



STOCKHOLMS STAD

Bilaga 3

Vänsterpartiets förslag till justeringar

Stockholms miljöprogram 2012 – 2015

I MILJÖEFFEKTIVA TRANSPORTER

Transporter spelar en viktig roll i vårt samhälle. Alla är vi beroende av transporter och de möjligheter de ger. Stadens invånare tar sig till arbete, skola och förskola och stadens företagare är beroende av att tjänster och gods kan komma fram. Valfungerande transporter är en förutsättning för konkurrenskraft i en global miljö. Hur stadens transporter fungerar hänger tydligt samman med stadens attraktivitet. Stockholm växer och det finns kapacitetsbrister i regionens transportsystem. Det gäller såväl för viktiga delar av det övergripande vägnätet men också för innerstadens gatunät, liksom för kollektivtrafiken och de tunga cykelstråken. Vägtrafiken påverkar samtidigt stadsmiljön negativt, bland annat i form av buller, hälsoskadlig tätortsluft, barriärer och en ökad klimatpåverkan. Målet är att öka stockholmarnas mobilitet genom långsiktigt hållbara lösningar.

En övergång till mer kapacitetsstarka och mindre miljöbelastande transportmedel är nödvändig samtidigt som arbetet med att söka smarta trafiklösningar och kommunikationssätt som är resurssnåla och utnyttjar energin effektivare än i dag måste fortsätta. En satsning på de oskyddade trafikanterna leder till en mindre bullrig stadsmiljö, en mer trafiksäker miljö och en stadsmiljö som är mer trivsamt att vistas i. Det ska vara lätt att välja kollektiva, trygga och miljövänliga transportlösningar.

[Transportsektorn ska år 2030 ha uppnått klimatneutralitet](#)

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 1.1 Miljöbelastningen från stadens transporter och resor ska minska [med minst 20 %](#).
- 1.2 Stadens egna fordon skall vara miljöbilsklassade och köras på förnybart bränsle, och av stadens upphandlade transporttjänster ska miljöfordonsandelen öka [med minst 20 %](#).

Staden ska verka för att följande delmål uppnås under programperioden

- 1.3 Miljökvalitetsnormerna för luft ska uppnås i hela staden
- 1.4 Gång- och cykelresandet ska öka [med minst 10%](#)
- 1.5 Kollektivtrafikens andel ska öka i förhållande till biltrafik [med minst 10 %](#)
- 1.6 Nya personbilar som säljs ska till minst [65 %](#) procent vara miljöbilar. [20](#) procent av nyregistrerade tunga fordon ska vara miljölastbilsklassade. Försäljningen av miljöbränsle ska uppgå till [20+6](#) procent
- 1.7 Trafikbullret utomhus ska minska [med minst 10 %](#)

Mer om målområdet

Utmaningen ligger i att skapa ett långsiktigt hållbart transportsystem. Positiva trender finns, bland annat i hårdare krav på bättre avgasrening som bidrar till att utsläppen av många hälsofarliga ämnen minskar och att luften i våra tätorter förbättras. Nya tåg och vägfordon är tystare än sina föregångare. Alternativa bränslen, fordon och lågbullrande däck har på allvar kommit in på marknaden. Bättre logistik och information kan minska trafikens negativa miljöpåverkan. Ny teknik som främjar distansarbete och elektroniska möten och som gjort det enklare att beställa varor och tjänster via datorer och smarta telefoner bidrar också till ett minskat transportbehov. Stadens Grön IT-strategi berör arbetet med dessa frågor.

Dagens trafiksystem har en rad negativa miljö- och hälsokonsekvenser. Koldioxid från vägtrafiken bidrar till den ökade växthuseffekten och uppgick 2009 till 1,13 ton per invånare i Stockholm. Vägtrafiken påverkar hälsan i form av exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar, och trafiken är den största källan till bullerstörningar i Stockholm. Bullernivåerna tenderar dessutom att öka. Även spår- och flygtrafik, ger upphov till betydande ljudnivåer såväl inomhus som utomhus.

Luftkvaliteten i Stockholm har blivit bättre under de senaste årtiondena. Nedåtgående trender har uppmätts för halterna av de flesta luftföroreningarna. Skärpta avgaskrav på fordon över hela EU, minskade industriutsläpp, infasning av renare bränslen och miljöbilar samt trängselskatt har bidragit till förbättringarna. Halterna av kvävedioxid, NO₂ och partiklar, PM₁₀ är trots förbättringarna fortfarande för höga på många platser i staden. Även halterna av kolmonoxid och marknära ozon är på vissa platser i staden högre än vad normerna föreskriver.

Trafiken medför också att olika föroreningar kommer ut i mark och vatten. Vägsalt, bränslespill, giftiga förbränningsprodukter, förslitnings- och korrosionsämnen och bilvårdsprodukter hamnar i dag- och avloppsvattnet och påverkar våra sjöar och vattendrag samt försämrar reningen i avloppsreningsverken. Kväveoxiderna påverkar både människors hälsa och miljön. Kväveoxider och kolväten bidrar även till ozonbildning i de nedre

luftlagren. Utsläppen väntas minska, men kraftfulla åtgärder krävs för att klara miljökvalitetsnormerna.

Stockholm som stad kan påverka utvecklingen mot en långsiktigt uthållig rörlighet på flera sätt. Staden har ett stort inflytande över trafikplanering, bebyggelsestruktur, lokalisering av olika verksamheter samt utbyggnad av gång- och cykelnät. En förtätning av staden minskar avståndet till service, kollektivtrafik och arbetsplatser och en förbättrad infrastruktur för bilar, cyklar som gångtrafikanter ger oss bättre förutsättningar att forma stadens trafiksystem i hållbar riktning. Staden kan också påverka transportbehovet och de olika transportsättens förutsättningar, till exempel genom en aktiv parkeringspolitik, ekonomiska styrmedel, lokala trafikföreskrifter, som ansvarig för väghållningen och genom information och kampanjer. Stadens elbilsstrategi syftar till att undanröja hindren och bygga ut laddinfrastrukturen för elbilar och laddhybrider i staden. Samtidigt har miljö- och hälsoskyddsämnden genomfört en omfattande elbilsupphandling i syfte att underlätta marknadsintroduktionen av elbilar. Som stor arbetsgivare ~~skakar~~ staden också påverka resandet hos de anställda [genom förmåner till personal som avstår från arbetsresor med bil](#) och som verksamhetsutövare kan staden vid upphandling välja miljöanpassade fordon och arbetsmaskiner.

Miljöprogrammet omfattar alla transportslag, väg, spår, flyg, sjöfart, cykel och gång. Programmet fokuserar dock särskilt på vägtransporter, eftersom dessa står för merparten av miljöpåverkan i staden.

Transportsektorn står för en betydande del av stadens miljöpåverkan från energianvändning. Koldioxidutsläpp från trafiken behandlas i kapitel 3. Förorening av dagvatten från trafiken behandlas i kapitel 4.

Flera av de nationella miljökvalitetsmålen knyter an till Stockholms miljömål om miljöeffektiva transporter. De nationella målen Frisk luft, Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård samt Giftfri miljö påverkas i olika grad av Stockholms miljöarbete.

Förslag till delmål

I.1 Miljöbelastningen från stadens transporter och resor ska minska med minst 20 %.

Stadens ambition är att minska miljöpåverkan från transporter. Det inbegriper såväl egna transporter som anställdas resande. Förbättrad tillgång till säker cykelparkering, tillgång till omklädnings- och duschrum och minskad användning av egen bil i tjänst är olika sätt att minska de negativa effekterna av resor i tjänsten. Även ITS-lösningar och digitala möten bidrar till mer optimerade transporter, ett minskat resebehov och en mer kostnadseffektiv resursanvändning.

Delmålet innebär att:

- Staden ska arbeta systematiskt för att minska miljöbelastningen från verksamheternas transporter. Exempel på åtgärder för att minska transportarbetet är att bättre utnyttja potentialen med ökad lastningsgrad och ruttplanering.
- Stadens nämnder och styrelser ska anta en resepolicy för miljövänliga resor i tjänsten där bl.a. spårbunden trafik prioriteras och flygresor bara får ske på avstånd över 50 mil.
- Stadens nämnder och styrelser ska där det är möjligt använda sig av digitala mötesformer.
- Staden ska utveckla samarbetsformer som skapar möjligheter för effektiva logistik- och transportlösningar.
- Arbetsresor med kollektivtrafik ska premieras

Delmålet berör alla stadens nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Kommunstyrelsen ansvarar för uppföljning av delmålet

I.2 Stadens egna fordon ska vara miljöbilsklassade och köras på miljöbränsle, och av stadens upphandlade transporttjänster ska miljöfordonsandelen öka till minst 20 %

En övergång till miljöklassade fordon och miljöbränslen är ett sätt av flera att anpassa trafiksystemet i rätt riktning. En ökad andel miljöbilar ger en mer miljömässigt hållbar vägtrafik. Minskade utsläpp kan också uppnås genom att ha rätt lufttryck

i däck, att ha en bränslesnål körstil och att spara bilen till de längre resorna.

Delmålet innebär att:

- Motorfordon som stadens nämnder och styrelser själva äger eller leasar ska vara av miljöbilar enligt den definition som antagits av kommunfullmäktige. Antalet elbilar i stadens fordonsflotta ska öka till minst 20 %. Utrycknings- och specialfordon är f.n. undantagna.
- Tankningsgraden av miljöbränsle bör vara minst 20 % 85 % och delmålet avser de miljöbilar som kan gå på miljöbränsle (E85-bilar, fordonsgasbilar, laddhybridbilar).
- Upphandlade transporttjänster bör till minst 55 % utföras med miljöfordon.

Delmålet berör alla stadens nämnder och styrelser som införskaffar fordon eller äger eller leasar fordon under programperioden, samt alla nämnder och styrelser som nyttjar upphandlade transporttjänster under programperioden.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskydds nämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

I.3 Miljö kvalitetsnormerna för luft ska uppnås

Luften som vi andas har stor betydelse för vårt välbefinnande och vår hälsa. Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Delmålet innebär att:

- Halterna av partiklar (PM10) ska klara normvärdet 50 µg/m³ och får överskridas högst 35 dygn per år. Den mest effektiva åtgärden för att minska partikelhalterna är minskad användning av dubbdäck. Andra åtgärder är trafikminskning, dammbindning, hastighetssänkning, optimerad halkbekämpning och förbättrad renhållning.
- Halterna av kvävedioxid ska klara gränsvärdet 60 µg /m³. För att miljö kvalitetsnormen ska klaras får gränsvärdet inte överskridas mer än 7 dygn per år.

Delmålet berör alla stadens nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Kommunstyrelsen tillsammans med Miljö- och hälsoskydds nämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

I.4 Gång- och cykelresandet ska öka med minst 10 %

Att gå och cykla är dagens mest hållbara transportsätt. En person med 5 km till jobbet som cyklar istället för att köra en normal bensinbil minskar utsläppen av koldioxid med omkring 500 kg per år. Den kortade restiden är en av cykelns starkaste fördelar i konkurrensen mot andra transportslag, och det behövs olika aktiviteter och incitament för att främja gång- och cykelresandet.

Delmålet innebär att:

- Cykelresandet bör fördubblas i stadens mätpunkter som en följd av stadens insatser. Gång- och cykelandelen behöver öka till minst 20 % i ytterstad och till minst 650 % i innerstad
- Staden ska ha en väl fungerande, utbyggd infrastruktur för cykel med hänsyn tagen till gångtrafikanters företräde
- En fullgod vinterväghållning på stadens cykel- och gångvägar ska uppnås. Prioriterade cykelstråk ska identifieras och snöröjas inom 24 timmar.
- Staden ska i stora stadsbyggnadsprojekt planera för en starkt minskad bilanvändning och goda förutsättningar för miljöanpassade transporter. Staden ska ställa krav på cykelparkeringar i bra lägen och i tillräcklig omfattning.
- Gångtrafiken ska öka som en följd av stadens insatser. Staden ska beakta gångtrafikanternas behov i stadsbyggnads- och trafikprojekt och ges företräde över cykelbanor.

Delmålet berör alla stadens nämnder och styrelser som i sin verksamhet kan medverka till bättre förutsättningar för gång- och cykelresor för stockholmare och företag i Stockholm.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

I.5 Kollektivtrafikens andel ska öka med minst 10 %

Kollektivtrafiken är en avgörande del i ett långsiktigt hållbart transportsystem. Den kollektiva trafiken kan rymma långt fler resande än den enskilda bilen och till en långt lägre miljökostnad. Genom en stadsplanering som bygger på ett kollektivt resande kan fler bosätta sig i goda kollektivtrafiklägen.

Delmålet innebär att:

- Andelen kollektivtrafik av mekaniserade resor (bil eller kollektivtrafik) bör vara minst 8578 % i innerstaden respektive 5045 % i ytterstaden i

högtrafik. I SL:s mätningar från 2009 står kollektivtrafiken för 76 % av de mekaniserade resorna över innerstadssnittet och för 43 % av resorna över regioncentrumsnittet.

- Främjandet av kollektivtrafik ska utgöra en naturlig-central del i stadens planering.

Delmålet berör alla stadens nämnder och styrelser som i sin verksamhet kan medverka till ett ökat utbud av kollektiva transporter för stockholmare och företag i Stockholm.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

I.6 Nya personbilar som säljs ska till minst 6550 procent vara miljöbilar. 2+0 procent av nyregistrerade tunga fordon ska vara miljölastbilsklassade. Försäljningen av miljöbränsle ska uppgå till 20+6 procent.

Målet avser försäljning i Stockholms län. Staden ska verka för att minska trafikens negativa påverkan genom att öka andelen miljöklassade fordon och miljöbränsle. Verktygen som staden kan använda är många: staden kan arbeta med miljözoner, förenkla laddning för elbilar, ställa krav i vår egen upphandling av transporttjänster med mera. Stadens elbilsstrategi lägger grunden för en utbyggnad av ladd- infrastrukturerna och incitamentsprogram för supermiljöbilar.

Delmålet innebär att:

- Staden ska verka för att det ska bli enklare att köpa och ladda elbilar. Stadens arbete har lagt en grund för utvecklingen av en infrastruktur för miljöbränsle och laddstolpar och ett utbud av miljöbilar.
- Försäljningen av förnyelsebara drivmedel ska öka och insatser för att öka antalet tankstationer med alternativa bränslen ska prioriteras.

Delmålet berör särskilt Trafik- och renhållningsnämnden, Exploateringsnämnden, Miljö- och Hälsoskyddsnämnden och Stadsbyggnadsnämnden.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

I.7 Trafikbullret utomhus ska minska med minst 10 %.

Staden ska verka för att trafikbullret utomhus minskar. Det är viktigt att så långt det är möjligt begränsa bullret vid källan och att det sker en förbättring både avseende fordonens motorbuller och däck/vägbanebuller.

Delmålet innebär att:

- Trafikbullret ska minska. Årsmedelvärdet vid mätpunkterna tjänar som referenspunkt. Delmålet inriktar sig på åtgärder som minskar ljudalstringen. Det kan till exempel handla om trafikstyrning, hastighetsreglering, informationsinsatser, användande av lågbullrande däck, minskad dubbdäcksanvändning, ljuddämpande arkitektur och stadsbyggnad eller byte av vägbeläggning. Staden ska beakta

bulleraspekter när hastighetsbegränsningar beslutas

- Staden ska använda vägbeläggningar som ett alternativt verktyg för att begränsa bullret. Det innebär bland annat att bulleremissioner ska beaktas vid underhåll och förnyelse av vägbeläggning.
- Staden ska ta hänsyn till bullerproblematiken vid anläggandet av bostäder och verksamheter nära bullerskapande verksamheter.
- Staden ska genomföra insatser för att minska trafikbuller i anslutning till skolor och förskolor.

Delmålet berör särskilt Trafik- och renhållningsnämnden, Exploateringsnämnden och Stadsbyggnadsnämnden.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsmyndigheten ansvarar för uppföljning av delmålet.

2 GIFTFRIA VAROR OCH BYGGNADER

Kemikalier spelar en viktig roll i dagens samhälle. Vi använder kemiska produkter i många sammanhang, till exempel i läkemedel, kosmetika, tvätt- och rengöringsmedel, bekämpningsmedel, och målarfärger. Kemiska ämnen ingår också i varor, såsom kläder, möbler, datorer och byggmaterial. Samtidigt som kemikalierna har bidragit till vårt välbefinnande har de också i flera fall vållat hälso- och miljömässiga problem. Det är viktigt att vi inte belastar vår omgivning med ämnen som skapats eller utvunnits av samhället i sådana nivåer som kan hota vår hälsa eller miljö.

Utmaningen för staden ligger i att undvika användningen av direkt farliga ämnen och att generellt sett hantera olika typer av kemiska produkter och varor på så sätt att riskerna med dem minimeras. En förutsättning för att målet ska uppnås är att hela samhället tar ansvar. Genom dialog och samverkan med allmänhet, näringsliv, forskare och samhället i övrigt kan staden bidra till att öka kunskapen kring miljögifterna och hur spridningen kan minskas.

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 2.1 Innehållet av miljö- och hälsofarliga ämnen i upphandlade varor ska minska med minst 15 % (mäts hur?) och EU:s gräns respektive riktvärden ska alltid uppfyllas
- 2.2 Utsläppen av miljö- och hälsofarliga ämnen från byggnader och anläggningar ska minska med minst 15 % (mäts hur?).
- 2.3 Andelen ekologiska livsmedel som staden köper in ska uppgå till minst 25-25-procent och till minst 90 % i de fall där valmöjlighet finns.

Staden ska verka för att följande delmål uppnås under programperioden

- 2.4 Spridningen av miljö- och hälsofarliga ämnen från hushåll, handel, byggande och andra aktörer i Stockholm ska minska med minst 15 %.
- 2.5 Andelen miljöklassade byggnader ska öka till minst 10 %

Mer om målområdet

Det finns ett mycket stort antal kemiska ämnen på marknaden. Den totala världsproduktionen av kemikalier uppgår till över 400 miljoner ton per år. På den europeiska marknaden finns i storleksordningen 100 000 ämnen. I Sverige förekommer drygt 14 000 ämnen i de ca 76 000 kemiska produkter som tillverkas i eller importereras till landet. Ytterligare ämnen kommer in i Sverige via importerade varor.

Flera ämnen har en negativ inverkan på miljön och/eller hälsan. De kan till exempel vara långlivade, hormon- eller reproduktionsstörande, allergi- eller cancerframkallande. Vissa ämnen passerar oförändrade genom avloppsreningsverken, andra kan störa reningsprocessen eller förstöra slammets kvalitet.

Staden har i huvudsak kommit till rätta med de stora industriella punktutsläppen men miljön i Stockholm påverkas fortfarande av de utsläpp som sker genom en diffus spridning av miljöfarliga ämnen från produkter och varor. Staden kan påverka detta, bland annat genom att välja miljöanpassade varor och tjänster i sin upphandling. Också vid anvisning av mark för infrastruktur och byggnader kan staden ställa kemikaliekraV på ingående byggmaterial.

Staden kan också bidra till en minskad kemikalieanvändning genom en ökad användning av ekologiska livsmedel. Under 2010 var enbart 3,1 % av livsmedel som såldes i Sverige ekologiskt producerade. En ökad offentlig upphandling av ekologiska livsmedel skulle stimulera den ekologiska konsumtionen, öka utbudet av och tillgången på ekologiska produkter samt bidra till att uppnå det

nationella inriktningsmålet om att 25 % av den offentliga konsumtionen av livsmedel ska vara ekologisk.

Staden har identifierat ett antal nyare problemämnen och ämnesgrupper i rapporten Stockholms väg mot en giftfri miljö. De fem högst prioriterade av dessa är alkylfenoler, antibakteriella ämnen bromerade flamskyddsmedel, ftalater och polyfluorerade föreningar. De återfinns bland annat i konsumtions- och byggvaror.

Det finns också skäl att begränsa användningen av andra ämnen och ämnesgrupper, särskilt sådana som är långlivade, bioackumulerande och mycket giftiga för vattenlevande organismer och förekommer i material som exponeras så att de riskerar att läcka ut till vattenmiljön eller avloppsreningsverkens slam. Exempel på sådana ämnen är koppar, zink, tennorganiska föreningar, klorparaffiner, och polyaromatiska kolväten.

Även pågående klimatförändringar har betydelse för målområdet. Ett varmare klimat och en ökad nederbörd ([Sthlm får minskad nederbörd](#)) leder till ökad påverkan på utomhusexponerade material, vilket i sin tur kan leda till ökade utsläpp av ämnen som koppar, zink, och ftalater. En ökad nederbörd kan också leda till ökat vattenflöde och att olika föroreningar som legat bundna i mark och bottensediment slammas upp och frigörs i vattnet.

Stockholms miljömål om Giftfria varor och byggnader knyter an till flera av de nationella miljömålen, i första hand det om Giftfri miljö.

Förslag till delmål

2.1 Innehållet av miljö- och hälsofarliga ämnen i upphandlade varor ska minska med minst 15 %.

Staden ska köpa in varor och tjänster som är miljömässigt hållbara och därigenom minska spridningen av farliga ämnen i Stockholm. Målet avser varor som har en kortare omloppstid och livslängd till exempel datorer, däck, textilier, kontorsmöbler, städkemikalier mm. Bygg- och anläggningssektorns varor behandlas i delmål 2.2.

Delmålet innebär att:

- Varor och kemiska produkter som innehåller miljö- och hälsofarliga ämnen ersätts med miljömässigt bättre alternativ. Kemikaliefria metoder ska om möjligt övervägas, till exempel ylle istället för flamskyddad textil och microfiberduk istället för rengöringskemikalier för städning. Ämnen prioriterade i Stockholm (se faktaruta, bilaga 3, ” Beskrivning av de fem högst prioriterade miljö- och hälsofarliga ämnena för Stockholm”), ämnen uppförda på SIN-list samt ämnen i Kemikalieinspektionens PRIO-databas ska användas endast i undantagsfall undvikas. Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier ska vara vägledande när sådana finns, alternativt att varorna uppfyller motsvarande kriterier som för Svanen, Bra Miljöval eller EU Ecolabel. Varor för drift och underhåll av fastigheter kan även miljöprövas i enlighet med delmål 2.2.
- Vid upphandling av tjänster och entreprenader ska motsvarande krav ställas på innehållet av miljö- och hälsofarliga ämnen i varor och kemiska produkter som leverantören/entreprenören kommer att använda.
- Om varor väljs som inte kan uppfylla kriterierna ska detta vara motiverat och godkännas av den upphandlande enheten samt redovisas för Miljöförvaltningen.
- Nämnderna och styrelserna ska ha rutiner för uppföljning av ställda krav vid upphandling

Delmålet berör alla nämnder och styrelser. Varje upphandlande nämnd och styrelse ansvarar för uppföljning av att varor och kemiska produkter uppfyller kraven, både sådana som levererats direkt och via upphandlade tjänster och entreprenader.

Uppföljningsansvar: Kommunstyrelsen ansvarar för uppföljningen av delmålet.

2.2 Utsläppen av miljö- och hälsofarliga ämnen från byggnader och anläggningar ska minska

Byggnader och anläggningar har en lång livslängd och kan påverka miljö och hälsa under lång tid. De ska därför byggas med höga prestanda och utformas med material och produkter som är dokumenterat bra ur ett livscykelperspektiv samt är återvinningsbara.

Staden är en stor ägare av mark och fastigheter och flera nämnder och styrelser upphandlar bygg-, anläggnings- och renoveringsarbeten. Etablerade verktyg som underlättar miljöbedömning och kravställande av byggvarors miljöprestanda ska användas vid upphandling.

Delmålet innebär att:

- Vid inköp och upphandling av varor, konsulttjänster och entreprenader för byggande och renovering ska staden ställa krav på att Byggvarubedömningens kriterier för rekommenderade eller accepterade varor (totalbedömning) eller BASTA ska uppfyllas, alternativt att varorna uppfyller motsvarande kriterier som för Svanen, Bra Miljöval eller EU Ecolabel. Varugrupper som särskilt ska prioriteras vid kravställande är kemiska produkter (lim, fog, färg, avjämningsmassa mm), golvbeläggning, isoleringsmaterial, tak- och fasadmateriell samt el- och vs-installationer (kablar, rör mm). På betonggolv får inte helt lufttätt material användas.
- Vid markanvisning och upprättande av exploateringsavtal för nyproduktion av byggnader och anläggningar ska staden ställa motsvarande krav som i punkten ovan. Staden ska ställa krav på att fastighetsägaren kan uppvisa dokumentation över miljöprövade varor efter att byggnaden/anläggningen är uppförd.
- Om varor väljs som inte kan uppfylla kriterierna ska detta vara motiverat och godkännas av den upphandlande enheten samt redovisas för Miljöförvaltningen.
- Vid nybyggnad ska PVC-material och ~~tapp~~vattenledningar av koppar undvikas där fullvärdiga alternativ finns. När det gäller tak- och fasadplåt ska koppar och zink samt dess legeringar undvikas användas endast i undantagsfall, alternativt ska avrinningen från taket renas.

- I de fall hälso- och/eller miljöfarliga ämnen redan är inbyggda förekommer och inte kan åtgärdas eller inte kan undvikas ska utsläppen av dem från byggnader och anläggningar till miljön minskas så långt det är möjligt. Det innebär att förekommande skador eller materiell material byts ut där det är miljömässigt motiverat och praktiskt, ekonomiskt om det inte är ekonomiskt orimligt eller och kulturhistoriskt olämpligt möjligt, eller att åtgärder sätts in för att kraftigt minska utsläpp från byggnaden till miljön, till exempel att byggnaden förses med separat dagvattenreningssystem.
- Nämnderna och styrelserna ska ha rutiner för uppföljning av ställda krav vid upphandling

Delmålet berör särskilt Exploateringsnämnden, AB Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, AB Stockholmshem, SISAB, MICASA och Fastighetsnämnden.

Uppföljningsansvar: Kommunstyrelsen ansvarar för uppföljningen av delmålet.

2.3 Andelen ekologiska livsmedel som staden köper in ska uppgå till minst 25 procent och till minst 90 % i de fall där valmöjlighet föreligger

Ökad ekologisk livsmedelskonsumtion bidrar till en hållbar utveckling det vill säga värnar om djur, miljö och människors hälsa.

Med ekologiska livsmedel menas livsmedel som uppfyller kriterierna enligt EU-förordningen 834/2007 om ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter. Certifikat som uppfyller ovanstående krav är till exempel Europa-lövet, KRAV, Demeter, MSC eller annan dokumentation som verifierar kraven.

Delmålet innebär att:

- Vid upphandling av måltider och eller måltidsverksamhet till förskola, skola, äldreomsorg med flera verksamheter ställs krav på minst 25 % ekologiska livsmedel och till minst 90 % i de fall där detta är möjligt
- De upphandlande enheterna, i upphandling och under löpande avtalsperiod, ställer krav på redovisning från leverantören av andelen ingående ekologiska livsmedel i de producerade måltiderna. Kontering ska ske i stadens ekonomisystem.

- Miljöstyrningsrådets kriterier för hållbar upphandling ska vara styrande när staden köper in och upphandlar livsmedel.

Delmålet berör samtliga stadsdelsnämnder samt Servicenämnden, Äldrenämnden, Idrottsnämnden, Socialnämnden och Utbildningsnämnden.

Uppföljningsansvar: Miljö- och Hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet.

2.4 Spridningen av miljö- och hälsofarliga ämnen från hushåll, handel, byggande och andra aktörer i Stockholm ska minska med minst 15 %.

För att nå miljömålet måste, utöver de kommunala verksamheterna, även andra aktörer, handeln, byggbranschen, livsmedelsbranschen m.fl., såväl som stadens medborgare medverka. Staden kan påverka på olika sätt bland annat genom samverkan och information.

Delmålet innebär att:

- Staden ska samverka med aktörer inom handeln, byggsektorn, och andra branscher för att tillsammans åstadkomma en minskad försäljning och användning av miljö- och hälsofarliga ämnen med minst 15 %.
- Staden ska genom informationsinsatser bidra till att kunskapen hos allmänheten ökar om hur miljö- och hälsofarliga ämnen bör hanteras.

Delmålet berör främst Stockholm Vatten, exploateringsnämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Uppföljningsansvar: Stockholm Vatten ansvarar för uppföljningen av delmålet.

2.5 Andelen miljöklassade byggnader ska öka till minst 10 %.

Staden planerar för omfattande ny- och ombyggnationer, exempelvis kommande renoveringar av miljöprogramsområden. Delmålet innebär att staden provar att använda miljöklassning som metod att säkerställa att stadens byggnader får en hälso- och miljömässigt hög standard bland annat omfattande funktionskrav på inomhusmiljön, check- och åtgärdslistor för att identifiera riskfaktorer samt hur dessa skulle undvikas och hur uppföljning skulle ske. De erfarenheter som görs ska ligga till grund för framtida beslut om miljöklassning av stadens byggnader

3. HÅLLBAR ENERGIANVÄNDNING

Tillgången på energi har en central betydelse för vårt välbefinnande. Vi använder energi i vårt boende, våra transporter och arbete. Samtidigt är dagens utvinning och användning av energi-fossila bränslen en av orsakerna till flera av de stora miljöproblemen. Framförallt klimatfrågan uppfattas av många som vår tids stora utmaning. Staden arbetar med en hållbar energianvändning som prioriterat, långsiktigt och framåtsträvande. Staden sätter en ny standard för energieffektivt byggande genom införandet av krav på energianvändning motsvarande passivhusstandard vid nybyggnation. Denna ambitionshöjning ska på sikt även bereda vägen för ett införande av en energianvändningsnivå motsvarande plusstandard. Arbetet syftar till att målmedvetet minska klimatpåverkan, effektivisera energianvändningen och växla över till förnybar energi.

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 3.1 Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med 10 procent.
- 3.2 Upphandlad el i stadens egna verksamheter ska uppfylla kraven för miljömärkning.
- 3.3 I nyproducerad byggnad, på av staden markanvisad fastighet, ska energianvändningen vara högst 55 kWh/m².
- 3.4 Stadens byggnader ska energieffektiviseras till < 100 kWh/m² vid större ombyggnader.

Staden ska verka för att följande delmål uppnås under programperioden

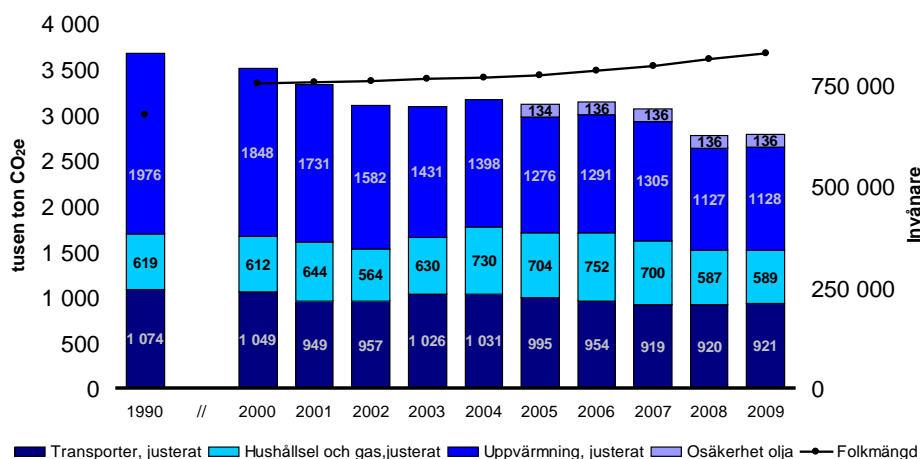
- 3.5 Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst 2,73,0 ton CO₂e per stockholmare.

Mer om målområdet

Den främsta energirelaterade frågan hänger samman med den påverkan på klimatet som användningen av fossila bränslen ger upphov till. Växthuseffekten utgör en global miljöfråga och bedöms öka allt snabbare. För Stockholms stad är klimatfrågan prioriterad och staden har antagit ambitiösa mål för att bli klimatneutral. År 2050 ska Stockholm vara en fossilbränslefri stad. På vägen dit stakar staden ut klara etappmål, år 2015 ska utsläppen av växthusgaser begränsas till 2,73,9 ton per person.

Hitills har utsläppen av växthusgaser minskat mest på grund av att fossila bränslen successivt ersatts av

förnybara bränslen i fjärrvärmen. Ytterligare minskningar kommer att ske då kolet i Värtaverket kommer att halveras de närmaste fyra till fem åren. Därefter kan vi inte räkna med betydande minskningar i fjärrvärmen. Därför är det viktigt att staden har ett ambitiöst arbete med energieffektiviseringar i fastighetsbeståndet samt att trafiken blir alltmer oberoende av fossila bränslen. Förslag på åtgärder beskrivs i Stockholms åtgärdsplan för klimat och energi.



Utöver växthuseffekten bidrar användningen av fossila bränslen även till försurningen av mark och vatten. Vid förbränningen av fossila bränslen bildas också luftföroreningar i form av bland annat kvävedioxid och olika kolväten ökar risken för cancer, astma och hjärt- och kärlsjukdomar.

Stockholm stad har en viktig roll inom energiområdet. Staden ska planera bebyggelse och infrastruktur så att energieffektiva lösningar kommer tillstånd för både boende och transporter. Här spelar översiktsplanering och detaljplaner en avgörande roll. Stockholms stads utbyggnad ska vila på grunden att kollektiva transportalternativ alltid ska finnas tillgängliga. I samarbete med byggherreintressenter ska exploateringsavtal utformas så att Stockholm blir en förebild kring energieffektivt byggande och en pådrivande kraft i utvecklandet av teknikneutrala, energieffektiva lösningar.

Stockholms stads egna verksamheter, inklusive de kommunala fastighetsbolagen har en viktig roll i denna utveckling. Verksamheternas påverkan till följd av utsläpp från elproduktion och uppvärmning ska minska genom energieffektivisering i byggnader samt genom byte till förnybara energikällor. Vid större ombyggnationer och renoveringar ska alltid energieffektiva lösningar väljas. Staden har inflytande över både sin egen energianvändning, men också energiproduktionen, bland annat som delägare och kund till AB Fortum Värme som är samägt med Stockholms stad. Genom långsiktig planering kan staden påverka förutsättningar för energieffektivitet och biobränsleförsörjning av el- och värmeproduktion.

Stockholms miljömål om Hållbar energianvändning knyter an till de nationella miljömålen om Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, God bebyggs miljö, Skyddande ozonskikt och Bara naturlig försurning.

Förslag till delmål

3.1 Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst 10 procent.

Genom energieffektiviseringar minskar utsläppen av växthusgaser samtidigt som staden spar pengar då kostnaden för inköp av energi minskar. Stadens kostnader för köpt energi uppgår vid programperiodens början till ca 2 mdr kronor per år. En minskning med 10 % innebär således en kostnadsbesparing årligen på ca 200 miljoner kronor med oförändrat pris. Minskningen av växthusgasutsläppen skulle bli cirka 25 tusen ton CO₂e per år. Energicentrum inom miljö- och hälsoskyddsnämnden bistår nämnder och styrelser i detta arbete.

Delmålet innebär att

- Minskningen med minst 10 procent avser i jämförelse med år 2011.
- I Stockholms åtgärdsplan för klimat och energi beskrivs åtgärder som stödjer målet. Även stadens Grön IT-strategi kan i tillämpliga delar bidra till att målet nås.

Delmålet berör stadens samtliga nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Kommunstyrelsen i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden

3.2 Upphandlad el i stadens egna verksamheter ska uppfylla kraven för miljömärkning.

Användning av miljömärkt el verkar långsiktigt pådrivande för miljöanpassningen av elproduktionen i Sverige och Europa. Därmed ökar möjligheten att utveckla elproduktion som leder till större miljöpåverkan. [Staden bör successivt vad gäller vattenkraft övergå till att enbart använda kraft producerad enligt nu gällande miljöbalk eller kraft omprövad enligt miljöbalken.](#)

Delmålet innebär att:

Upphandling av el ska följa miljöstyrningsrådets föreskrifter motsvarande nivå 2-3. Stadens upphandling av el ska stödja miljö kvalitetsmålen om begränsad miljöpåverkan, frisk luft och bara naturlig försurning. Detta innebär att stadens upphandlingar ska leda till minskade utsläpp av växthusgaser,

luftföroreningar samt minskad förbränning av fossila bränslen.

Delmålet berör stadens samtliga nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnde i samarbete med serviceförvaltningen.

3.3 I nyproducerad byggnad, på av staden markanvisad fastighet, ska energianvändningen vara högst 55 kWh/m².

EU kommissionens nya energidirektiv innebär att hus som byggs från och med 2020 ska ha en energianvändning nära noll. För offentliga byggnader gäller kravet från 2018. Direktivet gäller även vid om- och tillbyggnader. Stockholm stad behöver anpassa exploateringsavtal, markanvisningsavtal och den egna verksamheten till direktivet.

Delmålet innebär även att:

- Staden verkar för att alla nyproducerade byggnader under miljöprogrammets period ska ha en energianvändning om högst 55 kWh/m². Målet tydliggörs vid markanvisningar.

Delmålet berör exploateringsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, AB Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, AB Stockholmshem, Micasa Fastigheter AB, fastighetsnämnden samt SISAB.

Uppföljningsansvar: Exploateringsnämnden är ansvarig för uppföljning av delmålet

3.4 Stadens byggnader ska energieffektiviseras till < 100 kWh/m² vid större ombyggnader.

Riksdagen beslutade 2009 om nationella energi- och klimatmål. Bland annat ska energianvändningen i den svenska bebyggelsen 2050 ha halverats jämfört med år 1995. Större renoveringar görs vanligen med cirka fyrtio års intervall. Det innebär att det är viktigt att långtgående energieffektiviseringar görs i samband med renoveringar om målet ska uppnås till utsatt tid. I energimyndighetens förslag till implementeringen av direktivet för nära noll-hus föreslås att ~~det~~ vid större ombyggnader ska nybyggnadsreglerna nås.

Delmålet innebär att:

- Vid stora ombyggnader ska energianvändningen i byggnaden reduceras till ~~som högst enligt BBR:s nybyggnadsnorm.~~ < 100 kWh/m²
- Vid mycket stora ombyggnader ska energianvändningen i byggnaden reduceras med minst 50 %, ~~dock så att energianvändningen blir som högst enligt BBR:s nybyggnadsnorm.~~ På längre sikt eftersträvas en minskning till högst 60 kWh/m².

Beräkning av om en ombyggnad är stor eller mycket stor sker enligt modell som utgår från den totala ombyggnadskostnaden exklusive moms utslaget per ombyggda kvadratmeter. Modellen finns närmare beskriven i ILS.

Energieffektiviseringar vid ombyggnader – som enligt beräkningsmodellen ej är att anse som stora eller mycket stora ~~gäller delmål 3.1. ska minskningen vara minst 20 %.~~

Delmålet innebär en ambitionshöjning för att klara det nationella målet om en halvering av energianvändningen i befintliga byggnader. Delmålet berör AB Familjebostäder, AB Stockholmshem, AB Svenska Bostäder, fastighetsnämnden, Micasa Fastigheter AB och SISAB.

Uppföljningsansvar: Stadshus AB ansvarar för uppföljning av delmålet,

3.5 Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst

~~2,73,0~~ ton CO₂e per stockholmare.

Stockholms stad har ett långsiktigt mål att vara fossilbränslefritt senast 20~~35~~0. Ska målet uppfyllas måste utsläppen av växthusgaser minska med i snitt ~~5,02,5~~ procent per år, eller med ~~2~~+0 procent under programperioden. Inom sektorerna uppvärmning och kyla, el och transporter varierar dock behovet av åtgärder. Delmålet omfattar utsläpp av koldioxid från transporter, elanvändning, uppvärmning och fjärrkylning inom kommunens gränser.

Delmålet innebär att:

- Nettoutsläppen av växthusgaser från fjärrvärmesystemet behöver reduceras med ~~75~~50 procent
- Energinvändningen i fastighetsbeståndet i hela staden behöver minska med ~~7,55~~ procent genom energieffektiviseringar
- Koldioxidutsläppen från trafiken behöver minska med ~~22~~+5% till år 2015 jämfört 2011. Ökade ansträngningar behövs för att minska transporter som drivs med fossila bränslen.

Delmålet berör stadens samtliga nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

4. HÅLLBAR ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Stockholm upplevs som en attraktiv plats att bo och verka i och en av anledningarna är närheten till parker och naturen och att Stockholm är en stad på vatten. Stockholms grön- och vattenområden innehåller många viktiga ekologiska funktioner liksom stora kvaliteter för rekreation. Parker, vatten och natur ger tillgång till gröna oaser, rofylldhet, lek och promenader. Här spelar översiktsplanen stor en roll. I bostadsnära parker, koloniområden och torg återfinns blomprakten och i naturområdena kan man uppleva skogskänsla och vild natur. Särskilt för barnen har naturen även ett pedagogiskt värde. Även de större naturområdena i Stockholm och i grannkommunerna är viktiga för stockholmarnas friluftsliv, liksom tillgången till Mälarens och skärgårdens frilufts- och utflyktsområden. Stockholms många strandbad med god vattenkvalitet utgör en stor tillgång. Likaså är fiskemöjligheterna mycket goda i staden. Parker och grönområden bidrar även till att dämpa buller och växtligheten fungerar som filter för en del luftföroreningar. Dammar och våtmarker bidrar till att rena vatten från näringsämnen och en del föroreningar.

Stockholm har goda förutsättningar att behålla och utveckla den gröna och blå strukturen. Den allmänna tillgängligheten till stränder och vattenkontakt är unik för Stockholm, och har fortfarande stora utvecklingsmöjligheter vad gäller individuellt tillträde. Samtidigt som det skapas förutsättningar för fler att bo och verka i staden måste de kvaliteter som utgör en attraktiv livsmiljö bevaras. Bland annat fyller trädrådet en viktig funktion.

Den elektromagnetiska strålningen i staden måste successivt minskas både inom- och utomhus. Denna fråga behandlas närmare i kapitel 6. Sund Inomhusmiljö, där åtgärder redovisas som också påverkar utomhusmiljön.

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 4.1 Mark- och vattenområden som har särskild betydelse för den biologiska mångfalden ska skyddas, stärkas och utvecklas.
- 4.2 Grön- och vattenområden som är särskilt attraktiva av betydelse för rekreation ska skyddas, stärkas och utvecklas.
- 4.3 Intrång i övriga grön- och vattenområden ska minimeras och ersättas gentemot berörd allmänhet.
- 4.4 Vid alla förändringar av mark- och vattenområden ska dessa utformas för att minimera effekterna av kommande klimatförändringar.
- 4.5 Skötseln av grön- och vattenområden ska stärka biologisk mångfald, ekosystemtjänster och rekreativa kvaliteter.

4.6 Vattendirektivets krav på God Ekologisk Status ska vad gäller närsaltförhållanden vara uppnått för alla stadens sjöar och restaureringen av stadens alla bäckar och åar ska vara påbörjad

Staden ska verka för att följande delmål uppnås under programperioden

4.6 ~~Vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag ska förbättras~~

Mer om målområdet

Stockholm utmärker sig bland andra huvudstäder för att vara grön och rik på vatten med höga naturvärden som starkt bidrar till stadens attraktivitet. Strukturen av vegetations- och vattentäckta ytor är en grund för stadens biologiska mångfald och viktiga för att genom spridningsmöjligheter skapa hållbara ekosystem. Den genererar ekosystemtjänster som resurs för stockholmarnas rekreation och hälsa samt klimatanpassning av staden. Även i Stockholm påverkas den biologiska mångfalden bland annat genom fragmentering av sammanhängande livsmiljöer och spridningsvägar. Utmaningen ligger i att skapa och bibehålla goda förutsättningar för livet i staden och främja en långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning som bidrar till en positiv ekonomisk utveckling utan att viktiga miljövärden går förlorade. Det är avgörande att värda och utveckla en funktionell och tilltalande grön- och blåstruktur för att bevara Stockholms gröna kilar och unika kvaliteter. Stadsbyggandet bör därför utgå ifrån vårt behov av parker och tätortsnära naturområden samt bevarade gröna kilar och ta tillräcklig hänsyn till förutsättningar för biologisk mångfald och dess ekosystemtjänster för att stadens olika delkosystem ska kunna bevaras och utvecklas. Genom väl avvägd kraftfulla åtgärder kan också rekreativa och ekologiska värden återskapas eller ersättas i de få fall då oexploaterad mark måste tas i anspråk för bebyggelse.

Genom restaurering av och information om sjöar och andra naturområden och hur man tar sig dit kan användningen av områdena öka. Studier visar att grönområden har positiva effekter på människors hälsa. Personer med tillgång till grönområden i sin närhet har bättre självupplevd hälsa och lever längre och belastar samhällets sjukvård i lägre utsträckning. Grönområdena stimulerar till fysisk aktivitet, ökar koncentrationsförmågan och minskar stress. För att grönområden ska användas regelbundet är det viktigt att de är tillgängliga – forskning visar att de bör ligga inom 300 m från bostaden om de ska upplevas som tillgängliga. Även den upplevda personliga säkerheten är viktig. Förutom närheten är de viktigaste egenskaperna för att ett grönområde ska minska stressen att det är fridfullt, kännetecknas av naturliga ljud, är fritt från skräp och andra störande inslag, har en hög biologisk mångfald samt ger besökaren en känsla av att träda in i "en annan värld".

Områden med stora grönytor i närheten av bostaden ökar också den sociala interaktionen mellan människor och skapar lokal gemenskap. För

att grönytor vid bostadsområden ska fungera som mötesplatser behöver de dock vara tillräckligt stora för att rymma flera funktioner och aktiviteter och tåla den belastning som uppstår.

I takt med Stockholms tillväxt har också grön- och blåstrukturen fått en allt större betydelse både för stadslandskapet och för rekreation och friluftsliv. Genom långvariga målmedvetna vattenvårdsåtgärder under lång tid kan staden idag erbjuda unika möjligheter till bad i stadens centrala delar medan vatten i stadens förorter. Stockholms sjöar och vattendrag fortfarande är dock fortfarande påverkade av störande verksamheter som har bedrivits eller bedrivs i deras tillrinningsområden.

Trafik, bebyggelse och industrier påverkar både mängden och kvaliteten på det tillrinnande vatten net. Det innehåller större mängder näringsämnen, metaller och skadliga organiska ämnen än vatten som kommer från naturmark. Bottnarna innehåller också gamla, upplagrade föroreningar från industrier och avloppsutsläpp som i vissa fall nu har upphört. Enligt EU:s vattendirektiv ska nödvändiga åtgärder vidtas för att förbättra ytvattens kvaliteten, det vill säga sjöarnas och vattendragens ekologiska och kemiska status. Också grundvattennivåer och grundvattenkvaliteten påverkas av vad som händer inom tillrinningsområdet. Tidigare riktlinjer för stadens arbete med att förbättra vattenkvaliteten i våra sjöar och vattendrag finns i Stockholms vattenprogram, som nu måste skärpas väsentligt för att God Ekologisk Status ska kunna uppnås.

Inom målområdet har stadsbyggnadsnämnden ansvar för övergripande all planering och restaurering och detaljplanering av stadens mark och vatten. Exploateringsnämnden, genom sitt markägaransvar, svarar för utveckling av den gröna marken och vid exploatering på stadens mark. Trafik- och renhållningsnämnden och Stockholm Vatten AB bidrar till den hållbara utvecklingen genom sina respektive sektorsansvar medan stadsdelsnämnderna har ansvaret för förvaltning och löpande skötsel i stadens park- och naturmark. Miljö- och hälsoskyddsstyrelsen ansvarar för tillsyn av skyddade områden (reservat), miljöövervakning samt samordningen av vattenprogrammet.

Stockholms miljömål om Hållbar användning av mark och vatten knyter an till de nationella miljömålen om Ett rikt växt- och djurliv, God bebyggd miljö, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Hav i balans och levande kust och skärgård.

Förslag till delmål

4.1 Mark- och vattenområden som har **särskild** betydelse för den biologiska mångfalden ska **skyddas, stärkas och utvecklas**

Delmålet handlar om att bibehålla och utveckla funktionen hos den grön- och blåstruktur som är en förutsättning för bevarande av ett rikt växt- och djurliv och därmed robusta ekosystem och dess ekosystemtjänster. I den strukturen ingår ekologiskt **särskilt** betydelsefulla kärnområden, spridningszoner och livsmiljöer för skyddsvärda arter. Vissa av dessa har även ett regional eller nationellt värde.

Delmålet innebär att:

- Intrång i oersättliga funktioner **förhindras** undviks.
- Områden med högst värde skyddas. **Skydd** enligt miljöbalken **bör användas för de högsta värdena**. Andra sätt att skydda är enligt plan- och bygglagen, med till exempel områdesbestämmelser eller detaljplan.
- Åtgärder för att stärka **eventuella behov av kommunikationsfunktioner** i och mellan områden **ska i första hand ske genom upplysta cykel- och gångvägar och på ett sådant sätt att spridningsmöjligheter för djur och växter inte försämras, till exempel svaga kopplingar. Om behov av fordonstrafik är helt nödvändig ska detta ske så att fordonstrafiken i området inte ökar genom exempelvis samnyttjande av vägar mellan gångtrafikanter, cyklister och fordon med en högsta hastighet av 10 km per timme.**
- **görs i samband med planering** intrång i **kompenserbara områden inom den särskilt betydelsefulla strukturen ersätts, i första hand lokalt med likvärdig funktion, i andra hand på annan plats med likvärdig funktion för stadens gröna kvaliteter.** Detta **ska** föregås av en ekologisk undersökning för att bedöma påverkan, anpassningsmöjligheter och möjliga förstärkningar. De underlag som finns för bedömningen är sociotopkartan, biotopkartan, miljöförvaltningens habitatnätverk, Artportalen, Stockholms **kommande** vattenprogram, "Stockholms ekologiska känslighet" (stadsbyggnadskontorets kartläggning av ekologiskt särskilt känsliga områden enligt miljöbalken från 1995) och de lokala parkplanerna. I parkprogrammet finns anvisningar om hur dessa underlag används. Med utgångspunkt från dessa underlag görs en

bedömning av kompensationsbehovet. Åtgärder kan till exempel vara nyskapande av motsvarande naturtyp eller restaurering av en miljö vars naturvärden försämrats.

Delmålet berör särskilt exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, fastighetsbolagen och stadsdelsnämnder med särskilt värdefulla mark- och vattenområden.

Uppföljningsansvar: Stadsbyggnadsnämnden ansvarar i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden för uppföljning av delmålet.

4.2 Grön- och vattenområden som är **särskilt attraktiva** av betydelse för rekreation ska **skyddas, stärkas och utvecklas**

De goda förutsättningarna att behålla och utveckla Stockholms gröna karaktär tas till vara. Varje stadsdel ska ha god tillgång på lek och rekreativsmöjligheter för alla åldrar i offentliga gröna **och blåa** rum. Ett sammanhållet nät av parker och gröna **och blåa** offentliga rum binds samman med gröna länkar genom och mellan stadsdelarna, som en viktig del av visionen om Promenadstaden. Länkarna och parknätet knyter an till de större friluftsområdena och gröna kilarna, utanför stadsbygden. Vid ny exploatering där park- och naturmark tas i anspråk är det av stor betydelse att bibehålla och utveckla grönsamband och **struktur på ett sådant sätt att de gröna kilarnas funktion som spridningsmiljöer för djur och växter inte försämras.**

Delmålet innebär att:

- Intrång i oersättliga funktioner **får inte förekomma** undviks.
- Åtgärder för att stärka **funktioner eventuella behov av kommunikation** i och mellan områden, **till exempel svaga kopplingar** görs i samband med nyplanering. Det kan vara nyanläggning eller upprustning av parker, lekplatser eller gång- och cykelvägar.
- Intrång i **kompenserbara områden inom den särskilt värdefulla strukturen** ersätts i första hand lokalt med likvärdig funktion, i andra hand på annan plats med **med en dubbelt så stor** likvärdig funktion för stadens gröna kvaliteter.

- De underlag som finns för bedömningen är sociotopkartan, biotopkartan, miljöförvaltningens habitatnätverk, Artportalen, Stockholms **kommande** vattenprogram, "Stockholms ekologiska känslighet" (stadsbyggnadskontorets kartläggning av ekologiskt särskilt känsliga områden enligt miljöbalken från 1995) och de lokala parkplanerna. I parkprogrammet finns anvisningar om hur dessa underlag används. Med utgångspunkt från dessa underlag görs en bedömning av kompensationsbehovet.

Bullret i park- och rekreationsområden bör inte öka. Delmålet berör särskilt exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, fastighetsbolagen och stadsdelsnämnder.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar i samarbete med stadsbyggnadsnämnden för uppföljning av delmålet.

4.3 Intrång i övriga grön- och vattenområden bör minimeras och ersättas

Mark- och vattenområden utanför den **särskilt** betydelsefulla strukturen har i stora delar en **stödande-viktig** funktion för stadens biologiska mångfald och därmed dess ekosystemtjänster. Många är till exempel viktiga för att invånarna ska ha god tillgång till rekreativa kvaliteter i enlighet med parkprogrammets riktlinjer, för att klimatanpassa staden och som en del av viktiga gröna samband.

Delmålet innebär att:

- Intrång i dessa områden bör minimeras och ersättas, i första hand lokalt med likvärdig funktion, i andra hand på annan plats med **likvärdig-dubblade** funktion för stadens gröna kvaliteter.
- ~~• Lanspråktaga grön- och vattenområden som saknar funktion för stadens gröna kvaliteter behöver inte ersättas.~~
- De underlag som finns för bedömningen är sociotopkartan, biotopkartan, miljöförvaltningens habitatnätverk, Artportalen, Stockholms **nya** vattenprogram, "Stockholms ekologiska känslighet" (stadsbyggnadskontorets kartläggning av ekologiskt särskilt känsliga områden enligt miljöbalken från 1995) och de lokala parkplanerna. I parkprogrammet finns anvisningar om hur dessa underlag används. Med utgångspunkt från dessa underlag görs en bedömning av kompensationsbehovet.

Delmålet berör särskilt exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, fastighetsbolagen och stadsdelsnämnder.

Uppföljningsansvar: Exploateringsnämnden ansvarar i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden för uppföljning av delmålet.

4.4 Vid förändringar i mark- och vattenområden ska dessa utformas för kommande klimatförändringar

I en hållbar stad behövs en grönskande och levande utomhusmiljö som gynnar biologisk mångfald som i sin tur kan generera viktiga ekosystemtjänster till boende och verksamheter och som är anpassad till **och motverkar effekterna av** kommande klimatförändringar. Förväntade förändringar för Stockholm är exempelvis ökad och mer intensiv nederbörd (**???blir det inte lägre nederbörd just i Sthlm – i varje fall mindre avrinning**), förhöjd havsvattennivå samt fler värmeböljor och längre vegetationsperiod. Stadens arbete med ekologiska underlag, grönytefaktor och hållbar dagvattenhantering **måste anpassas till detta och utgöra** ett viktigt stöd i **stadens** arbetet.

Delmålet innebär att:

- Stadens utbyggnad ska vara anpassad till att klara framtida **högre vatten-havsnivåer år 2100 (det stiger ju hela tiden!)** **orsakadepå grund** av ett förändrat klimat.
- Dagvattensystemen dimensioneras för att **minimera närsalttransporten och** klara kraftiga regn och intensiva nederbördsperioder.
- Byggnader, gator och gårdar utformas och höjdsätts för att klara kraftiga regn och intensiva nederbördsperioder.
- Som komplettering till befintlig natur bör **där så behövs** grönska, **grönområden** och vattenmiljöer nyskapas. Miljöer utformas som hjälper till att **motverka negativautjämma** klimatteffekter, bland annat med hjälp av trädplanteringar, och ger en utjämning och fördröjning av vattenflöden vid kraftiga regn. Vegetationsklädda ytor, som till exempel gröna tak och väggar och vattenytor som dammar, bäckar och diken, ger svalkande och skuggande effekter vid värmeböljor. Dagvattenlösningar bör integreras med ytor som planeras för rekreation och grönstruktur, och

kan även ses som en resurs för [biologisk mångfald](#) och exempelvis bevattning av gatuträd.

Delmålet berör Stockholm Vatten, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden och exploateringsnämnden.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden i samarbete med Stadsbyggnadsnämnden och Exploateringsnämnden har uppföljningsansvaret för delmålet.

4.5 Skötseln av grön- och vattenområden ska stärka biologisk mångfald, ekosystemtjänster och rekreativa kvaliteter

Skötsel och restaurering av grön- och vattenområden har stor betydelse för ekosystemtjänsterna, till exempel de rekreativa kvaliteterna, samt för den biologiska mångfalden. Otillräcklig, ogynnsam eller felaktig skötsel utarmar på sikt de gröna kvaliteterna. En väl fungerande skötsel är en förutsättning för att bibehålla och utveckla såväl ekologiska som rekreativa värden.

Delmålet innebär att:

- Staden bör bedriva en ekologiskt inriktad skötsel och restaurering. Parker och rekreationsområden ska skötas i enlighet med fastställda stadsdelsvisa parkprogram och skötselplaner [integrerade i en översiktlig planering](#).

Delmålet berör särskilt exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, trafiknämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, idrottsnämnden, stadsdelsnämnderna och Stockholm Vatten AB.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar i samarbete med stadsdelsnämnderna och

trafik- och renhållningsnämnden för uppföljningen av delmålet.

4.6 Vattenkvaliteten i [alla sjöar och vattendrag ska uppfylla kravet på God Ekologisk Statusförbättras](#)

Stockholms sjöar och vattendrag har stor betydelse både för stadslandskapet, för rekreation och friluftsliv och växt- och djurliv. De största miljöproblemen i Stockholms sjöar och vattendrag är övergödning, miljöfarliga ämnen och fysiska ingrepp i vattenmiljön. Riktlinjer för stadens arbete med att förbättra vattenkvaliteten i våra sjöar och vattendrag finns i Stockholms vattenprogram.

Delmålet innebär att:

- Totalfosforhalten [ska minska till kravet för God Ekologisk Status senast 2015 för sjöar och 2018 för rinnande vattenminskar eller bibehålls i stadens sjöar](#).
- Miljöstörande effekter av dagvatten [ska minskas så att God Ekologisk Status enligt ovan uppnåminskar](#).
- Bräddning från avloppsledningsnätet minskar och sker utan att skapa olägenheter [så att God Ekologisk Status enligt ovan uppnås](#).
- Befintliga strandbad har [godkänd god](#) badvattenkvalitet.

Delmålet berör särskilt exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, stadsdelsnämnderna, trafik- och renhållningsnämnden och Stockholm Vatten AB.

Uppföljningsansvar: Stockholm Vatten AB i samarbete med Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av delmålet.

5. MILJÖEFFEKTIV AVFALLSHANTERING

Avfallshanteringen har genomgått stora förändringar under det senaste decenniet. Införandet av producentansvar, successiva deponeringsförbud för olika avfallsslag, nationella miljömål för biologisk behandling och näringsåterförsel samt skatt på deponering har tillsammans med olika privata och kommunala initiativ bidragit till en mer resurseffektiv avfallshantering. Mängden avfall som genereras i samhället ökar dock generellt sett fortfarande.

Allt avfall måste tas omhand på ett korrekt sätt för att inte förorsaka skador på människors hälsa och miljön. Avfallet är dock i många fall en värdefull resurs om avfallshanteringen anpassas till avfallets egenskaper. Exempelvis kan vissa möbler och annat återanvändas, matavfall utnyttjas för framställning av energi och växtnäring, förpackningar kan materialåtervinnas, restavfall i soppåsen kan under kontrollerade former förbrännas för utvinning av fjärrvärme och el. I samtliga av dessa fall ersätts andra produkter, material och bränslen av avfall. Det mest miljöeffektiva är dock fortfarande att i möjligaste mån förhindra uppkomsten av avfallet. Stadens avfallshantering ska i övrigt bidra till att sluta kretslopp, spara energi och naturresurser.

Gemensamt för alla typer av system för avfallshantering är att de ska vara enkla och anpassade till dem som ska använda dem för att fungera optimalt. Systemens utformning ska locka människor att själva anpassa sina vanor och beteenden till en hållbar avfallshantering, i ett uthålligt samhälle.

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 5.1 Avfallet från stadens verksamheter ska minska med 10 % (och det som ändå uppstår ska nyttiggöras; redan reglerat i lag och självklart)
- 5.2 Andelen felsorterat farligt avfall ska minska med 20 %
- 5.3 Avfallet från boende och verksamma i staden ska minska med 10 % (och det som ändå uppstår ska nyttiggöras; se ovan)

Mer om målområdet

Kommunen är ansvarig för att transportera och behandla hushållsavfall och därmed jämförligt avfall. För vissa produkter finns ett producentansvar som innebär att den som tillverkat eller importerat en vara också ansvarar för insamlingen och återvinningen då produkten blivit ett avfall. Producentansvar finns för bland annat elavfall, batterier, förpackningar, tidningar och däck. Förpackningar och tidningar samlas in av Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI).

Inom EU finns en prioriteringsordning (avfallshierarki). Prioriteringsordningen innebär att man helst ska förebygga avfall, i andra hand återanvända det, i tredje hand materialåtervinna det, i fjärde hand energiåtervinna och som sista åtgärd lägga avfallet på deponi. Ordningen gäller under förutsättning att det är miljömässigt motiverat och ekonomiskt rimligt. Staden ska i varje givet läge sträva efter att stega uppåt i hierarkin.

I de här frågorna kan kommunen arbeta med olika åtgärder; ekonomiska styrmedel, utveckla avfallssystemen och informera för att öka medvetenheten och kunskapen. Att se till att det uppstår så lite avfall som möjligt och att minska innehållet av farliga ämnen ger miljövinster som är betydligt större än vad avfallet ger då det återanvänds eller används för utvinning av material, energi och biogas.

Varje kommun ska ha en renhållningsordning som innehåller föreskrifter om hur avfallet ska hanteras

och en avfallsplan som innehåller uppgifter om avfallet i kommunen och åtgärder för att minska mängder och farlighet samt hur man bidrar till att uppnå de regionala och nationella miljömålen. Staden styr över de avfall som produceras i den egna verksamheten. Allt farligt avfall ska enligt lag samlas in och hanteras separat. En stor fråga framöver är hur avfallets mängd ska minskas.

Stadens avfallshantering ska ha en god tillgänglighet för brukarna, även för äldre och personer med funktionsnedsättningar, vara kostnadseffektiv och miljöanpassad. Staden har en stadigt växande folkmängd och det ställer krav på tillräcklig plats för systemlösningar så att avfallet kan tas om hand.

En modern avfallshantering ställer krav på planering och det är viktigt att avfallsfrågorna kommer in i ett tidigt skede. Staden strävar mot en **maskinell-allt effektivare** hantering av avfall och långsiktigt hållbara lösningar. Stockholm ska skapa **lokalt väl**-anpassade och **för alla berörda parter** lättillgängliga insamlingssystem som fungerar i stadsmiljön, erbjuder god arbetsmiljö och är **ekonomiskt och** miljömässigt effektiva ur ett livscykelperspektiv. Avfallshanteringen ska ingå som en naturlig del i stadens planprocess och ses som en del av övrig infrastruktur på samma sätt som till exempel VA-system.

Stockholms stads miljömål om Miljöeffektiv avfallshantering knyter an till det nationella miljömålet om God bebyggd miljö.

Förslag till delmål

5.1 Avfallet från stadens verksamheter ska minska med 10 % och det som ändå uppstår ska nyttiggöras

Det bästa sättet att minska avfallsmängderna är att se till att avfallet aldrig uppstår. I EU:s avfallshierarki har därför förebyggande av avfall högst prioritet. Därefter kommer återanvändning, materialåtervinning och energiåtervinning. Avfallet ska generellt sett flyttas uppåt i denna hierarki.

Nya varor och produkter kan tillverkas av återvunnet material, el och fjärrvärme kan produceras av utsorterat brännbart avfall och biogas och växtnäring kan produceras av utsorterat matavfall. Stadens verksamheter kan genom att arbeta med detta mål bidra till att spara stora mängder energi och naturresurser.

Delmålet innebär att

- Stadens nämnder och styrelser i sina upphandlingar eftersträvar att alltid ha ett tankesätt som innefattar långsiktig hållbarhet och minskad avfallsvolym och kvalitet vid inköp av varor och produkter. Krav kan exempelvis ställas på att varor förpackas på ett sådant sätt att de genererar så lite avfall som möjligt.
- Avfall från stadens verksamheter ska vara så fritt från föroreningar att bästa möjliga en effektivare materialåtervinning, energiutvinning och näringsåterförslut är möjlig. Produkter och inventarier som inte längre användas inom verksamheten ska så långt det är möjligt återanvändas. Möjlighet att sortera ut förpackningar (plast, papper, glas och metall) och returpapper (tidningar och papper) ska på ett lättillgängligt sätt finnas hos samtliga av stadens verksamheter.
- Alla stadens verksamheter ska där det är praktiskt möjligt och miljömässigt motiverat sortera ut sitt matavfall till biologisk behandling med fokus på biogasframställning och näringsåterförslut. Mat som slängs i onödan, skakan minimeras med genomtänkt planering och logistik. Avfallskvarnar är ett möjligt andrahandsalternativ och möjligheten att öka biogasproduktionen genom teknikutveckling vid avloppsreningsverken ska undersökas.

Delmålet berör samtliga nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för uppföljning av delmålet i samarbete med kommunstyrelsen.

5.2 Andelen farligt avfall som felsorteras ska minska med 20 %

Farligt avfall intar en särställning när det gäller avfallshanteringen. Hanteringen är strängt reglerad och det är av yttersta vikt att detta avfall samlas in och omhändertas på ett korrekt sätt, skilt från övrigt avfall, för att undvika skador på miljön och människors hälsa. Liksom för övrigt avfall är dock förebyggande av uppkomsten av farligt avfall det samhället ska eftersträva.

Staden tillhandahåller en kombination av fasta och mobila insamlingssystem för hushållens farliga avfall och dessa system ska utvecklas. Hushållen har möjlighet att lämna sitt farliga avfall till någon av stadens fasta miljöstationer, återvinningscentraler, avtalade färghandlare, fastighetshämtningen eller till den mobila miljöstationen.

Stadens verksamheter ska anlita godkända transportörer och mottagningsanläggningar för att ta hand om sitt farliga avfall. Begreppet farligt avfall i detta delmål definieras i avfallsförordningen och inbegriper även batterier och elavfall som dock omfattas av producentansvar.

Delmålet innebär att

- Andelen farligt avfall ska fortsätta att minska från dagens redan låga nivå med minst 20%.
- Trafik- och renhållningsnämnden och andra berörda nämnder och styrelser informerar om vad som klassas som farligt avfall, hur det sorteras och vart det ska lämnas.
- Stadens verksamheter ska ha kontroll på vilket farligt avfall som uppstår inom den egna verksamheten, vilka mängder det rör sig om samt förvissa sig om att egen hantering, borttransport och omhändertagande sker på ett korrekt sätt.
- Möjligheten för stadens invånare att lämna ifrån sig sitt farliga avfall till något av stadens system ska utvecklas både vad gäller mobila och fasta systemöka.
- Kunskapen hos stockholmarna om stadens system för insamling av farligt avfall och hur dessa används ska öka.

Delmålet berör samtliga nämnder och styrelser.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för uppföljningen i samarbete med Miljö- och hälsoskyddsnämnden.

5.3 Avfallet från boende och verksamma i staden ska minska med 10 % och det som ändå uppstår ska nyttiggöras

Det bästa sättet att minska avfallsmängden är att se till att avfallet aldrig uppstår. I EU:s avfallshierarki har därför förebyggande av avfall högst prioritet. Därefter kommer återanvändning, materialåtervinning och energiåtervinning. Avfallet ska generellt sett flyttas uppåt i denna hierarki.

Nya varor och produkter kan tillverkas av återvunnet material, el och fjärrvärme kan produceras av utsorterat brännbart avfall och biogas och växtnäring kan produceras av utsorterat matavfall.

Delmålet omfattar hushållsavfall och därmed jämförligt avfall från verksamheter, det vill säga det avfall som kommunen ansvarar för att samla in.

Delmålet innebär att:

- Staden kan genom informationsinsatser och i sitt eget arbete inspirera kring och synliggöra målet avseende förebyggande av avfall.
- Differentierade avfallstaxor, viktbaserad taxa och liknande åtgärder kan inspirera och motivera till

ett ändrat beteende i syfte att minimera avfallsmängderna och att styra mot ökad sortering.

- Andelen insamlat matavfall ska öka. Staden ska sträva efter att snabbt nå det nationella insamlingsmålet för matavfall, för närvarande 35 %.
- Staden ska verka för att biogasproduktionen i regionen ökar med minst 25 %.
- Staden kan medverka till att skapa bättre förutsättningar för återanvändning av varor och produkter.
- Avfall från stadens invånare ska vara så fritt från föroreningar att bästa möjliga materialåtervinning, energiutvinning och näringsåterförsel är möjlig. Andelen tidningar, förpackningar och annat återvinningsbart material minskar i soppåsen och i grovavfallet.

Delmålet berör Trafik- och renhållningsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden och Stockholm Vatten AB.

Uppföljningsansvar: Trafik- och renhållningsnämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet i samarbete med Miljö- och hälsoskyddsnämnden och Stockholm Vatten AB.

6. SUND INOMHUSMILJÖ

Människor tillbringar en stor del av sina liv inomhus. En god inomhusmiljö har därför stor en avgörande betydelse för människors hälsa och komfort. Stockholm har internationellt sett en hög standard på sin bostadsbebyggelse och stadens bostadsmiljöer upplevs i allmänhet som trivsamma. Trots detta är hälsobesvär relaterade till inomhusmiljön ett problem i många byggnader. Stadens arbete med att minska hälsorelaterade riskfaktorer och förbättra stockholmarnas inomhusmiljö måste fortsätta. Detta gäller särskilt buller i bostäder och allmänna lokaler, dålig luftkvalitet, gasemissioner från fuktskadade golv, inomhustemperatur och höga radonhalter. Det är också viktigt att det ambitiösa energieffektiviseringsarbete som pågår i staden genomförs på ett sätt som inte försämrar inomhusmiljön.

Mål för staden

Under programperioden ska följande delmål uppnås

- 6.1 Inomhusmiljön ska bli bättre luftkvalité, ventilation och temperaturreglering
- 6.2 Radonhalterna och elektromagnetisk strålning inomhus ska minska
- 6.3 Bullernivåerna inomhus ska minska

6.4

Mer om målområdet

Vi tillbringar större delen av våra liv inomhus, varav den mesta delen i hemmet. Miljön i bostäder, skolor, förskolor samt vård- och omsorgsboenden är därför av avgörande betydelse viktig för både hälsa och välbefinnande. Trots en ökad standard, god komfort och bekvämlighet i våra bostäder, är hälsobesvär till följd av inomhusmiljön fortfarande ett problem i många vissa byggnader.

Alla stadens nämnder och styrelser som äger, bygger, förvaltar och brukar lokaler har ansvar för en sund inomhusmiljö i de egna lokalerna, och har också goda möjligheter att påverka inomhusmiljön.

En genomgång behöver göras av de kommunala bostadsbolagens bostäder av olika slag och av förskolor och skolor. Staden har även viss rådighet att påverka icke kommunala aktörer vid bland annat nybyggnation genom exploateringsavtal och i planeringen av staden. Staden har dessutom rådighet genom sin tillsyn av fastighetsägare och verksamhetsutövare och genom att systematiskt själv låta analysera inomhusmiljön när klagomål framförs. När åtgärder vidtas för att förbättra inomhusmiljön bör lösningar sökas som bidrar både till en bättre inomhusmiljö och lägre eller lika energianvändning.

Det finns många riskfaktorer i inomhusmiljön som kan påverka hälsan, exempelvis buller, radon, brister i ventilationen, fukt och mögelproblem, förekomst av gifter, partiklar, allergener och andra luftföroreningar, ljusstörningar och bristande termisk komfort. En riskfaktor kan också vara felaktig användning av bostaden eller lokalen. Flera faktorer

kan dessutom samverka. Åtgärder för att minska riskerna gynnar särskilt extra känsliga personer som allergiker och barn, eftersom det finns ett samband mellan inomhusluft av dålig kvalitet och överkänslighetsbesvär. Vid all nybyggnation och renovering måste fuktskador förhindras och krav på fuktmätning av betonggolv ska införas.

Exempel på hälsoeffekter förstärkta av allergi och överkänslighet i samband med brister i inomhusmiljön kan vara astma, allergi, symtom i ögon, näsa och hud, liksom trötthet eller huvudvärk. Samhällsbuller och höga ljudnivåer är den miljöstörning som berör flest antal människor i Sverige. Att leva i en bullerstörd miljö kan leda till problem med trötthet, koncentrationssvårigheter, huvudvärk, blodtrycksförändringar och stressreaktioner. Långvarig exponering för höga radonhalter ökar risken för lungcancer. Näst efter tobaksrökning är radon den vanligaste orsaken till lungcancer. Såväl buller som dålig luftkvalité leder i Stockholm till ökad dödlighet hos befolkningen.

Forskning visar på tydliga samband mellan olika riskfaktorer och hälsoeffekter. Sambanden är dock komplexa. Trots komplexiteten är vetenskapen överens om att om vi minskar riskfaktorerna i inomhusmiljön får vi mindre ohälsa relaterat till byggnaderna.

Stockholms stads mål om en sund inomhusmiljö knyter an till de nationella miljö kvalitetsmålen God bebyggd miljö, Giftfri miljö och Säker strålmiljö.

Förslag till delmål

6.1 Inomhusmiljön ska bli bättre vad gäller luftkvalité, ventilation och temperaturreglering

Delmålet syftar till att inomhusmiljön i Stockholms skolor, förskolor, vård- och omsorgsboenden samt bostäder ska bli bättre och att inomhusmiljöns negativa påverkan på människors hälsa ska minska. Kommunen har stor rådighet över egna fastigheter. Kommunala bostadsbolag och kommunens fastighetsbolag för förskola, skola, vård- och omsorgsboenden ska gå före och kunna visa på bra och förebyggande arbete för god inomhusmiljö. Full hänsyn ska tas till särskilt känsliga personer genom att i sista hand erbjudas särskilt renoverade lägenheter av likvärdig standard.

Delmålet innebär att:

- Stadens fastighetsägare arbetar aktivt för att minska med-riskfaktorer som kan påverka inomhusmiljön negativt
- Hälsobesvär orsakade av inomhusmiljön minskar med 5 %
- Luftkvaliteten, ventilationen och det termiska klimatet inomhus förbättras
- Fuktskador förebyggs och saneras

Delmålet berör främst stadens nämnder, styrelser och bolag som äger egna fastigheter.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet i samarbete med Skolfastigheter i Stockholm AB, Micasa, Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, AB Stockholmshem, fastighetsnämnden och stadsbyggnadsnämnden.

6.2 Radonhalterna och elektromagnetisk strålning inomhus ska minska

Uppskattningsvis beräknas cirka 10 procent av Sveriges befolkning vara utsatt för radonhalter i bostaden som överstiger 200 Bq/m³. Det nationella miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö innehåller två delmål för radon, "radonhalten i bostäder ska vara lägre än 200 Bq/m³ luft senast år 2020" och "radonhalten i skolor och förskolor ska vara lägre än 200 Bq/m³ luft senast år 2010".

Elektromagnetisk strålning från bl.a. mobilmaster, mobiltelefoner och andra lokala och regionala mobila

system har väsentligt ökat den elektromagnetiska strålningen inomhus. Dagens riktvärden är inte anpassade till förekommande problem och nya gränsvärden behöver utarbetas. WHO har nyligen utifrån nya forskningsrön varnat för elektromagnetisk strålning i första hand vad gäller barn och ungdomar.

Delmålet innebär att:

- 100 %75 procent av flerbostadsfastigheterna ska vara kontrollerade avseende radon
- Radonhalten i kommunalt ägda flerbostadshus och kontorsfastigheter ska vara lägre än 150200 Bq/m³ luft
- Radonhalten i samtliga skolor, förskolor samt vård- och omsorgsboenden ska vara lägre än 150200 Bq/m³ luft
- Andelen flerbostadsfastigheter som klarar riktvärdet för radon ska uppgå till 100 %
- WHO:s nya riktlinjer och rön ska aktivt förmedlas till stadens invånare
- Alla utomhussändare ska tydligt markeras och placering på kommunala bostäder, offentliga lokaler och serviceanläggningar ska förbjudas.
- Strålning från utomhussändare får inte placeras så att strålningen i bostäder ökar.
- Strålningens intensitet på gator och offentliga platser ska mätas och redovisas öka

Delmålet berör särskilt miljö- och hälsoskyddsnämnden, fastighetsnämnden, AB Svenska Bostäder, AB Familjebostäder, AB Stockholmshem, SISAB och Micasa.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet.

6.3 Bullernivåerna inomhus ska minska

Samhällsbuller och höga ljudnivåer är den miljöstörning som berör flest antal människor, barn såväl som vuxna. Buller har en negativ påverkan på människan både direkt och indirekt. Direkta effekter kan vara bland annat nedsatt hörsel. Indirekta effekter är sömnstörningar, förändrat blodtryck, stress, koncentrations- och inlärningssvårigheter. Störningarna kommer från trafiken (väg-, spår- och flygtrafik, där vägtrafiken är klart dominerande), installationer, större och mindre verksamheter samt

grannar. Bullerstörningar från trafiken behandlas i mål 1 Miljöeffektiva transporter.

Delmålet innebär att:

- Ljudkällorna i staden behöver bli tystare. Några källor kan direkt påverkas så som ventilationsanläggningar i stadens bostadsfastigheter, stadens skolor/förskolor samt vård- och omsorgslokaler. Indirekt kan staden påverka ljudkällor genom riktad tillsyn på skolor/förskolor, vård- och omsorgsboenden, bostadsbolag, verksamheter och restauranger m.m.
- Bostadsfastigheterna byggs med god ljudklassning så att bullerstörningarna minskar inomhus för de boende

- Ljudmiljön i skolor och förskolor blir bättre [genom verksamhetens utformning och tillgången på lokaler](#)

Delmålet berör miljö- och hälsoskydds nämnden, trafik- och renhållningsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och stadens egna fastighetsbolag.

Uppföljningsansvar: Miljö- och hälsoskydds nämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet i samråd med trafik- och renhållningsnämnden, stadsbyggnadsnämnden.