, Huddinge. Matavfall från hushåll i Stockholm behandlas vid komposteringsanläggning vid Sofielund. Hemkompostering i villor och flerfamiljshus är inte inräknat. En uppskattning är att cirka 600 ton komposterades i villor och flerfamiljshus 2005.

Datakälla: Renhållningsförvaltningen.

Nyckeltal 5.2.4

→ 10 procent komposterar sitt matavfall

Nyckeltalet följer visar hur stor del av hushållen i Stockholms stad som källsorterar och komposterar sitt matavfall.



5.2.4 Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid komposterar sitt matavfall. (procent)

Kompostering är enligt medborgarenkäten vanligast i Rinkeby, Spånga-Tensta och Skärholmen.

I och med den nya soptaxan från den 1 april 2006 finns möjlighet för de flesta av stadens radhus och villahushåll att sortera ut sitt matavfall för biologisk behandling. Denna möjlighet erbjuds i kombination med 14-dagarshämtning av hushållssopor i kärl. Den extra insamlingen av matavfall är frivillig och kostnadsfri.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Delmål 5.3

😊 System för källsortering och hämtning

System för effektivare källsortering och hämtning inklusive organiskt avfall ska skapas inom staden.

Återanvändning av material som råmaterial för nya produkter och tjänster innebär en ökad resurshushållning. Energiåtgång och miljöpåverkan minskar jämfört med produkter från nya råvaror. Sortering av avfall minskar avfallshandlingens negativa miljöeffekter.

Når vi delmålet?

Miljöförvaltningen bedömer att målet kan nås med en slutspurt 2006.

En ny avfallsplan som innefattar både renhållningsordning och föreskrifter träder i kraft år 2006. I den diskuteras flera lösningar för insamling och behandling av avfallet, vilka alla syftar till att erhålla en effektiv avfallshantering.

Åtgärder

Serviceinivån för källsortering har delvis utökats. Den mobila miljöstationen trafikerar nästan alla stadsdelar. En återvinningsbåt har under 2005 börjat trafikera stadens vatten. Återvinningsbåten är en flytande återvinningscentral där hushållen kan lämna grovavfall, elavfall, farligt avfall, förpackningar och tidningar. Återvinningsbåten lägger till vid Skeppsbron, Hornstulls strand, Söder Mälarstrand, Norr Mälarstrand och Strandvägen.

En ny återvinningscentral, stadens fjärde, har invigts på Vanadisberget. Det kommer att underlätta för hushåll framför allt i innerstadens norra del.

Stadens samarbete med Förpackningsinsamlingen har utökats. Flera alternativa lösningar till återvinningsstationer är under utveckling. Behållarna för wellpapp har successivt ersatts med större.

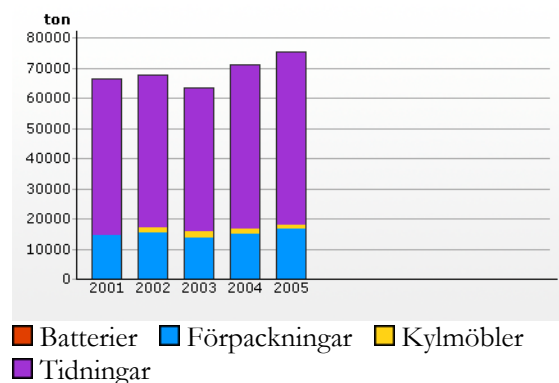
Staden har tagit fram en handlingsplan för insamling av matavfall för åren 2007–2010.

Det krävs utökade möjligheter att lämna källsorterat avfall. Det behövs fler återvinningsstationer och dessutom bör fler hushåll få tillgång till fastighetsnära insamling som komplement till återvinningsstationerna.

Nyckeltal 5.3.1

→ 75 100 ton källsorterat avfall

Nyckeltalet visar insamlade mängder vid återvinningsstationer, återvinningscentraler och miljöstationer per år. Förpackningsavfallet omfattar wellpapp och kartong, glas, metall samt plast. Nyckeltalet ger en översikt av hushållens totala mängd utsorterade avfall.



5.3.1 *Mängd källsorterat avfall från hushållen per år. (ton)*

Insamlingen av källsorterat avfall ökar efter trendbrottet år 2003. En viss felkälla i statistiken är att många brukare använder den återvinningsstation som ligger bäst till, vilket kan innebära att en del avfall slängs i annan kommun. Kylmöbel-

statistiken kommer från och med 2005 från producenternas egna system och baseras på verklig vikt istället för schablonvikt som tidigare. Batteristatistiken avser endast småbatterier.

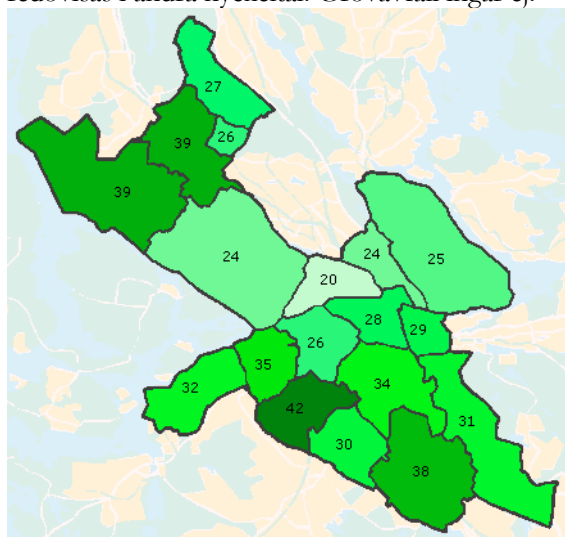
Datakälla: Renhållningsförvaltningen; Materialbolagen.

Nyckeltal 5.3.2

30 procent källsorterar

Nyckeltalet visar andelen stockholmare som källsorterar sitt hushållsavfall. Det anger även invånarnas medvetenhet och kunskap om materialåtervinning.

De avfallstyper som ingår är tidningar, förpackningar (kartong, glas, metall samt plast), returburkar och returflaskor, förbrukade batterier och elavfall. Farligt avfall och organiskt avfall redovisas i andra nyckeltal. Grovavfall ingår ej.



5.3.2 Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid källsorterar sitt avfall. (procent)

Det är mycket vanligt bland stockholmarna att sortera ut åtminstone visst hushållsavfall för återvinning. En hög återvinningsgrad och stor aktiv medverkan av invånarna är en förutsättning för att återvinningssystemet ska fungera effektivt i staden.

Ungefär hälften av stockholmarna är missnöjda med möjligheterna att lämna sitt källsorterade avfall nära bostaden. De är också missnöjda med skötseln och städningen av återvinningsstationerna och fastigheternas sopsorteringsrum.

Älvsjö, Hässelby-Vällingby, Spånga-Tensta och Farsta är de stadsdelsområden där flest anger att de källsorterar.

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004; Miljöförvaltningen.

Delmål 5.4

😊 Avloppsslam av god kvalitet

Näringen i avloppsslammet ska tas tillvara bättre. Senast år 2006 ska minst 50 procent av fosfor i slammet återföras till kretsloppet.

Förutsättningen för att nå målet är att mängden skadliga ämnen i avloppsslammet reduceras.

Når vi delmålet?

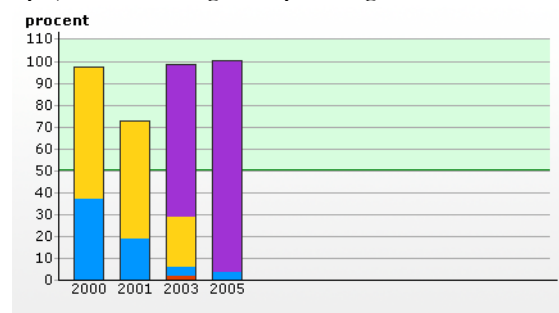
I dagsläget återförs nära 100 procent av fosfor i rötslammet. Det mesta av rötslammet används för återställning av gråbergsupplag inom gruvnäringen. Näringsämnena i slammet tas till vara för att skapa ny växtlighet i dessa områden.

Långsiktigt måste dock halterna av metaller och organiska miljögifter minska till nivåer enligt Naturvårdsverkets aktionsplan för renare slam. Idag är förbättringstakten för långsam för koppar och kadmium. Se nyckeltal 2.5.1 respektive 2.8.2.

Nyckeltal 5.4.1

➔ 100 procent av fosfor återförs

Nyckeltalet visar hur stor del av rötslammet som används för ändamål där fosforinnehållet utnyttjas som näring för ny växtlighet.



■ Hygieniseringsförsök ■ Jordbruk
■ Jordtillverkning ■ Sluttäckning av gruvupplag

5.4.1 Andel fosfor som återförs till kretsloppet. (procent)

Sedan år 2003 skickas en övervägande del av rötslammet till gruvområden för återställande av gråbergsupplag. Näringsämnena i slammet tas till vara för att skapa ny växtlighet i dessa områden.

Datakälla: Stockholm Vatten AB.

6 Sund inomhusmiljö

Delmål

- 😞 6.1 Riskfaktorer i inomhusmiljön
- 😞 6.2 Fuktdimensioneringsprogram
- 😞 6.3 Fuktskador ska minska
- 😞 6.4 Ventilation för god luftkvalitet
- 😞 6.5 Obligatorisk ventilationskontroll
- 😞 6.6 Radon ska åtgärdas
- 😞 6.7 Buller inomhus ska minska
- ❓ 6.8 Magnetfält

Delmål 6.1

😞 Riskfaktorer i inomhusmiljön

Bostäder ska omfattas av program för arbete med riskfaktorer i inomhusmiljön.

Många riskfaktorer påverkar hälsan. Målet omfattar nybyggnad, ombyggnad och förvaltning av bostäder där riskfaktorer ska identifieras, förebyggas och åtgärdas.

Bästa möjliga teknik och kunskap ska användas för att uppnå god inomhusmiljö. Även de boendes kunskaper, upplevelser och hälsotillstånd i förhållande till olika risker ska uppmärksammas.

Når vi delmålet?

Identifieringen av riskfaktorer är tydligare i dag, men det saknas underlag för att bedöma i vilken utsträckning byggherrar och bostadsbolag arbetar aktivt med riskfaktorerna i sitt kvalitetssäkringsarbete.

En samlad bedömning kommer att göras inom det pågående projektet Hälsomässigt hållbara hus (3H) och redovisas i nästa miljöredovisning.

Åtgärder

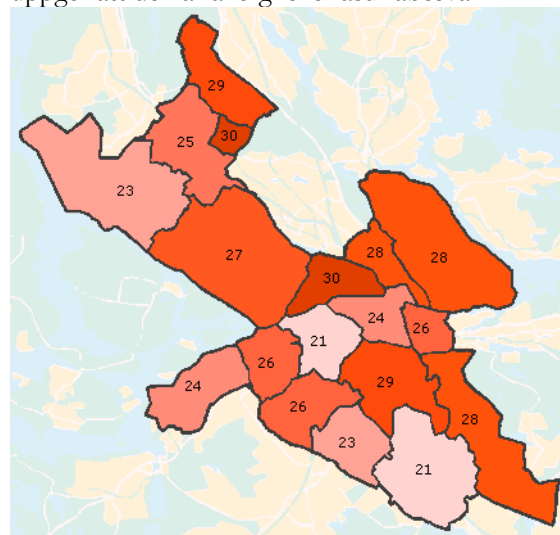
Miljöförvaltningen har informerat fastighetsägare till flerbostadshus om risker, riskbedömning och egenkontroll.

Staden har utarbetat ett program för miljöanpassat byggande som vänder sig till alla som bygger inom staden. Programmet är avsett för nybyggnad av bostadshus, men kan användas som riktlinje vid allt byggande. När staden anvisar mark ska programmet alltid användas.

Nyckeltal 6.1.2

■ 26 procent har astmabesvär

Nyckeltalet visar andelen stockholmare som uppger att de har allergi eller astmabesvär.



6.1.2 Andel stockholmare som ibland, ofta eller alltid har haft allergi- eller astmabesvär under de senaste tolv månaderna. (procent)

Datakälla: Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Delmål 6.2

😞 Fuktdimensioneringsprogram

Fuktdimensioneringsprogram för nybyggnad, ombyggnad och förvaltning ska tillämpas.

Fuktdimensioneringsprogram ska upprättas, användas, följas upp och utvärderas. Programmen omfattar hela byggprocessen och alla åtgärder vid byggande och förvaltning som innebär att en byggnad direkt eller indirekt inte får skador och olägenheter från fukt. I byggherrens kontrollplan ska ingå att byggnaden fuktdimensioneras, enligt programmet för ekologiskt byggande.

Når vi delmålet?

Data om fuktdimensioneringsprogram saknas liksom ansvarig för frågan hos Stadsbyggnadskontoret. Fuktdimensionering kräver mer gedigen kunskap och erfarenhet hos både myndigheter och andra aktörer.

Åtgärder

Statsbyggnadskontoret (SBK) har utvecklat Fuktskyddsbeskrivningar för olika slags byggnader som ska användas i samband med bygganmälan. SBK har även skrivit till Boverket och förordat sådana beskrivningar som krav i plan- och bygglagen.

Delmål 6.3

☹️ Fuktskador ska minska

Antalet fuktskador ska minska till 40 procent av 2002 års nivå.

Målet 40 procent är en hög ambitionsnivå. Stadens bostadsbolag, Miljö- och hälsoskyddsnämnden och Stadsbyggnadsnämnden är viktiga aktörer. Hela bygg- och förvaltarsektorn måste engageras för att målet ska nås.

Når vi delmålet?

Underlaget för att följa upp målet är begränsat och problemet är svårt att överblicka. Bedömningen är ändå att medvetandegraden generellt har ökat hos fastighetsägare under senare år, men att kompetens och resurser hos fastighetsägare varierar.

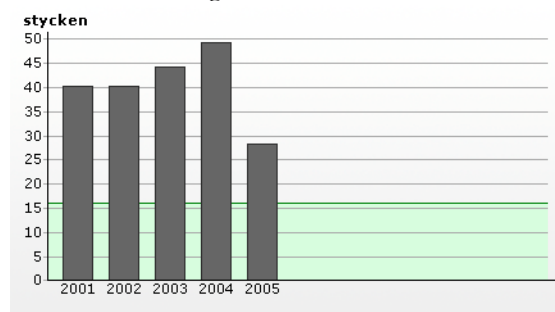
Åtgärder

Under 2005 satsade Miljöförvaltningen på utbildning och information till fastighetsägare om egenkontroll och inomhusmiljö. Fukt ingick som en del i denna utbildning.

Nyckeltal 6.3.2

➔ 28 vattenskador i stadens byggnader

Nyckeltalet visar antalet plötsliga vattenskador i stadens egna byggnader, till exempel skador på rör eller kranar som lämnas öppna. Här ingår inte fuktskador som orsakas av konstruktionsfel eller externt läckage.



6.3.2 Antal plötsliga vattenskador i stadens egna byggnader.

Den stora minskningen 2005 beror på att förskolor installerade magnetlås i ytterdörrarna.

Detta innebär att huvudkranen till vattnet stängs av när ytterdörren låses.

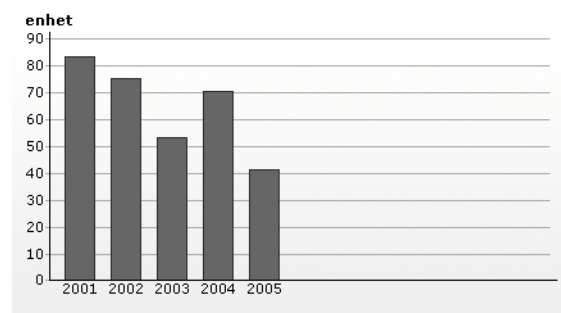
Datakälla: S:t Erik försäkrings databas Prevet

Nyckeltal 6.3.3

➔ 41 klagomål på fuktskador

Nyckeltalet visar antalet medborgare som anmäler misstänkta fukt och mögelskador i sina bostäder till Miljöförvaltningen.

Ett kriterium för att anmälan ska tas om hand är att fastighetsägaren inte undersökt eller åtgärdat skadan.



6.3.3 Antal klagomål på fukt och mögelskador till Miljöförvaltningen.

Det har skett en minskning av antalet klagomål sedan 2001. Detta beror sannolikt på att fastighetsägarna åtgärdar fuktskador själva. Det finns inga uppgifter om att antalet fuktskador skulle ha ökat eller minskat.

Datakälla: Miljöförvaltningens diarium

Delmål 6.4

☹️ Ventilation för god luftkvalitet

All ventilation ska minst uppfylla normerna för god luftkvalitet. Barns miljöer ska prioriteras.

Målet är ett grundkrav enligt lagen. Skälet till att det finns som mål är att det inte uppfylls idag. Ett stort problem är att ventilationen inte dimensioneras för rätt antal personer.

God luftkvalitet förutsätter att fler faktorer än enbart ventilationsnormer uppnås. Uppmätta minimikrav på ventilationen är ingen garanti. Luftutbyteseffektivitet är ett mer relevant krav på god ventilation. Flera faktorer samverkar, till exempel termiskt inomhusklimat och föroreningar.

Når vi delmålet?

Delmålet blir svårt att nå. Stora brister har genom tillsynen konstaterats i skolor och förskolor. Det finns en stor kunskapsbrist när det gäller ansvar och kontroll. Bland annat saknas

det kunskaper om ventilationskontroller och om kraven på luftomsättning.

Kriterier för vad en god luftkvalitet är saknas. Egenkontrollen behöver förbättras för att förebygga risker för hälsan och miljön. Många förskolor och skolor tenderar att ta in fler barn än vad lokalernas ventilation och lokalyta är dimensionerade för.

Det finns ett stort behov av kunskap om allergifrågor i staden. Enligt en tidigare undersökning har endast ett mindre antal personer genomgått utbildning om inomhusmiljö och allergi, matallergi och medicinering.

Åtgärder

Under 2005 satsade Miljöförvaltningen på utbildning och information om egenkontroll riktad till skolor och förskolor. En tillsynskampanj genomfördes även i stadsdelen Katarina-Sofia. Eftersom barn är en prioriterad grupp och stora brister konstaterades har ytterligare en tjänst tillsatts för att utöka arbetet 2006. Allergi-frågorna har blivit en del av egenkontrollarbetet.

Nyckeltal 6.4.2

■ 36 procent har bristande ventilation

Nyckeltalet visar andelen lokaler för barn med direkta brister i ventilationen eller bristande dokumentation om ventilationens kapacitet.



6.4.2 Andel skolor och förskolor med bristande ventilation vid inspektion. (procent)

Bristerna vid inspektionen 2005 var omfattande. Därför genomförs en utökad tillsynsinsats i fler skolor och förskolor 2006.

Data baseras på Miljöförvaltningens tillsynsrapport 2005 i Katarina-Sofia. Det finns inga indikationer på att situationen skulle vara sämre eller bättre i andra stadsdelar.

Datakälla: Miljöförvaltningens tillsynsrapport.

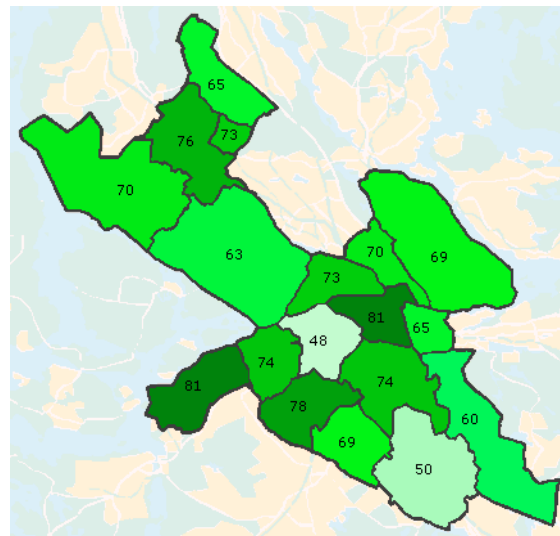
Nyckeltal 6.4.3

■ 69 procent uppfyller ventilationsnormer

Luftkvalitet ska ingå i verksamheternas egenkontroll. Nyckeltalet visar om verksamhetsutövare för förskolor och skolor har kontroll över

om lokalerna uppfyller gällande normer för luftomsättning.

Mätdata till nyckeltalet tas fram genom enkätfrågan till rektorer och föreståndare på stadens förskolor och skolor.



6.4.3 Andel förskolor och skolor där Socialstyrelsens riktvärden för god luftkvalitet uppfylls. (procent)

Endast 69 procent av verksamheterna svarade att de uppfyller Socialstyrelsens riktlinjer för luftflöden. 114 verksamheter av de 856 verksamheter som ingick i undersökningen hade inte besvarat denna fråga alls, vilket tyder på brister i egenkontrollen. Någon uppföljande mätning har inte genomförts.

Datakälla: Enkätundersökning av allergifrågor vid förskolor och skolor 2003; Markör AB.

Nyckeltal 6.4.4

■ 15 procent gör allergirond

Enligt miljöbalken och livsmedelslagstiftningen ska alla skolor och förskolor bedriva egenkontroll. Allergironden ska användas som ett verktyg för att mäta och följa upp det allergiförebyggande arbetet i skolan och förskolan. Ronden ska ge allergifrågorna kontinuitet i verksamheternas egenkontrollarbete. Allergironden är en slags skydds rond med allergi som tema. Med hjälp av checklistan i allergironden tar skolan eller förskolan fram en handlingsplan för allergifrågorna.

Nyckeltalet visar hur stor andel förskolor och skolor som utför allergironden årligen. Resultatet ger också ett underlag till bedömning av stadens allergiförebyggande arbete.



6.4.4 Andel förskolor och skolor som årligen utför allergironden. (procent)

Hösten 2003 genomfördes en enkätundersökning som omfattade både privata och kommunala förskolor, grund- och gymnasieskolor i Stockholm. Resultatet visade att 30 procent av förskolorna och skolorna årligen gick allergironden. Utifrån enkätsvaren visade det sig också att de inte hade fullgod egenkontroll enligt miljöbalken. Behovet av att informera om allergironden bedömdes därför vara stort.

En fördjupad studie genomfördes 2004 för att verifiera resultatet från enkätundersökningen från 2003. Resultatet av den studien visade att betydligt färre, snarare cirka 15 procent går allergironden årligen. Trots att den uppföljande studien var begränsad bedöms resultatet från enkätsvaren 2003 vara missvisande. Flera av verksamheterna som tidigare svarat att de gick allergironden kände inte till rondens vid den uppföljande studien 2004.

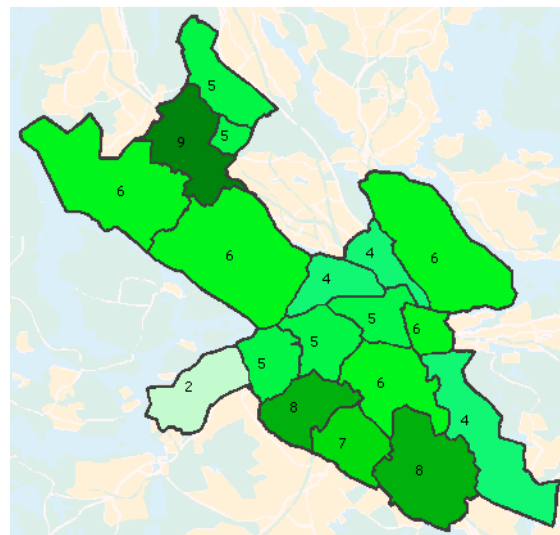
Datakälla: Enkätundersökning av allergifrågor vid förskolor och skolor 2003: Markör AB.

Nyckeltal 6.4.5

6 procent har allergiutbildning

All personal ska ha den kunskap inom allergiområdet som krävs för att göra förskolan och skolan till en hälsofrämjande och trygg miljö för barn och elever med astma och allergi. Nyckeltalet är ett mått på hur stor andel av personalen inom förskola och skola som har gått en eller flera utbildningar eller kurser inom följande områden:

- mat och allergi,
- inomhusmiljö med koppling till allergi,
- allergi ur medicinskt perspektiv.



6.4.5 Andel av personalen inom förskola och skola som har allergiutbildning inom mat, inomhusmiljö eller medicin. (procent)

Enkätundersökningen 2003 har följts upp med en fördjupad studie 2004. I generella drag visar studierna att verksamheterna har dåliga kunskaper om allergi och om vad kravet om egenkontroll innebär.

För att stödja verksamheterna i deras kvalitetsarbete inom allergiområdet erbjuder staden stöd i form av informations- och utbildningsinsatser. Detta görs genom Miljöförvaltningen och Kostenheten på Konsumentförvaltningen. Miljöförvaltningen informerar om egenkontroll för att stötta och få igång verksamheternas förebyggande arbete för hälsa och miljö.

Datakälla: Enkätundersökning av allergifrågor vid förskolor och skolor 2003: Markör AB.

Delmål 6.5

🚫 Obligatorisk ventilationskontroll

Intyg om obligatorisk ventilationskontroll (OVK) ska utfärdas och sättas upp i alla skolor och förskolor.

Stockholms skolor och förskolor ska uppfylla lagkraven för god ventilation. Verksamhetsutövaren och fastighetsägaren är ansvariga för lokalens ventilation. Stadsbyggnadsnämnden är ansvarig myndighet för att följa upp den obligatoriska ventilationskontrollen.

Når vi delmålet?

Det blir svårt att nå delmålet. Kunskapsbristen när det gäller ansvar och kontroll är stor. Miljöförvaltningens tillsyn 2005 visar att 29 procent av skolorna och förskolorna:

- inte hade genomfört en obligatorisk ventilationskontroll,
 - hade bristande dokumentation av ventilationskontrollen eller,
 - hade en icke godkänd ventilationskontroll.
- Målbedömningen grundar sig på ett begränsat antal undersökningar som omfattar cirka 6 procent av alla skolor och förskolor.

Åtgärder

Under 2005 satsade Miljöförvaltningen på utbildning och information om egenkontroll riktad till skolor och förskolor. Ventilation ingick som en del i denna satsning. En tillsynskampanj genomfördes även i stadsdelen Katarina-Sofia. Eftersom barn är en prioriterad grupp och stora brister konstaterades har ytterligare en tjänst tillsatts för att utöka arbetet 2006.

Delmål 6.6

Radon ska åtgärdas

Radongashalten i stadens förskolor, skolor och fritidshem ska åtgärdas inom programperioden. Ett program för att åtgärda flerfamiljshus tas fram och åtgärder påbörjas.

Radon är näst efter tobaksrökning den vanligaste orsaken till lungcancer. Det luktar inte, syns inte och smakar ingenting. Radon i hus kan komma från marken, byggnadsmaterialet eller hushållsvattnet. För att upptäcka radon måste mätningar göras.

Lokaler för barn och ungdomar ska prioriteras i stadens radonarbete. Fastighetsägaren ansvarar för att egenkontrollen av radon utförs efter upprättat kontrollprogram. Som tillsynsmyndighet kan Miljö- och hälsoskyddsnämnden kräva att åtgärder vidtas.

Når vi delmålet?

Under programperioden har riktvärdet sänkts till 200 Bq/m³. Tidpunkten i det nationella miljömålet för att nå denna nivå är år 2010. Med ökad saneringstakt har en stor del av stadens förskolor, skolor och fritidshem blivit mätta och åtgärdade.

I de skolbyggnader som återstår att sanera genomförs uppföljande kontrollmätningar under kommande mätsäsong 2006–2007. En stor del av stadens förskolor har kartlagts och bedöms vara under riktvärdet. Trenden är positiv men med nuvarande saneringstakt blir det svårt att nå delmålet för förskolor.

Åtgärder

Fastighetsägaren mäter och åtgärdar radon inom ramen för sitt egenkontrollarbete enligt miljöbalken. En fortsatt hög takt på radonsanerande åtgärder minskar andelen förskolor, skolor och fritidshem med för höga radonhalter. Miljöförvaltningen driver på radonsaneringstakten genom tillsynsarbetet.

Eftersom vissa skol- och förskolelokaler tas ur bruk och nya lokaler kommer till finns det alltid vissa lokaler där radonhalten inte har kontrollerats och därmed en viss risk för höga halter en tid innan de hinner kontrolleras.

Delmål 6.7

Buller inomhus ska minska

Bullerolägenheter från verksamheter och installationer ska minska inomhus.

Ostörd sömn är väsentlig för människors hälsa och välbefinnande och en förutsättning för att människor ska kunna fungera i det dagliga livet.

Når vi delmålet?

Trenden är svårbedömd. Mycket tyder på att fler och fler bullrande installationer, t.ex. fläktar och kylaggregat, tillkommer i innerstaden. Dessa placeras ofta på tak och på innergårdar för att klara kraven på luftomsättning och ge bättre komfort, men motverkar samtidigt stadens mål om en tyst sida i bostaden. Inga slutsatser kan dock dras utifrån antalet inkomna klagomål på störande installationsbuller. Antalet restauranger i staden är i stort oförändrat de senaste åren.

Åtgärder

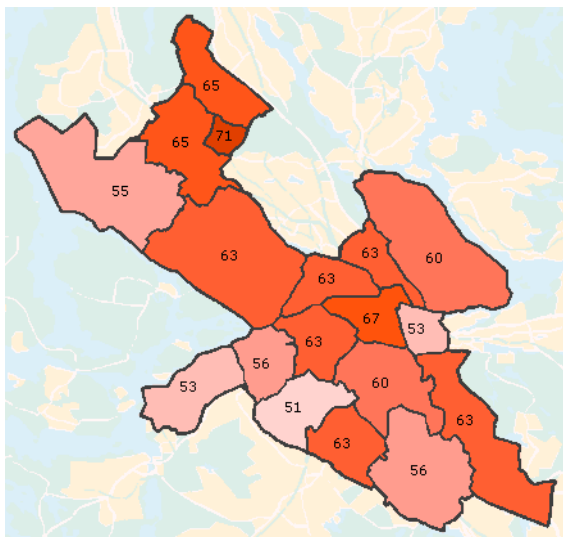
Bättre rutiner för remisshantering vid utskänkningsstillstånd har införts, vilket förhoppningsvis kan generera en positiv trend med färre klagomål på störande restauranger.

Ett projekt riktat till de största fastighetsägarna genomfördes under 2005. Syftet med projektet var att utbilda dessa fastighetsägare i egenkontroll.

Nyckeltal 6.7.1

57 procent störs av buller

Nyckeltalet visar om stockholmarna i sin bostad upplever att de störs av buller utifrån eller inifrån fastigheten.



6.7.1 Andel stockholmare som minst en gång i veckan störs av buller i sin bostad. (procent)

57 procent av stadens invånare uppger sig vara störda av buller och oljud av ett eller flera slag varje vecka. Svaren från invånarna bör tolkas varsamt och kompletteras med andra, faktiska mätningar av bullernivåer från olika källor i bostadsområdet.

Två typer av störande buller i bostaden anges av invånarna oftare än andra: störande ljud från grannar och vägtrafikbuller, 30 procent nämner särskilt dessa.

Datakälla: Stockholmsbussen 2005: Utrednings- och statistikkontoret; Stockholms medborgarenkät 2004: Miljöförvaltningen.

Delmål 6.8

7 Magnetfält

Antal personer som utsätts för magnetfält över 0,2 mikrottesla (μT) i årsmedelvärde ska inte öka.

Epidemiologiska studier har visat ett samband mellan ökad förekomst av barnleukemi och långvarig exponering för magnetfält som överstiger 0,4 μT från kraftledning. Senare studier har däremot inte kunnat påvisa att fälten är cancerframkallande.

Det är ovanligt att allmänheten utsätts för starka magnetfält i bostaden, och exponering över 0,4 μT från kraftledningar förekommer i mindre än 1 procent av bostäderna i Sverige. Medelvärde för exponering från magnetfält i bostäder i Stockholms stad är 0,1 μT mer än 300 meter från kraftledningar. Men det finns också andra källor till elektromagnetiska fält i en bostad, till exempel transformatorer och andra elinstallationer. Försiktighetsprincipen innebär att man så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt bör undvika att utsätta människor för förhöjd exponering för magnetfält.

Når vi delmålet?

Trenden är svårbedömd och pekar i lite olika riktningar.

Å ena sidan kan antalet bostäder och arbetsplatser öka i de delar av Stockholmsregionen som försörjs av det aktuella ledningsnätet. En ökad energiförbrukning ger dessutom mer ström i ledningsnätet, vilket medför högre magnetfältsvärden, om inte ledningsnätet kompletteras.

Å andra sidan kommer i framtiden allt fler ledningar att grävas ned under mark, vilket leder till att färre personer utsätts för magnetfältsnivåer över 0,2 μT .

Cirka 7 500 stockholmare utsätts för magnetfältsnivåer över 0,2 mikrottesla.

Del 3. Förteckning över samtliga nyckeltal

Nedan redovisas en komplett lista över nyckeltalen i miljöprogrammet. Vissa av nyckeltalen redovisas även som diagram eller kartor tillsammans med delmålen i föregående avsnitt. På webbplatsen Stockholms miljöbarometer hittar du fler diagram och mätvärden.

Nyckeltal	Senaste mätvärde	Mätår
■ 1.1.1 Andel stockholmare som oftast eller alltid går eller cyklar till arbetet eller skolan under sommarhalvåret.	30 %	2004
➔ 1.1.2 Antal cyklister som passerar innerstaden	17 300	2005
■ 1.1.3 Andel stockholmare som oftast eller alltid åker kollektivt till arbetet eller skolan.	53 %	2004
➔ 1.1.4 Andel kollektivtrafikanter som passerar innerstaden av samtliga trafikanter som passerar innerstaden.	61 %	2005
■ 1.1.5 Andel invånare som är ganska eller mycket nöjda med trafiksäkerheten för cyklister i sin stadsdel.	34 %	2005
⬅ 1.1.6 Antal dödade och svårt skadade gående och cyklister i Stockholm per år.	515	2005
➔ 1.2.1 Andel förnyelsebara drivmedel av den totala mängden förbrukade drivmedel per år.	2.8 %	2005
⬅ 1.3.1 Andel stockholmare som ganska mycket eller i hög grad störs av trafikbuller i sin bostad.	15 %	2005
■ 1.3.2 Antalet boende som erhållit skyddsåtgärder mot trafikbuller.	4 000	2005
■ 1.3.3 Årsmedelvärde för bullernivåer på Sveavägen och i Observatorielunden.	Data saknas	-
⬅ 1.4.1 Antal fordonspassager per dygn över regioncentrumsnittet, innerstadsnittet och citysnittet	87 8000	2005
➔ 1.4.2 Vägtrafikens kväveoxidutsläpp i staden per år	2 160 ton	2005
■ 1.5.1 Vägtrafiksystemets yta i staden per invånare.	19 m ²	2003
➔ 1.6.1 Andel tunga dieselmotordrivna fordon som kör olagligt i miljözonen.	3.8 %	2005
- 1.7.1 Andel av stadens bygg- och anläggningsentreprenader samt drift- och underhållsentreprenader där miljökrav har beaktats vid upphandling	Data saknas	-
■ 1.8.1 Andel upphandlingar av transporttjänster där miljökrav ställts.	12 %	2005
■ 1.9.1 Utsläpp av kväveoxider från fartyg som anlöper Stockholms hamn i kg per 1 000 bruttotonnage.	1.21 kg/1000 BT	2001
■ 1.9.2 Utsläpp av svaveloxider från fartyg som anlöper Stockholms hamn i kg per 1 000 bruttotonnage.	0.58 kg/1000 BT	2001
■ 1.10.1 Andel tvättar av stadens fordon i anläggningar med långtgående rening.	83 %	2003
➔ 2.1.1 Antal undersökta ämnen som ingår i bilagan till EU:s ramdirektiv för vatten.	33	2003
➔ 2.1.2 Antalet materialflödesanalyser med åtgärdsförslag som upprättats.	4	2005
■ 2.2.1 Andel av stadens förvaltningar och bolag som har en plan för hur de mest miljöanpassade kemikalierna och varorna ska upphandlas.	37 %	2005
➔ 2.3.1 Andel av stadens inköpta livsmedel som framställts ekologiskt.	4.8 %	2005

Nyckeltal		Senaste mätvärde	Mätår
← 2.3.2	Andel stockholmare som oftast eller alltid väljer att köpa ekologiskt framställda livsmedel.	20 %	2005
→ 2.4.1	Andel insatta tandfyllningar med amalgam inom folktandvården.	0.07 %	2005
→ 2.4.2	Medelkoncentration av kvicksilver i rötslam per år	0.94 µg/g	2005
→ 2.5.1	Medelkoncentration av koppar i rötslam per år.	364 µg/g	2005
- 2.6.1	Antal kvadratmeter nylagd kopparplåt per år.	Data saknas	-
→ 2.7.1	Antal vattenområden där bestämmelse om blyförbud vid fiske införts.	0	2005
→ 2.8.1	Kadmiummängd i såld konstnärsfärg	41 kg	2003
→ 2.8.2	Medelkoncentration av kadmium i rötslam per år.	1.0 µg/g	2005
→ 2.9.1	Antal byggnader med PCB i fogmassa som har sanerats av det totala antalet byggnader där PCB behöver saneras.	29 %	2005
→ 2.9.2	Medelkoncentration av PCB i rötslam per år.	0.060 µg/g	2005
→ 2.10.1	Andel utläckt mängd HCFC av den befintliga mängden HCFC.	2.3 %	2005
→ 3.1.1	Förbrukning av fossila bränslen för uppvärmning utanför fjärrvärmen.	1300 GWh	2006
→ 3.2.1	Andel förnybara bränslen för produktion av fjärrvärme.	69 %	2006
→ 3.2.2	Andelen förnybara bränslen för fjärrvärme- och kraftproduktion.	69 %	2006
- 3.3.1	Stadens användning av köpt energi per invånare.	Data saknas	-
- 3.3.2	Energianvändningen per år för stadens egen verksamhet.	Data saknas	-
→ 3.3.3	Andel upphandlad miljömärkt el i staden	58 %	2006
→ 3.4.1	Total användning av köpt energi inom Stockholm per invånare och år	18.9 MWh	2003
→ 3.4.2	Andel hushåll i Stockholm som har valt miljömärkt el.	7 %	2005
- 4.1.1	Andel öppna gräs- och våtmarker med bete eller slätter av den totala gräs- och våtmarksarealen.	Data saknas	-
- 4.1.2	Areal per år av restaurerade och nyskapade ängar, betesmarker, våtmarker och andra kulturpräglade biotoper.	Data saknas	-
→ 4.1.3	Andel gatu- och parkingenjörer, Agenda 21-samordnare eller motsvarande som har utbildats i ekologisk skötsel av natur- och parkmark.	42 %	2005
- 4.2.1	Yta per år där kompensationsåtgärder utförts/total yta som tagits i anspråk	Data saknas	-
→ 4.3.1	Antal naturreservat i staden.	5	2005
→ 4.3.2	Areal mark som skyddas enligt Miljöbalken.	1510 ha	2005
- 4.3.3	Yta per år som detaljplaneläggs för bebyggelse eller infrastruktur i område där skydd utreds eller område med biotoper, biologiska spridningsvägar, buffertzoner och rekreationsytor som är särskilt värdefulla.	Data saknas	-
→ 4.3.4	Antal skyddsvärda artförekomster som försvunnit på grund av exploatering	18	2004
← 4.3.5	Andel stockholmare som regelbundet vistas i park eller naturområde nära sitt bostadsområde dagligen eller flera gånger i veckan under sommarhalvåret.	58 %	2005

Nyckeltal		Senaste mätvärde	Mätår
■ 4.4.1	Andel nybebyggd mark där markförorening undersökts av total nybebyggd mark	100 %	2004
← 4.5.1	Mängd salt per år som används vid halkbekämpning.	7908 ton	2003
→ 4.6.1	Andel högtrafikerad vägyta med dagvattenrening.	27 %	2005
■ 4.6.2	Andelen miljöfarliga verksamheter som begränsar spridning av föroreningar till ytvatten.	34 %	2005
→ 4.7.1	Totalfosforhalt i Laduviken, Judarn, Kyrksjön, Råcksta Träsk, Trekanten och Flaten.	43 µg/l 12 µg/l 21 µg/l 167 µg/l 73 µg/l 8 µg/l	2005
← 4.7.2	Bräddat avloppsvatten till Stockholms vattenområden.	541000 m3	2005
→ 4.7.3	Har en strategi tagits fram för att minimera utsläpp av övergödande ämnen?	Ja	2005
→ 5.1.1	Insamlad mängd farligt avfall från hushållen per år	1030 ton	2005
■ 5.1.2	Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid lämnar in sitt farliga avfall.	61 %	2004
→ 5.1.3	Insamlad mängd farligt avfall från verksamheter per år.	16500 ton	2005
← 5.2.1	Total insamlad mängd avfall per år i kilo per invånare	574 kg/person	2005
← 5.2.2	Mängd hushållsavfall som energiutvinns och deponeras	229000 ton	2005
→ 5.2.3	Mängd avfall som komposterar eller rötas	2680 ton	2005
■ 5.2.4	Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid komposterar sitt matavfall.	10 %	2004
→ 5.3.1	Mängd källsorterat avfall från hushållen per år.	75 100 ton	2005
■ 5.3.2	Andel hushåll i Stockholm som oftast eller alltid källsorterar sitt avfall.	30 %	2004
→ 5.4.1	Andel fosfor som återförs till kretsloppet.	100 %	2005
→ 5.4.2	Medelkoncentration av kvicksilver i rötslam per år	0.94 µg/g	2005
→ 5.4.3	Medelkoncentration av koppar i rötslam per år	364 µg/g	2005
→ 5.4.4	Medelkoncentration av kadmium i rötslam per år.	1.0 µg/g	2005
→ 5.4.5	Medelkoncentration av bly i rötslam per år	27 µg/g	2005
→ 5.4.6	Medelkoncentration av krom i rötslam per år	23 µg/g	2005
→ 5.4.7	Medelkoncentration av nickel i rötslam per år	23 µg/g	2005
← 5.4.8	Medelkoncentration av zink i rötslam per år	549 µg/g	2005
→ 5.4.9	Medelkoncentration av silver i rötslam per år	7.5 µg/g	2005
→ 5.4.10	Medelkoncentration av PCB i rötslam per år.	0.060 µg/g	2005
→ 5.4.11	Medelkoncentration av PAH i rötslam per år.	1.5 µg/g	2005

Nyckeltal		Senaste mätvärde	Mätår
➔ 5.4.12	Medelkoncentration av nonylfenol i rötslam per år.	22 µg/g	2005
■ 6.1.2	Andel stockholmare som ibland, ofta eller alltid har haft allergi- eller astmabesvär under de senaste tolv månaderna.	26 %	2004
■ 6.1.3	Andel nybyggda flerbostadshus med program för ekologiskt byggande.	30	2004
■ 6.1.5	Andel som i upplever hälsobesvär relaterade till inomhusmiljön.	7 %	1993
- 6.2.1	Andel nybyggnader eller ombyggnader med en särskild plan för fuktsäkring och kontroll.	Data saknas	-
➔ 6.3.2	Antal plötsliga vattenskador i stadens egna byggnader.	28	2005
➔ 6.3.3	Antal klagomål på fukt och mögelskador till Miljöförvaltningen.	41	2005
■ 6.4.1	Andel förskolor och skolor med inomhusmiljöproblem.	17 %	2004
■ 6.4.2	Andel skolor och förskolor med bristande ventilation vid inspektion.	36 %	2005
■ 6.4.3	Andel förskolor och skolor där Socialstyrelsens riktvärden för god luftkvalitet uppfylls.	69 %	2003
■ 6.4.4	Andel förskolor och skolor som årligen utför allergironden.	15 %	2004
■ 6.4.5	Andel av personalen inom förskola och skola som har allergiutbildning inom mat, inomhusmiljö eller medicin.	6 %	2003
■ 6.4.6	Andel allergikoster inom skolmåltiden.	4 %	2003
■ 6.5.2	Andel lokaler för barn med bristande ventilationskontroll.	29 %	2005
➔ 6.6.2	Antalet skolor och förskolor med radongashalter över riktvärdet 200 Bq/m ³	117	2005
➔ 6.7.1	Andel stockholmare som minst en gång i veckan störs av buller i sin bostad.	57 %	2005
➔ 6.7.2	Antal bullerklagomål till Miljöförvaltningen.	166	2005
■ 6.8.1	Antal personer som exponeras för magnetfältsnivåer över 0,2 µT som årsmedelvärde.	7 500	2005



Uppföljningen av stadens miljömål redovisas kontinuerligt på webbplatsen Stockholms miljöbarometer.

www.stockholm.se/miljobarometern