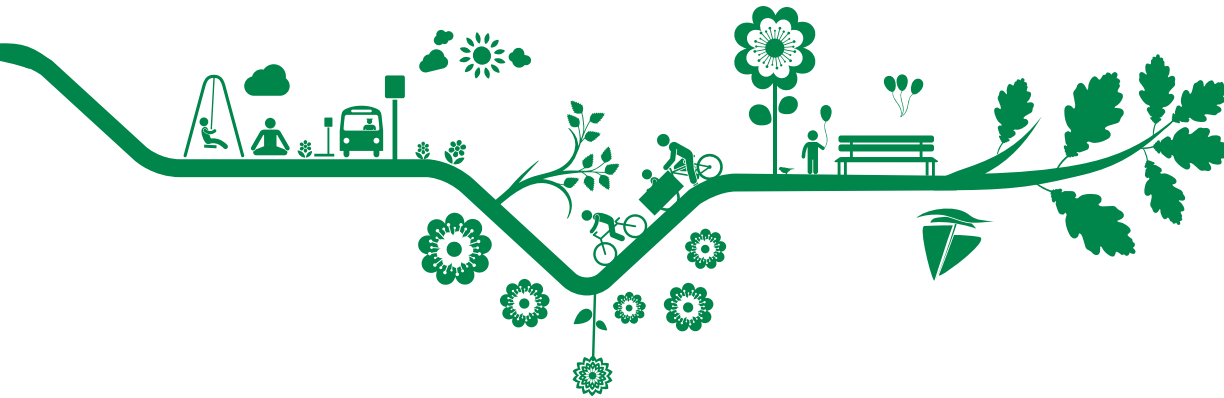


HANDLINGSPLAN FÖR SKYFALLSÅTGÄRDER I MALMÖ STAD





Dokumentnamn: Handlingsplan för skyfallsåtgärder i Malmö stad

Typ av dokument: Handlingsplan - sammanställning av flera nämnders handlingsplaner

Organisation: Malmö stad

Dokumentägare: Tekniska nämnden

Kontaktperson: Pär Svensson, Fastighets- och gatukontoret

Beslutsdatum: 2018-xx-xx

Bör revideras före: 2022-12-31

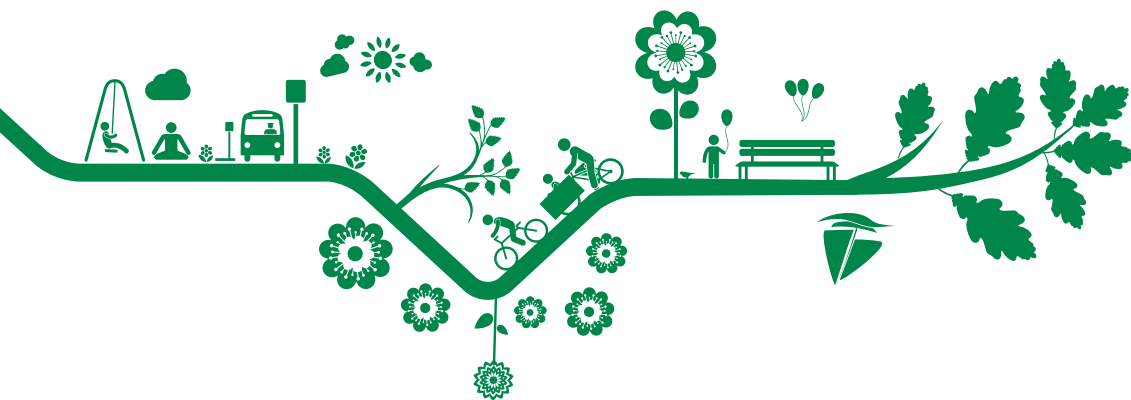
Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	5
Åtgärder	7
Kostnader och finansiering	17
Genomförande	19
Bilagor	23



SAMMANFATTNING

Handlingsplanen är ett besluts- och planeringsunderlag som anger hur berörda nämnder i Malmö stad ska arbeta för att nå målen i Skyfallsplanen. Planen är ett samlingsdokument för berörda nämnder där varje berörd nämnd beslutar om och genomför åtgärder inom nämndens ansvarsområde. Fokus för handlingsplanen är att stadens dagliga arbete ska leda till att problematiken minskar samt att åtgärder utförs där de är så kostnadseffektiva som möjligt för samhället. För att bedöma vilka åtgärder som är kostnadseffektiva krävs mät- och uppföljningsbara resultatmål. Formulering av resultatmål ingår i handlingsplanen. Malmös skyfallsproblematik föreslås hanteras inom den kommunala verksamheten inklusive VA SYD i samverkan med privata fastighetsägare. Inom den kommunala organisationen ska skyfallsfrågorna hanteras genom skyfallshänsyn inom ordinarie verksamhet, genom stärkt förmåga att hantera akuta händelser samt genom riktade skyfallsåtgärder. Riktade åtgärder föreslås i första hand i områden där det föreligger risk för personskada eller störningar på samhällsviktig verksamhet. Riktade åtgärder kommer dock ej att föreslås där det finns goda möjligheter att hantera händelsen genom tillfälliga skyddsåtgärder, till exempel mobila pumpar. Handlingsplanen föreslår att riktade skyfallsåtgärder på kort sikt finansieras av nämndernas ordinarie anslag. På längre sikt - och med ett bättre underlag för att bedöma kostnader - föreslås att åtgärderna finansieras med ett särskilt skyfallsanslag. Anslaget ska i så fall ligga som en del av stadens investeringsstyrning. Inom den fysiska planeringen av framtida områden är det ett krav enligt Plan- och bygglagen att kommunerna tar hänsyn till riskerna för översvämning till följd av skyfall. När det gäller befintliga områden är skyfallsåtgärder ett frivilligt åtagande oavsett av vem och var åtgärden genomförs.



BAKGRUND

Handlingsplanen är ett genomförandeinstrument till Skyfallsplan för Malmö som antogs i mars 2017 av Kommunstyrelsen. Handlingsplanen är ett besluts- och planeringsunderlag som anger hur Malmö stad ska arbeta för att nå målen i Skyfallsplanen. Planen är ett samlingsdokument för berörda nämnder där varje nämnd beslutar om och genomför åtgärder inom nämndens ansvarsområde.

På tekniska nämndens sammanträde 2017-01-17 beslutades:

- att godkänna att framtagandet av Handlingsplan för skyfallsombyggnad påbörjas samt
- att ge i uppdrag till projektgruppen att i samverkan med berörda förvaltningar och VA SYD, vidare utreda gränsdragning rörande juridiskt ansvar samt finansiering.

Föreliggande dokument är, i enlighet med ovan, en handlingsplan som även besvarar frågan rörande juridiskt ansvar. Utöver aktiviteter för tekniska nämnden innehåller aktuell handlingsplan även aktiviteter för stadsbyggnadsnämnden, servicenämnden, miljönämnden samt VA Syd. Anledning till detta är att allt eftersom att kunskapen kring frågan ökat har det blivit tydligt att aktiviteter hos endast en nämnd inte är tillräckligt för att på ett ekonomiskt rimligt sätt minska översvämningsrisken i

Malmö, kopplad till skyfall. Arbetet behöver istället ske tillsammans och förvaltningsövergripande.

Handlingsplanen är ett planerande dokument. I ett planerande dokument anges mål som ska uppnås och aktiviteter som ska utföras. Ett planerande dokument ska följas upp och det ska anges i dokumentet hur uppföljningen ska ske. Ett planerande dokument kan också innehålla konsekvenser för verksamheten av det som beslutas. Eftersom målen inom skyfallsarbetet fastställdes i Skyfallsplanen hänvisar aktuellt dokument till dessa men presenterar inga nya mål.

Mer information om hur Malmö stad arbetar med och utformar styrdokument finns att läsa i det av fullmäktige beslutade styrdokumentet "Riktlinjer för utformning av Malmö stads styrdokument".

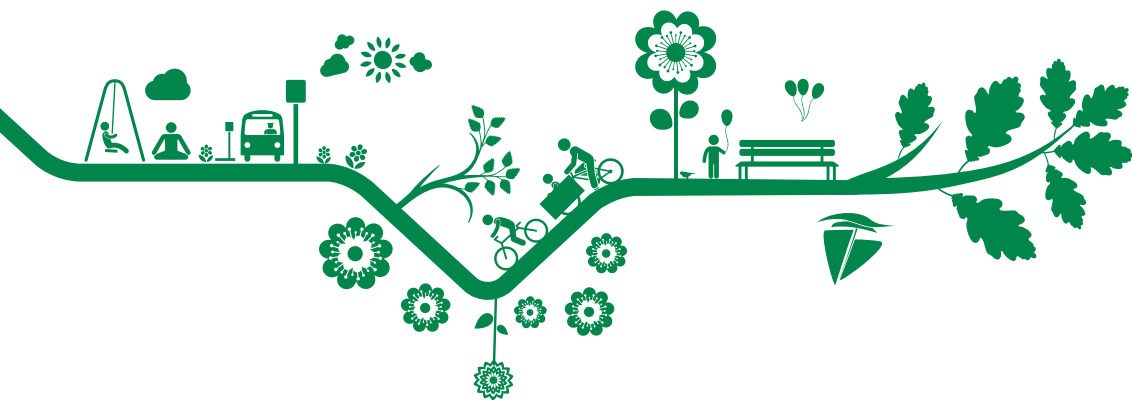


UPPFÖLJNING

Uppföljningen av handlingsplan för skyfall ska integreras i respektive nämnds ordinarie mål och uppföljningsarbete. Således ska aktiviteterna i denna handlingsplan kopplas till åtaganden och aktiviteter i nämndernas verksamhetsplanering 2019 och framåt.

Handlingsplanen sträcker sig från 2018-12-31 till 2022-12-31. Under 2022 ska hela arbetet med handlingsplanen utvärderas och redovisas till berörda nämnder.

I dagsläget saknas det underlag för att sätta detaljerade och uppföljningsbara mål som relaterar till effekterna av de aktiviteter som genomförs. En viktig aktivitet inom ramen för handlingsplanen är därför att ta fram ett underlag för att formulera sådana mål. Uppföljning av handlingsplanen måste därför inledningsvis ske genom dokumentation av de aktiviteter som har genomförts. I ett senare skede bör uppföljningen ta fasta på de beräknade effekterna av handlingsplanen.



HANDLINGSPLANENS KOPPLING TILL ÖVERGRIPANDE STYRDOKUMENT

Skyfallsplan för Malmö anger att på kort sikt - senast ett år efter att planen antagits - ska skyfallsplaneringen resultera i att skyfallshänsyn tas i relevanta plan-, besluts- och förvaltningsprocesser. Inom två år ska samtliga kommunala tjänstepersoner som är delaktiga i dessa processer ha genomgått en utbildning med inriktning på skyfallshänsyn.

År 2025 ska åtgärder ha genomförts för att minimera risken för liv, allvarliga personella skador eller allvarliga störningar av samhällsviktig verksamhet. Målet kan endast uppnås genom insatser både på allmän plats och på kommunal och privat kvartersmark.

Senast år 2045 ska skyfallsplaneringen ha lett till att hela Malmö kan hantera ett 100-års regn med minimala materiella och personella skador samt med ett minimum

av störningar som följd. Målet kan endast uppnås genom insatser både på allmän plats och på kommunal och privat kvartersmark.

Handlingsplanen bidrar till att uppfylla kommunfullmäktiges mål 6: En trygg stad; det nationella miljö kvalitetsmålet: En god bebyggd miljö samt; de globala målen för hållbar utveckling: Mål 6: Rent vatten och sanitet, Mål 11: Hållbara städer och samhällen, Mål 13: Bekämpa klimatförändringen och Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald (se bilaga 1).

Avgränsning och definitioner

Både dagvattenstrategin och skyfallsplanen beskriver hur nederbörden ska hanteras. Dokumenten skiljer sig åt genom att dagvattenstrategin i första hand behandlar regnmängder som dagvattensystemet ska kunna hantera medan skyfallsplanen beskriver hur samhället ska förberedas för att hantera regn som är kraftigare än vad dagvattensystemet kan hantera. Dagvattenstrategin bygger således främst på det ansvar som VA-huvudmannen (VA SYD) har enligt Lagen om allmänna vattentjänster (LAV 2006:412). Vissa typer av skyfallsåtgärder kan även nyttjas för hantering av dagvatten vid normala regn. Andra typer kommer enbart nyttjas då ledningssystemet är överfullt. Därmed kommer det, även då risker för personskada och risker för störning av samhällsviktig verksamhet har minimerats, att finnas risk för källaröversvämningar i områden med kombinerat ledningsnät.

Plan- och bygglagen kräver att kommunerna tar hänsyn till riskerna för skyfall vid planering av nya områden. När det gäller befintliga områden är skyfallsplanering däremot en frivillig verksamhet enligt gällande lagstiftning. Lagstiftningen kan dock komma att ändras.

Handlingsplan för skyfallsåtgärder omfattar Malmö stads och VA SYDs verksamhet. Stadens verksamhet omfattar dels fysisk planering av både kommunal och privat mark, dels ny- och ombyggnad av både allmän plats och kommunalt ägd kvartersmark. För att lyckas uppnå målen i Skyfallsplanen är det nödvändigt att åtgärder även utförs på privat ägd kvartersmark, vilken utgör en stor del av den urbana ytan. Arbetet med att stötta privata fastighetsägare beskrivs endast översiktligt i

detta dokument eftersom det bedrivs i VA SYDs satsning *Tillsammans gör vi plats för vattnet*.

Denna handlingsplan innehåller såväl en beskrivning av redan pågående aktiviteter som förslag till beslut om nya aktiviteter. Handlingsplanen ger förslag till beslut för följande nämnder: Stadsbyggnadsnämnden, Tekniska nämnden, Servicenämnden samt Miljönämnden. Dessa förslag på aktiviteter ska beslutas av respektive nämnd. Därutöver beskrivs pågående och redan beslutade aktiviteter inom VA SYDs verksamhet och Stadskontoret.

Inom ramen för den av regeringen beställda Klimatanpassningsutredningen genomfördes en analys av hur ansvaret för skyfall och andra klimatrelaterade frågor är fördelat (SOU 2017:42 Vem har ansvaret). Utredaren konstaterade att kommunerna har ett ansvar för att i detaljplanläggning ta hänsyn till risken för översvämning. Men med nuvarande regler för skadeståndsansvar är det svårt för fastighetsägare att utkräva detta ansvar. Utredaren konstaterade också att kommunerna saknar ansvar för att klimatanpassa befintlig bebyggelse, vilket innebär att åtgärder för att hantera skyfall i befintliga områden är ett frivilligt åtagande. Det är därför baram fastighetsägaren som har ett incitament för att hantera skyfall i befintlig miljö. Utredaren ansåg att detta är en orimlig ansvarsfördelning.



Skyfallsåtgärder kan göras både i befintlig miljö och vid nybyggnation, både på allmän plats och på kvartersmark. Foto från Gyllins trädgård, Malmö

ÅTGÄRDER OCH AKTIVITETER

De åtgärder som föreslås i denna handlingsplan kan delas in i fyra kategorier: skyfallshänsyn inom den kommunala linjeverksamheten, insatser på privat kvartersmark, förmåga och kapacitet för att hantera akuta situationer samt riktade skyfallsåtgärder.

Inom flera ordinarie verksamheter, från planering till byggande och förvaltning, påverkas stadens förmåga att hantera skyfall. Genom att integrera skyfallshänsyn i den ordinarie verksamheten går det att, till en relativt begränsad kostnad, minska riskerna med skyfall. Skyfallsanpassningen genom linjeverksamheten kan ske i den takt som staden planeras, byggs och förvaltas. Om skyfallshänsyn inte tas i linjeverksamheten är sannolikheten stor att stadens förmåga att hantera skyfall istället försämras. Vid ny- och ombyggnad behöver skyfallsnytta adderas genom multifunktionsåtgärder och i planarbete behöver skyfallspåverkan beaktas i beslut. Därav består föreslagna åtgärder i aktuell handlingsplan till stor del av framtagande av nya rutiner och införande av ny teknik för linjeverksamheten.

Åtgärds-kategorier och aktörer

1. Linjeverksamhet inom kommun och kommunförbund

- VA SYD, ägarnämnd Malmö
- Stadsbyggnadsnämnden
- Tekniska nämnden
- Servicenämnden
- Miljönämnden

2. Linjeverksamhet och samverkansprojekt inom den privata sektorn

- Ägare av kommersiella fastigheter och hyresfastigheter
- Bostadsrättsföreningar
- Småhusägare
- Försäkringsbolag
- Verksamhetsutövare med miljöfarlig verksamhet

3. Förmåga och kapacitet för att hantera akuta situationer

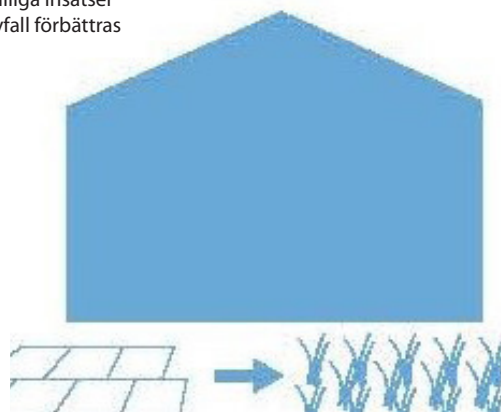
- Tekniska nämnden

4. Riktade skyfallsåtgärder

- Tekniska nämnden
- Servicenämnden



Genom privata fastighetsägares frivilliga insatser kan stadens förmåga att hantera skyfall förbättras avsevärt.



I denna handlingsplan föreslås att riktade skyfallsprojekt utreds. För att genomföra dessa krävs sannolikt särskild finansiering. En översiktlig beräkning visar att kostnaden för att hantera skyfall enbart med riktade skyfallsprojekt blir mer än dubbelt så stor som att kombinera riktade skyfallsprojekt med ett förändrat linjearbete. Behovet av fysiska åtgärder kan minskas genom att stärka förmåga och kapacitet för att hantera akuta situationer. Detta kan tex bestå i lagerhållning av mobila pumpar och gummidukar samt rutiner för hur, var och av vem dessa ska nyttjas. Eftersom cirka 70 procent av ytan i Malmös tätorter består av kvartersmark behöver kunskapen kring det egna ansvaret och de egna möjligheterna öka hos Malmös befintliga fastighetsägare. Att hantera 100 procent av vattnet på kvarvarande cirka 30 procent av ytan (allmän plats) är inte möjligt med bibehållna funktioner för rekreation och trafik mm. Åtgärder på befintliga fastigheter, bekostade av respektive fastighetsägare föreslås underlättas genom kommunikation och information.

VA SYD, ägarnämnd Malmö

VA SYD är ett kommunalförbund som har ansvar för att anlägga, underhålla, förvalta och driva Malmö stads allmänna VA-anläggning. Den allmänna VA-anläggningen omfattar det gemensamma dagvattensystemet.

DAGVATTENSYSTEMET INOM DEN ALLMÄNNA VA-ANLÄGGNINGEN

Målet för planering, byggande och förvaltning av det gemensamma dagvattensystemet är i första hand att säkerställa så att det kan hantera normala kraftiga regn (till skillnad från skyfall). I enstaka fall är det möjligt att kostnadseffektivt överdimensionera systemet så att det bidrar till skyfallshantering. Det handlar i första hand om öppna fördröjningsytor.

SAMVERKAN MED PRIVATA FASTIGHETSÄGARE

Tillsammans gör vi plats för vattnet är VA SYDs satsning för att aktivt verka för att alla intressenter (både privata och offentliga) tillsammans ska göra plats för vattnet. Målet är att minska belastningen på ledningsnätet och minska riskerna för materiella och personella skador. Påverkansarbetet finansieras via VA-taxan för Malmö. Skyfallsplanen fastslår att målen bara kan nås om insatser sker både på allmän plats och på kommunal och privat kvartersmark. *Tillsammans gör vi plats för vattnet* riktar framförallt in sig på att stimulera till frivilliga åtgärder på kvartersmark. Arbetet bedrivs nära VA SYDs linjeverksamhet men bidrar med extra satsningar som kräver resurser utöver vad som ryms i det dagliga arbetet. Satsningen utgör en spjutspets som kan testa nya arbetsmetoder, driva nya samarbeten och involvera fler aktörer än vad som vanligtvis görs.

Tillsammans gör vi plats för vattnet arbetar utifrån en egen aktivitetsplan, dock i nära samarbete med VA SYDs linjeverksamhet och Malmö Stad. Kommunikation och dialog är en viktig del av arbetet.

VA SYD ÄGARNÄMND MALMÖ, AKTIVITETER
Aktiviteter är inte listade i prioriteringsordning.

1. Driva satsningen *Tillsammans gör vi plats för vattnet*. Det innebär att stora och små fastighetsägare ska informeras och involveras i arbetet med att hantera dagvatten. Se även TN-aktivitet 2.
2. Genomföra åtgärder enligt Åtgärdsplan för Malmös avloppsledningsnät. Åtgärderna syftar till att avlasta det kombinerade systemet.
3. "Passa-på-projekt". Det innebär att alla om- och nybyggnadsprojekt oavsett syfte ska genomföras på ett sätt som bidrar till bättre skyfallshantering där det är möjligt och ekonomiskt försvarbart.
4. Medverka i TN's aktivitet 5 "Ta fram ett förslag för politiskt beslut med avseende på vilka konsekvenser av skyfall som kan accepteras" samt TN's aktivitet 6 "Utreda behov samt ta fram förslag för riktade skyfallsåtgärder".

Stadsbyggnadsnämnden

Stadsbyggnadsnämnden har ansvar för fysisk planering enligt Plan- och bygglagen, det vill säga detaljplan, fastighetsplan, bygglov, rivningslov och marklov. Plan- och bygglovslagen sätter ramarna för vilken hantering som är möjlig att genomföra.

ÖVERSIKTSPLAN

Riskerna för översvämning till följd av skyfall och möjligheterna för att hantera dessa risker ska beaktas i den översiktliga planeringen i Malmö. Det kan handla om att identifiera extra känsliga områden, generella principer för skyfallshantering, göra avvägningar mellan olika intressen. Det kan också handla om att identifiera behov av ett mer detaljerat kunskapsunderlag för olika delområden.

DETALJPLAN

Vid detaljplaneläggning ska kommunen visa om det behövs särskilda åtgärder för att skydda området mot skyfall. Eventuella problem ska identifieras såväl inom som utanför planområdet i planarbetets inledande skede. Är skyfallsfrågan ett problem som behöver lösas för att marken ska anses vara lämplig för det ändamål som föreslås, ska kommunen kunna visa att ett genomförande av detaljplanen klarar av att lösa problemet. Det kan exempelvis handla om att reglera markhöjder så att vatten inte leds till bebyggelse och/eller att mark för fördröjningsytor avsätts tidigt

i arbetet med utformningen av detaljplanen.

Skyfallshänsyn i planarbetet föreslås prioriteras utifrån nedanstående ordning.

1. Att säkerställa åtgärder för skydd av människors hälsa och säkerhet inom planområdet.
2. Att utforma planområdet så att områden nedströms inte får högre risk för översvämning.
3. Att utforma planområdet så att områden nedströms får mindre risk för översvämning.

BYGGLOV

Vid bygglov ska Stadsbyggnadsnämnden säkerställa att gällande planer följs men kan även informera om möjligheten till att genomföra ytterligare skyfallsåtgärder, utöver planens krav.

STADSBYGGNADSNÄMNDEN, AKTIVITETER

Aktiviteterna är inte listade i prioriteringsordning.

1. Kalkylera och redovisa skyfallsbalans i de detaljplaner som fastställs. Detta innebär att det vid beslutet ska finnas en redovisning av om planen minskar eller ökar riskerna för översvämning till följd av skyfall.
2. Uppdatera rutiner för detaljplanläggning och bygglovhantering med avseende på hänsyn till risk för översvämning till följd av skyfall.
3. Utbildning av plan- och bygglovshandläggare.

4. Medverka i TN's aktivitet 5 "Ta fram ett förslag för politiskt beslut med avseende på vilka konsekvenser av skyfall som kan accepteras".

UTMANINGAR OCH KONFLIKTER

I detaljplanearbetet och bygglovsprocessen är det en hög arbetsbelastning. Det krävs därför ökade resurser alternativt enklare metoder för bedömning av planer och bygglov.

Det finns begränsade möjligheter att ställa krav på utformning av privat mark. Därför är information till privata fastighetsägare en viktig del av skyfallsarbetet även i planprocess och bygglov. Det behövs enkla och effektiva former för att informera privata fastighetsägare.

Stadens expansion genom förtätning kommer förr eller senare i konflikt med möjligheterna att hantera skyfall. En enskild detaljplan har i regel endast en försumbar påverkan på översvämningsrisken i planens närområde. Effekten av flera års utbyggnad är dock inte försumbar och det är viktigt att detta tydliggörs i tidigt skede, till exempel i översiktsplanen. Det är även viktigt att det redan i tidiga skeden görs en bedömning av vad som ska prioriteras i olika delar av staden, förtätning eller stärkt förmåga att hantera skyfall. Fler byggnader och mer hårdgjord mark minskar möjligheterna att ta hand om skyfall.

Tekniska nämnden

Tekniska nämnden ansvarar för att samordna och genomföra nyexploatering av bostads-, verksamhetsområden och kommunens allmänna platsmark samt för att förvalta kommunens allmänna platsmark och den kommunalt ägda mark som inte är upplåten åt andra. Nämnden initierar detaljplaner och deltar i planarbetet. Förvaltar. Den allmänna platsmarken utgör cirka 30 procent av Malmös tätorter.

SKYFALLSHÄNSYN VID NYEXPLOATERING

Tekniska nämnden har ansvar för att skyfallshänsyn tas på allmän plats vid genomförandet av detaljplaner (Stadsbyggnadsnämnden har ansvar för att skyfallshänsyn tas i planprocessen). Under genomförandet kan skyfallshänsyn tas genom att, utifrån detaljplanens förutsättningar, sträva efter hög andel vegetations- och vattenytor samt att tillskapa lågpunkter där vatten kan fördröjas.

OMBYGGNAD AV ALLMÄN PLATSMARK

Tekniska nämnden har ansvar för att tillse att skyfallshänsyn tas vid ombyggnad av allmän plats. Det handlar i huvudsak om ombyggnad där markens höjdsättning eller uppbyggnad kan påverkas. Förändring av marknivåer kan bidra till att regnvatten

avleds säkert eller fördröjs på markytan. Förändring av markens uppbyggnad kan skapa förutsättningar för att fördröja regnvatten under hårdgjorda ytor.

Den mest omfattande ombyggnationen av allmän platsmark de närmaste 15 åren kommer att genereras av ombyggnad för kollektivtrafik inom det så kallade storstadspaketet.

SKYFALLSHÄNSYN I DRIFT OCH UNDERHÅLL

Tekniska nämnden har ansvar för att tillse att skyfallshänsyn tas vid drift och underhåll av allmän plats och den kommunala markreserven. Det innebär skötsel av exempelvis rännstensbrunnar och underhåll av ytor som kan infiltrera vatten. Men främst är det inom ramen för underhåll och förnyelse av hårdgjorda ytor (Beläggningsprogrammet) som det finns möjligheter för åtgärder för bättre vattenhantering (främst genom mindre, lokala nivåjusteringar).

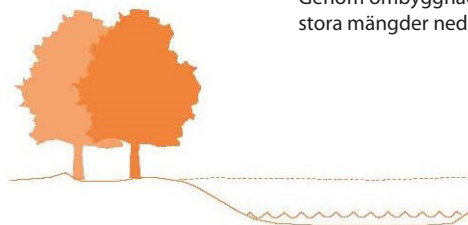
FÖRMÅGA OCH KAPACITET FÖR ATT HANTERA AKUTA SITUATIONER

Tekniska nämnden har ansvar för att ha beredskap dygnet runt för att hantera extraordinära händelser som till exempel skyfall. Beredskapen omfattar olika former av larmsystem, samordning samt kapacitet att åtgärda de situationer som uppkommer. Larmsystemen omfattar såväl kontinuerlig övervakning via exempelvis SMHI:s väderleksrapporter som rapporter från Räddningstjänsten eller allmänheten. Samordningen omfattar samverkan med bland annat Trafikverket och Skånetrafiken. Förmåga och kapaciteten för att

hantera akuta situationer innefattar såväl material som avtal med entreprenörer för jourtjänstgöring. Beredskapen har ett bredare uppdrag än enbart skyfallshantering. I vissa fall är det mer kostnadseffektivt att stärka beredskapen för att hantera riskerna på enskilda platser än att göra fysiska ombyggnader för att minska riskerna.

RIKTADE SKYFALLSPROJEKT

Tekniska nämnden ska ta fram förslag på riktade skyfallsprojekt på allmän platsmark, det vill säga projekt vars huvudsyfte är att förbättra den bebyggda miljöns förmåga att hantera skyfall. Projekten kan genomföras både på platser där de största problemen finns och på platser där insatsen är kostnadseffektiv. Dessa projekt kan genomföras så att andra typer av värden tillskapas, till exempel rekreativa värden. I denna handlingsplan föreslås att de riktade skyfallsprojekten fokuseras på punktinsatser för att minska risken för personskada. I vissa fall kan det vara mer kostnadseffektivt att stärka förmågan att akut hantera översvämningar till exempel genom att sätta in mobila pumpar. Det finns ett antal områden i Malmö som drabbats kraftigt och ibland upprepade gånger av marköversvämningar i samband med kraftiga regn. I vissa av dessa områden föreligger risk för personskada. Dessa områden föreslås prioriteras för riktade skyfallsåtgärder.



Genom ombyggnad av parker kan stora mängder nederbörd tas om hand.

TEKNISKA NÄMNDEN, AKTIVITETER

Aktiviteterna i föreliggande handlingsplan omfattar för tekniska nämndens del kunskaps- och kompetenshöjande insatser samt utredningar. Aktiviteterna är inte listade i prioriteringsordning.

1. Kontinuerligt uppdatera förvaltningens tekniska handbok med avseende på skyfallshantering utifrån bästa tillgängliga kunskap

Kommentar: För att ha tillgång till bästa tillgängliga kunskap krävs att förvaltningen upprätthåller ett nätverk med andra kommuner samt forskare och att förvaltningen i vissa fall tar initiativ till forsknings- och utvecklingsarbete. Kostnaden för aktiviteten avser forsknings-, utrednings- och utvecklingsarbete.

2. Kontinuerligt stärka förvaltningens kompetens för skyfallshantering

Kommentar: Arbetet för att stärka förvaltningens kompetens bedrivs effektivast genom erfarenhets- och kunskapsstöd i projektarbete. Arbetet bedrivs inom ramen för förvaltningens ordinarie arbete.

3. Bistå andra förvaltningar med erfarenheter och kunskap med avseende på skyfallshantering

Kommentar: Skyfallsarbetet är effektivast om det integreras i såväl planerings- som genomförandeprocesser. Det är kostnadseffektivast om det genomförs i samband

med andra planerings-, bygg- eller anläggningsåtgärder. Det innebär att flera av kommunens förvaltningar, främst stadsbyggnadskontoret och serviceförvaltningen, är berörda. Det är viktigt att kunskap finns som stöd för beslut i alla berörda förvaltningar. Fastighets- och gatukontoret har den bästa överblicken och kompetensen för skyfallsåtgärder. I nuläget bidrar fastighets- och gatukontoret med kunskapsstöd till övriga förvaltningar. Det är ett arbete som inte självklart ryms inom ramen för förvaltningens ordinarie arbete. Men om behovet av arbetsinsatsen kvarstår bör det utredas om andra förvaltningar bör inrätta egna tjänster för att driva skyfallsfrågor eller om de ska vara med om att finansiera skyfallskompetens inom fastighets- och gatukontoret.

4. Stärka förvaltningens kapacitet och förmåga att hantera akuta situationer till följd av skyfall

Kommentar: Förvaltningens kapacitet och förmåga att hantera akuta situationer handlar dels om teknik för varningssystem, dels om rutiner och personalresurser för åtgärder. Kostnaden för aktiviteten avser installation av varningssystem för att ge förvaltningen möjlighet att stänga av underfarter vid kraftiga regn innan dessa har översvämmats.

5. Ta fram ett förslag för politiskt beslut med avseende på vilka konsekvenser av skyfall som kan accepteras

Kommentar: Skyfall kommer alltid att vara förknippade med risker och konsekvenser. För att det förebyggande skyfallsarbetet ska bedrivas målinriktat krävs det att det finns en norm för vilka konsekvenser som

är acceptabla och vilka risker som i första hand ska förebyggas genom skyfallsåtgärder. Det saknas i dagsläget lagstiftning och branschstandard som kan användas som grund för att formulera kvantitativa och uppföljningsbara mål som kan kopplas till budget. Därför måste detta beslutas politiskt. Sådant beslut har till exempel fattats i Köpenhamn. Kostnaden för aktiviteten avser utredningsarbete.

6. Utreda behov samt ta fram förslag för riktade skyfallsåtgärder

Kommentar: Riktade skyfallsåtgärder är åtgärder som i första hand genomförs för att hantera risker och konsekvenser till följd av skyfall. Detta skiljer riktade skyfallsåtgärder från åtgärder som genomförs inom ramen för andra typer av projekt (se aktivitet 1 och 2). Eftersom riktade skyfallsåtgärder är relativt kostsamma krävs att de är tydligt relaterade till politiska mål (se aktivitet 5), att de genomförs där riskerna för allvarliga konsekvenser är störst och att de är kostnadseffektiva. Föreslagna åtgärder kommer att tas upp för prioritering och beslut i tekniska nämnden på samma sätt som övriga investeringsprojekt. Kostnaden för aktiviteten avser utredning och framtagande av kostnadsberäknade förslag.

UTMANINGAR OCH KONFLIKTER

Skyfallsåtgärder på allmän plats kommer i många fall att kräva utrymme ovan mark.

Skyfallsåtgärder på parkmark kan i de flesta fall kombineras med de befintliga funktionerna. I många fall kan skyfallsåtgärder berika parker genom att nya vattenmiljöer tillskapas.

Skyfallsåtgärder på parkmark (genom att

sänka parkerna) är i många fall en kostnadseffektiv lösning. Men den kan bara utnyttjas där parkmarken är placerad inom eller uppströms ett område som ska skyddas för översvämningar. Parkmark som ligger nedströms de platser som riskerar att översvämmas, till exempel strandängar, fyller ingen funktion som fördröjningsytor. I många parker finns träd- och buskvegetation som är viktig att spara, vilket gör att de inte bör sänkas. Det kan också finnas kulturhistoriska värden som gör det olämpligt att sänka parkmark.

På gatemark kommer skyfallsåtgärder ovan mark att konkurrera med andra funktioner i gaturummet. I den täta stadsmiljöns gaturum kräver skyfallsåtgärder därför omsorgsfull planering och avvägning mellan olika intressen.

Möjligheterna att skapa ytliga rinnvägar för att leda vattnet till recipient har undersökts. Men i de områden som ligger nära vatten, till exempel området runt Erikslust, är de befintliga marknivåerna ofta högre närmast havet. Det går därför inte att skapa avrinning på ytan till havet utan kraftiga förändringar av befintliga marknivåer. Sådana förändringar skapar nya problem, till exempel för tillgänglighet.

Serviceämnden

Serviceämnden genom stadsfastigheter har ansvar för att förvalta och bygga Malmö stads fastigheter för skola, barnomsorg, äldreomsorg, kultur och fritid. Detta motsvarar idag ca 600 fastigheter och innebär sammanlagt 1,7 miljoner kvadratmeter byggnad samt 4,3 miljoner kvadratmeter markyta (kvartersmark) bestående av bland annat skolgårdar och fritidsanläggningar.

KLIMATANPASSNINGSRIKTLINJER FÖR BEFINTLIGA FASTIGHETER MED SÄRSKILT FOKUS PÅ ÖKAD NEDERBÖRD

Serviceämnden genom stadsfastigheter har tagit fram Klimatanpassningsriktlinjer för befintliga fastigheter med särskilt fokus på ökad nederbörd. Riktlinjerna kommer att medverka till ökad robusthet i samband med skyfall men tar inte med de större strategiska grepp som Skyfallsplan för Malmö hanterar. Större skyfallsinsatser på de fastigheter som förvaltas av nämnden kräver utökad dialog mellan nämnderna och även finansiering med särskilt skyfallsanslag. Utan särskild finansiering kommer åtgärderna att belasta hyresgästerna då förvaltningen inte är anslagsfinansierad.

Det grundläggande målet med riktlinjerna är att ge förutsättningar för att utveckla och förvalta befintliga fastigheter över tid så att de bli mer robusta gentemot

översvämningar från nederbörd. Inriktningsmålet är att de av stadsfastigheter förvaltade fastigheter som finns vid och omkring områden som är känsliga för översvämning ska åtgärdas.

I arbetet med Skyfallsplan för Malmö har geografiskt prioriterade områden identifierats. I dessa områden förvaltar nämnden 54 fastigheter varav 37 av dessa bedöms innehålla samhällsviktig verksamhet. Från och med 2018 ska förvaltningen påbörja arbetet med att systematiskt projektera och genomföra klimatanpassningsåtgärder på prioriterade fastigheter som innehåller samhällsviktig verksamhet.

PROJEKTERINGSANVISNING

Klimatanpassning kan göras i samband med nybyggnad, ombyggnad, utveckling och underhåll av nämndens förvaltade fastigheter. Projekteringsanvisning är stadsfastigheters styrdokument för projektering i nyproduktion och förvaltning. I dokumentet fastställs med vilken kvalitet stadsfastigheter byggs och förvaltas. I projekteringsanvisning finns krav som direkt kan relateras till klimatanpassning. Det är i anvisningarna som de generella kraven på klimatanpassning ställs både för nybyggnad, ombyggnad, utveckling och underhåll.

För att Klimatanpassningsriktlinjernas grundläggande mål och inriktningsmål ska uppnås, att nämnden utvecklar och förvaltar befintliga fastigheter så att de blir mer robusta gentemot översvämningar från nederbörd, krävs ett långsiktigt och systematiskt arbete inom förvaltningen där både Klimatanpassningsriktlinjer och

Projekteringsanvisning utvecklas i linje med Malmö stads övergripande skyfalls-mål.

SERVICENÄMNDEN, AKTIVITETER

Aktiviteterna är inte listade i prioriteringsordning.

1. Uppdatera Klimatanpassningsriktlinjer för befintliga fastigheter med särskilt fokus på ökad nederbörd för att säkerställa relevant skyfallshänsyn.
2. Uppdatera projekteringsanvisning med fokus på ökad nederbörd samt för att säkerställa relevant skyfallshänsyn.
3. Systematiskt projektera och genomföra klimatanpassningsåtgärder med fokus på ökad nederbörd på prioriterade fastigheter som innehåller samhällsviktig verksamhet.
4. Utredda behov av större skyfallsinsatser på av nämnden förvaltade fastigheter i syfte att minska översvämningrisker på annan mark.
5. Göra en kostnad- nyttoanalys för klimatanpassning med fokus på ökad nederbörd av nämnden prioriterade fastigheter.
6. Utredda behov av redovisning av indikator till nämnd, exempelvis volymläskräkningar förvaltningens samtliga nybyggnadsprojekt.
7. Genom utbildning säkerställa att skyfallshänsyn tas i relevanta plan-, besluts- och förvaltningsprocesser.

Miljönämnden

Miljönämnden har ansvar för miljöövervakning, -prövning, -tillsyn och -kontroll samt rådgivning och information till allmänheten. Miljöförvaltningen deltar i tidiga skeden av planprocessen samt är remissinstans för bland annat översiktplan, detaljplaner och bygglov.

SAMORDNINGSGRUPP FÖR SKYFALL

Miljöförvaltningen har, i enlighet med skyfallsplanen, ett uppdrag att samordna skyfallsarbetet inom staden, genom att vara sammankallande för den förvaltningsövergripande grupp som kallas för samordningsgruppen.

MILJÖNÄMNDEN, AKTIVITETER

Aktiviteterna är inte listade i prioriteringsordning.

1. Se över rutiner för granskning av detaljplan och bygglov för att säkerställa att skyfallshänsyn beaktas.
2. Söka projektmedel för klimatanpassningsåtgärder som till exempel skyfallsåtgärder.
3. Bedriva innovations- och utvecklingsprojekt för klimatanpassningsåtgärder.
4. Etablera en nationell testbädd för urbana grönblå lösningar.
5. Utredda om och hur klimatanpassningsåtgärder kan beaktas vid tillstånd, tillsyn och rådgivning.

Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen har samordningsuppdraget för kommunens krisberedskap enligt Lag 2006:544 om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH). Malmö stad har en generell krisberedskap. Det innebär att det finns en kapacitet för att hantera kriser oberoende av vilken händelse som utlöst krisen. Stadskontoret verkar för att hantering av risker ska ske som en del av det ordinarie verksamhetsansvaret i kommunens olika förvaltningar.

Kommunstyrelsen genom Stadskontoret, Trygghets och säkerhetsenheten, deltar aktivt i skyfallsarbetet inom sitt ordinarie uppdrag. Fokus för Stadskontoret är att verka för att skyfallsarbetet och det arbete som bedrivs inom krisberedskapsområdet går hand i hand och är stärkande för varandras mål.

KOSTNADER OCH FINANSIERING FÖR ÅTGÄRDER

Kostnader

Vid ett regn med statistisk återkomsttid av 100 år blir cirka 2 miljoner m³ vatten stående på markytan inom Malmö kommun. Cirka 80 procent av denna volym kommer att vara belägen på vegetationsklädd mark (t.ex. park) alternativt på hårdgjord yta med en nivå som inte medför kraftiga olägenheter (upp till 20 cm på gator och torg, upp till 10 cm på kvartersmark). Kvarvarande ca 400 000 m³ behöver ledas till andra platser för att inte denna typ av regn ska skapa olägenheter för Malmö stad och dess invånare. Baserat på schablonkostnader från Köpenhamn kan det mycket grovt antas att kostnad för att flytta denna volym vatten till platser där det skapar mindre problem, alternativt inga problem, ligger kring 4 miljarder kr. För att denna kostnad ska minska istället för att öka är det nödvändigt att skyfallsaspekten blir en naturlig del i merparten av stadens planer och projekt. Exakt hur många kubikmeter vatten som kan hanteras genom dessa

projekt är ej möjligt att bedöma i nuläget. Men i grova drag, baserat på schablonkostnader, bör det vara görbart att i om- och nybyggnadsprojekt hitta åtgärder för mellan 0 - 5 000 kr/m³ vatten medan majoriteten av de riktade skyfallsåtgärder appliceras i parker till en kostnad av ca 3 000 kr/m³ vatten. I Malmös centrala och täta delar kommer kostnaden för åtgärder att bli betydligt högre per m³ vatten. Sammantaget gör detta att en rimlig kostnadsbedömning hamnar kring 1,5 – 3,5 miljarder kronor förutsatt att arbetet integreras i berörda nämnders och fastighetsägares verksamhet. Utöver en god hantering i linjearbetet är bestämningen av acceptabel störning (tex vilka gator som behöver vara körbara vid den dimensionerande regnhändelsen), val av klimatfaktor samt hantering av riskerna i stadens underfarter de frågor som främst påverkar kostnadsbilden.

Finansiering

Kommuner och VA-bransch har gjort bedömningen att det är samhällsekonomiskt mest lönsamt att förebygga risker, förknippade med skyfall genom åtgärder ovan mark och mer sällan under mark. Fastighets- och gatukontoret tillsammans med Serviceförvaltningen är de viktigaste kommunala aktörerna för åtgärder ovan mark i Malmö. Juridiskt finns inga hinder för, eller krav på, att använda skattemedel till att genomföra åtgärder på ommunal mark för att öka stadens motståndskraft mot skyfall. Att använda VA-taxa för denna typ av åtgärder är i dagsläget inte möjligt. Sammantaget föreslås att Malmös arbete med skyfall de närmaste åren finansieras på samma sätt som idag, et vill säga genom årligt äskande av projekt och utredningsinsatser till främst Tekniska nämnden. Därutöver bör kommunen när det är möjligt söka finansiering från staten och EU.

SÄRSKILT SKYFALLSANSLAG

Arbetet med att säkra Malmö mot skyfall är en förhållandevis ny fråga. Det finns fortfarande en stor mängd information som behöver tas fram för att klargöra vad som är en acceptabel störningsnivå och hur vattnet rör sig i staden mm. På sikt kan det bli aktuellt att föreslå ett årligt skyfallsanslag inom ramen för stadens investeringsstyrning. Men i dagsläget bedöms det inte finnas ett tillräckligt beslutsunderlag.

Det särskilda skyfallsanslaget bör utformas så att det kan sökas av såväl Tekniska

VA-avgifter får enligt Lag om allmänna vattentjänster inte överskrida det som behövs för att täcka de kostnader som är nödvändiga för att ordna och driva va-anläggningen. Avgifterna skall bestämmas så att kostnaderna fördelas på de avgiftsskyldiga enligt vad som är skäligt och rättvist. Det pågår en statlig utredning där en översyn av lagutrymmet ses över vilket på sikt kan innebära att såväl skattemedel som VA-taxa kan nyttjas till finansiering av skyfallsåtgärder. Det är svårt att se att VA-taxa skulle vara en mer effektiv finansiering dock. I Danmark, där ett liknande upplägg är på plats, har upplägget tex medfört en statlig kontrollapparat som synar alla projekt för att garantera att taxan används på ett juridiskt korrekt vis.

nämnden för åtgärder på allmän plats och av Servicenämnden för åtgärder på kommunalt ägd kvartersmark.

GENOMFÖRANDE

Arbetsfördelning

Åtgärder och aktiviteter ska genomföras inom berörda nämnders verksamhetsområde. Samordningsgruppen för skyfall ska vara en resurs för nämnderna i detta samt ha ett ansvar för översyn över kommunens skyfallsinsatser som helhet.

Tidplan

Denna handlingsplan omfattar åtgärder som ska genomföras på fyra års sikt. Skyfallshantering är ett nytt område där det sker en snabb kunskapsstillväxt. Kunskapen om de lokala förhållandena för skyfall kommer också att växa snabbt under de kommande åren genom kommande detaljstudier av sammanhängande delområden i staden. Både den generella kunskapsstillväxten och den Malmös specifika kunskapsstillväxten innebär att det sannolikt kommer att behövas omprioriteringar i Handlingsplan för skyfall.

Uppföljning och revidering

De berörda nämnderna har ansvar för att följa upp och vid behov revidera de åtgärder eller aktiviteter som berör nämnden. Samordningsgruppen för skyfall ska vara en resurs för uppföljning. Samordningsgruppen kan föreslå nämnden att revidera åtgärder och aktiviteter. Senast fyra år efter beslut ska handlingsplanen i sin helhet re-

videras och beslutas av berörda nämnder.

Utveckling och kunskapsspridning

Systematisk erfarenhetsbaserad kunskap är nödvändig för ett effektivt arbete med att förebygga risker för översvämningar till följd av skyfall. Data från uppföljning är också en viktig resurs för forskningen inom området. Därför ska uppföljningen ske i ett nära samarbete med forskare.

Ny teknik och nya planeringsmodeller kan också skapa möjligheter till en säkrare skyfallshantering. Inom ramen för handlingsprogrammet ska det därför finnas möjlighet att testa innovationer som bedöms vara relevanta. Kunskaper från uppföljning, forskning och test av innovationer ska spridas till andra aktörer, till exempel andra kommuner och försäkringsbolag. Spridning av kunskap innebär att kunskapsnivån inom branschen höjs. Bättre kunskap inom branchen bör leda till mer kostnadseffektiva lösningar. Det innebär också att de gjorda erfarenheterna granskas kritiskt. Uppföljning, forskning, utveckling och kunskapsspridning bidrar till att skapa en mer robust skyfallsplanering.

BILAGOR

Bilaga 1. Handlingsplanens koppling till kommunala, statliga och internationella mål

Kommunfullmäktiges mål i budget för 2018

Handlingsplanen bidrar främst till att uppfylla Mål 6 En trygg stad. Målet anger att: "I Malmö ska alla känna sig trygga och vara säkra såväl i hemmet som i stadens offentliga rum."

De statliga miljö kvalitetsmålen

Handlingsplanen bidrar till att uppfylla följande delmål inom miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö:

Hållbar bebyggelsestruktur

En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade.

Hållbar samhällsplanering

Städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor.

Infrastruktur

Infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vatten- och avloppsför-
sörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av infrastrukturen är anpassad till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.

Hälsa och säkerhet

Människor utsätts inte för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

De globala målen för hållbar utveckling

Handlingsplanen bidrar till att uppfylla följande globala mål och delmål för hållbar utveckling:

Mål 6: Rent vatten och sanitet

6.5 Senast 2030 genomföra en integrerad förvaltning av vattenresurser på alla nivåer, när så är lämpligt genom gränsöverskridande samarbete.

6.6 Senast 2020 skydda och återställa de vattenrelaterade ekosystemen, däribland berg, skogar, våtmarker, floder, akviferer och sjöar.

6.b Stödja och stärka lokalsamhällenas deltagande i arbetet med att förbättra vatten- och sanitets- hanteringen.

Mål 11: Hållbara städer och samhällen

11.3 Till 2030 verka för en inkluderande och hållbar urbanisering...”,

11.5 Till 2030 väsentligt minska antalet dödsfall och antalet människor som drabbas av katastrofer, inklusive vattenrelaterade katastrofer.”

11.b Till 2020 väsentligen öka det antal städer och samhällen som antar och genomför integrerade strategier och planer för inkludering, resurseffektivitet, begränsning av och anpassning till klimatförändringarna och motståndskraft mot katastrofer ...

Mål 12: Hållbar konsumtion och produktion

12.8 Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.

Mål 13: Bekämpa klimatförändringen

13.1 Stärka motståndskraften mot och förmågan till anpassning till klimatrelaterade faror och naturkatastrofer i alla länder.

13.2 Integrera klimatåtgärder i politik, strategier och planering på nationell nivå.

13.3 Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning.

Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald

15.9 Senast 2020 integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i nationella och lokala planerings- och utvecklingsprocesser...

15.a Mobilisera och väsentligt öka de finansiella resurserna från alla källor för att bevara och hållbart nyttja den biologiska mångfalden och ekosystemen.

