



# Rapport

## Skyfallsmål inom Göteborgs Stad: Underlag till målformulering inom Göteborgs Stad

2022-09-19

Jesper Persson

Dick Karlsson

RAPPORT 2022:05

Titel: Skyfallsmål inom Göteborgs Stad: Underlag till målformulering inom Göteborgs Stad

Författare: Jesper Persson och Dick Karlsson

Utgivare: Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad

ISBN nr: 978-91-988145-0-7

Nyckelord: mål, skyfall, resultatmål, övergripande mål, Göteborgs Stad

Detta är en rapport i Kretslopp och vattens rapportserie. Hela rapportserien hittar du på: <https://goteborg.se/wps/portal/start/kommun-o-politik/kommunens-organisation/forvaltningar/forvaltningen-kretslopp-och-vatten/redovisning-och-rapporter>

## Innehåll

Sammanfattning.....	4
Inledning.....	8
Översvämningdirektivet och publikationer initierade av regeringar .....	11
MSB:s vägledning - övergripande mål, resultatmål och åtgärds mål .....	19
Länsstyrelsen i Västra Götaland - Riskhanteringsplaner för översvämningar i Göteborg .....	21
Styrande dokument inom Göteborgs Stad som direkt tar upp skyfall.....	24
Förslag till mål för Göteborgs Stads skyfallsarbete.....	30
Referenser.....	38
Bilaga 1. Mål för anpassning för översvämningssäkring, utdrag från TTÖP. ....	40
Bilaga 2. Allmänt om mål, indikatorer och principer .....	41

## Sammanfattning

Syftet med den här rapporten är att ge ett underlag så att mer precisa skyfallsmål kan formuleras i såväl kommande åtgärdsplan för skyfall, men även eventuella framtida program för skyfall. Bakgrunden till rapporten är bland annat att kommunen genom sitt planmonopol måste ta hänsyn till klimataspekter enligt Plan- och bygglagen, men lutar sig även på en rad politiska ställningstagande som bland annat återfinns i översiktsplanen, Agenda 2030, Water Wise Cities och en rad andra åtaganden. Argumentet för fler skyfallsmål är att det inte räcker med att ha ett översiktligt mål som idag är att *Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningar genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden*. Detta för att det behövs olika mål för olika nivåer inom staden och inom olika förvaltningar, och att dessa kan vara mer omfattande och även precisa.

Rapporten är framtagen av skyfallsgruppen på Kretslopp och vatten i samverkan med samverkansgrupp skyfall där sju av Stadens förvaltningar finns representerade. Även om skyfallsarbetet är av stadenövergripande karaktär har Kretslopp och vatten tagit initiativ eftersom det är den förvaltningen som fått ansvaret att driva skyfallsarbetet.

I rapporten beskrivs publikationer från regering, internationella åtaganden, statliga myndigheter och länsstyrelser som berör skyfall, samt styrande dokument inom staden. Bland annat fastslås att regeringar med åren har initierat ett antal statliga offentliga utredningar (SOU 2006:94; SOU 2007:60; SOU 2017:42 och SOU 2018:34) och propositioner (Prop. 2008/09:163 och Prop. 2017/18:163) som pekar på vikten av klimatanpassning, fastighetsägarens ansvar, brister i lagstiftning och de enorma kostnader som kan följa kraftiga översvämningar (med siffror på 100–240 miljarder). Från regeringshåll har vidare linjen varit att inte ge *en* myndighet hela ansvaret utan att detta skulle fördelas på en rad olika myndigheter. SMHI skulle ha ett Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning och ett myndighetsnätverk för klimatanpassning (webbportal). Till detta nätverk samlas en 13 olika myndigheter (exempelvis MSB, SGU, Trafikverket och Boverket) samt alla länsstyrelser. Dessa myndigheter har till uppgift att stödja och utvärdera klimatanpassningsarbetet inom sitt ansvarsområde, varav huvudansvaret att saker verkligen görs ligger på fastighetsägare och kommunen.

Översvämningar är dock ett område där det finns ett EU-direktiv (översvämningsdirektivet) jämte de som indirekt finns som exempelvis EU:s vattendirektiv. EU:s översvämningsdirektiv innebär att varje nation måste identifiera områden med betydande översvämningsrisk, upprätta hot- och riskkartor och ta fram riskhanteringsplaner. Medan olika nationella myndigheter har fått i uppgift att stödja arbetet med översvämningar, ligger däremot ansvaret för genomförande hos fastighetsägare och kommuner. För att implementera direktivet har MSB tagit fram vägledning för riskhanteringsplaner men även för risk och sårbarhetsanalyser. Länsstyrelsen i Västra Götaland har i sin tur tagit fram en *Riskhanteringsplan Göteborg 2022–2027* som den här rapporten valt att luta sig mot.

Dessa dokument har tillsammans med internationella åtaganden som *International Water Associations* principer för *Water Wise Cities*, *Borgmästaravtalet* och *Agenda 2030* påverkat arbetet inom Göteborgsstad. Åtagande som översiktligt och i mer allmänna ordalag beskriver ett åtagande att arbeta för att minska sårbarheten för klimatförändringen och

mot socialt-, ekologiskt- och ekonomisk hållbart samhälle (se bla. kommunstyrelsens reglemente §6).

Det finns dock ingen tydlig linje i stadens styrande dokument och inte heller tydliga mål. Tills idag finns istället fragment i olika styrande dokument som tar upp skyfallsfrågan. Bara en förvaltning har skyfall inskrivit i sitt reglemente och det är Kretslopp och vattennämnden ett reglemente som där har uppgiften att samordna och driva skyfallsfrågan. Det finns dock många dokument som lyfter de gröna frågorna och betoningen på att skapa gröna och sociala miljöer och/eller att hantera klimatförändringar som exempelvis: översiktsplanen, Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030; och åtgärdsplan för god vattenstatus 2022–2027.

I rapporten finns ett antal mål föreslagna som framför allt baseras på Göteborgs Stads egna styrande dokument och Länsstyrelsen Västra Götalands publikation *Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027*, se figur nedan. Målen finns i tre nivåer där översiktliga mål och resultatmål tas upp i rapporten och där de tredje nivån med åtgärds- och kunskapsmål ska tas upp i en framtida åtgärdsplan.



Figur. Målstruktur och principiellt innehåll av mål för skyfallsarbetet inom Göteborgs Stad. Strukturen innehåller tre övergripande mål som är objektsrelaterade och som ska resultera i fysiska konstruktioner och ett övergripande mål som är process- eller verksamhetsorienterat. Till dessa övergripande mål finns en rad resultatmål knutna.

Figuren visar dels strukturen av övergripande mål, här fyra stycken, samt resultatmål knutna till respektive övergripande mål. Huvudinriktningen med skyfallsarbetet är att skydda samhället och miljön från skyfall vilket innebär att åtgärder måste anläggas rent fysiskt. Det spelar i princip ingen roll hur mycket planer och modeller som tas fram om det inte i slutledet byggs något. Därför är resultatmålen inriktade mot att saker görs fysiskt. När det är sagt finns det ett egenvärde i en del aktiviteter som exempelvis att informera omvärlden, att påverka samhället så att lagändringar görs och att riskmedvetenheten bland beslutsfattare och människor i allmänhet ökar. I figuren är dessa resultatmål kopplade till ett översiktligt mål och kan liknas med process- eller verksamhetsorienterade mål till skillnad från de övriga som är mer objektorienterade och som syftar till att anläggningar byggs.

De föreslagna resultatmålen som visas i tabellen är kopplade till Stadens verksamhet och ansvar, samt de som finns angivna av Länsstyrelsen Västra Götaland

ÖVERGRIPANDE MÅL	RESULTATMÅL
Människors hälsa och samhällsekonomin ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.	Samhällsviktig verksamhet ska upprätthållas.
	Transportinfrastrukturen ska skyddas och upprätthålla sina grundläggande funktioner.
	Kommunal egendom som inte utgörs av samhällsviktig verksamhet ska skyddas från omfattande ekonomiska konsekvenser.
	Kommunen ska stödja processer och aktörer inom Göteborgsregionen för att få skyfallsanläggningar till stånd.
Staden ska ha styrande dokument och bred organisation som stödjer arbetet med skyfall, men även kommunicera skyfallsfrågan till omgivande samhälle.	En åtgärdsplan för hela Stadens skyfallsarbete ska tas fram.
	Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp skyfall ska ha styrande dokument som tydligt beskriver hur de ska arbeta med skyfall.
	Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp Staden ska allokera tillräckliga resurser för att aktivt kunna driva skyfallsarbete.
	Kommunikationen till berörda aktörer ska vara tydlig före, under och efter en översvämning, samt till omgivande samhälle.
	Staden ska höja kunskapsnivån och påverka inriktning av kunskapsinhämtning genom att delta i FoU-projekt och undervisning.
Miljön och naturvärden inom skyddade områden ska inte	Översvämning får inte medföra att föroreningar sprids så att de väsentligt orsakar negativa miljö-och hälsoeffekter.

påverkas väsentligt vid en översvämning.	Skyddade naturområden ska skyddas mot negativa effekter vid översvämningar.
	Den ekologiska eller kemiska statusen ska inte försämrats vid en översvämning
Värdefulla kulturmiljöer och annat materiellt kulturarv ska inte skadas vid en översvämning.	Översvämningar ska inte orsaka allvarliga konsekvenser på kulturarvet.
	Åtgärder för att minska översvämningens risker ska inte orsaka några allvarliga skador på kulturmiljön.

## Inledning

### Bakgrund

Som myndighet har kommunen vid planläggning ett ansvar för skyfallsarbete enligt Plan och Bygglagen och ska i detta arbete ta hänsyn till klimataspekter och skyfall för att möjliggöra nya detaljplaner. För befintlig bebyggelse har kommunen inget planlägningsansvar (dock har kommunen enligt PBL ett skadeståndsansvar på tio år efter lovgivning). Däremot har kommunen som fastighetsägare ett ansvar att skydda sina fastigheter (och då speciellt de med samhällsviktig funktion) och eftersom det finns en risk för fastighetsägare att i framtiden inte kunna försäkra sig för skador på grund av climateffekter är frågan om skyfall aktuell både vid nybyggnation och i befintlig bebyggelse. Frågan om skyfall kommer dessutom att bli mer aktuell i framtiden då SMHI räknar med att frekvensen av kraftiga regn sannolikt ökar. Ytterligare en aspekt är att hanteringen av skyfall även är en förutsättning för kommande exploatering och i Göteborgs fall att Staden ska kunna realisera sina bostadspolitiska mål.

För att hantera dessa utmaningar antog Göteborgs kommunfullmäktige i april 2019 ett tematiskt tillägg för översvämningsrisker till översiktsplanen för Göteborg. Det tematiska tillägget innebär att Staden ska arbeta för att göra Göteborg mer robust mot skyfall, men också att samhällsviktiga anläggningar, högprioriterade stråk och utrymningsvägar ska skyddas. Arbetet med tillägget pågick under flera år och ledde bland annat till att Kretslopp och vatten 2017 fick i uppdrag att samordna och driva skyfallsfrågan i både nya och befintliga områden. Kretslopp och vatten nämnden fick också uppgiften att stödja andra nämnder i deras uppdrag och i samverkan med övriga verksamhetsutövare ansvara för att staden genomför nödvändiga åtgärder för att få en hållbar skyfallshantering. För att göra detta behövs tydligare mål för skyfallsarbetet dels inom förvaltningen för Kretslopp och vatten, dels för hela Staden. Det senare eftersom skyfall via Vattentjänstlagen faller utanför VA-huvudmannaskapet och för att skyfall är en Stadenövergripande fråga där Kretslopp och vatten bara har uppdraget att samordna och driva skyfallsfrågan.

Mer specifikt behövs även skyfallsmål för att ta fram en åtgärdsplan för skyfall då mål idag inte finns presenterade i något klimatanpassningsprogram<sup>1</sup> eller i Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030 som nyligen togs fram. Det ska dock tilläggas att det i Tematiska tillägget till översiktsplanen (som togs fram 2019) finns mål för planeringsnivåer, dimensionerande händelse och mål för anpassningsåtgärder.

### Syfte

Det här arbetet bygger vidare på det tematiska tillägget till översiktsplanen och syftar till att ge ett underlag så att mer precisa skyfallsmål kan formuleras i såväl kommande åtgärdsplan för skyfall men även eventuella framtida program för klimatanpassning.

---

<sup>1</sup> Inom Göteborgs Stads dokumenthierarki är program liktydigt med strategi.



## Metod och avgränsning

Rapporten är framtagen av skyfallsgruppen på Kretslopp och vatten samt samverkansgrupp skyfall där sju av Stadens förvaltningar finns representerade. Under 2021–2022 hölls en rad interna möten inom skyfallsgruppen på Kretslopp och vatten samt samverkansgrupp skyfall. I samverkansgruppen hölls även en workshop den 23 februari 2021.

Inriktningen på arbetet har varit att dels beskriva hur skyfall kopplas till mål inom Stadens styrande dokument samt publikationer från regering, internationella åtaganden, statliga myndigheter och länsstyrelser; dels genom diskussioner inom skyfallsgruppen på Kretslopp och vatten samt inom Stadens samverkansgrupp skyfall.

Argumentet för fler skyfallsmål är att det inte räcker med att ha ett översiktligt mål som idag är att *Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningar genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden*. Detta dels för att det behövs olika mål för olika nivåer inom staden och inom olika förvaltningar, och att dessa kan vara mer omfattande och även precisa; dels att det rent juridiskt och ansvarsmässigt finns hinder att Staden ska kunna nå det översiktliga målet, så som det är formulerat i det tematiska tillägget.

Det ska tilläggas att trots att det här arbetet är av stadenövergripande karaktär och att Kretslopp och vatten inte har befogenhet att sätta mål för hela Staden eller andra förvaltningar, så faller det naturligt att initiativ till att driva frågan och föreslå mål tas av Kretslopp och vatten, eftersom det är den förvaltningen som fått ansvaret att driva skyfallsarbetet. Dessutom har Kretslopp och vatten via Stadens skyfallsöverenskommelse ansvar för kartering och uppföljning av stadens skyfallsanläggningar, vilket gör det logiskt att denna kartering inte bara ger information om nuläge och trender utan även direkt kan kopplas till konkreta skyfallsmål (se vidare nedan).

Rapporten riktar in sig på översiktliga mål och resultatmål, medan åtgärds- och kunskapsmål med tillhörande aktiviteter kommer att tas upp i framtida åtgärdsplan. Anledningen till detta är att det blir lättare att formulera åtgärds- och kunskapsmål inklusive föreslagna aktiviteter om dessa kan länkas till alla de utmaningar olika förvaltningar står inför.

En annan aspekt som hänger ihop med svensk lagstiftning är att skyfallssäkring av befintlig bebyggelse i regel inte är ett kommunalt ansvar, varefter det inte är möjligt att sätta upp mål att kommunen ska skyfallssäkra enskilda fastigheter. Förutom att kommunen inte har rådighet att göra detta, så strider det dessutom mot bestämmelser i Kommunallagen. Till detta är regeringen tydlig att ansvaret ligger hos fastighetsägaren. I propositionen *En sammanhållen klimat och energipolitik* (Prop. 2008/09:163) står det att regeringen anser att grundprincipen bör vara att den som har nytta av åtgärden också tar den största delen av kostnaden. I propositionen *Nationell strategi för klimatanpassning* (Prop. 2017/18:163) slås det fast att: "Regeringen anser att huvudprincipen är att kostnaderna för skydd av egendom ligger på egendomens ägare. Ansvaret för att förebygga och återställa skador på grund av extrema väderhändelser skiljer sig inte från ansvaret för annan riskhantering i samhället." (se sid 75). Vidare står det i motiveringen att: "Ansvaret för att förebygga och återställa skador på grund av extrema väderhändelser skiljer sig inte från ansvaret för annan riskhantering i samhället. Grundprincipen är att ansvaret för skydd av egendom i

första hand ligger på egendomens ägare. Det gäller alla fastighetsägare, såväl enskilda personer som företag och myndigheter” (se sid 77).

Rapporten riktar bara in sig på skyfall (pluviala översvämningar) och är geografiskt avgränsad till Sverige och specifikt Göteborg. Däremot måste skyfallsåtgärder samordnas med Stadens arbete med högvatten (dvs. stigande hav) och arbetet med att nå miljöbalkens miljökvalitetsnormer.

## Översvämningdirektivet och publikationer initierade av regeringar

Mot bakgrund av ett antal stora översvämningar i Europa under 2002 antog EU ett direktiv som behandlar översvämningrisker och som syftar till att minska ogynnsamma följder av översvämningar för människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet. I Sverige genomförs översvämningdirektivet 2007/60/EC genom *Förordning (2009:956) om översvämningrisker* och *Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSBFS 2010:1) föreskrifter om länsstyrelsens planer för hantering av översvämningrisker (riskhanteringsplaner)*. Den senare ersattes av MSBFS 2013:1 (Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling 2013).

### EU-översvämningdirektiv - Förordning (2009:956) om översvämningrisker

Förordningen utser MSB som ansvarig myndighet i tätt samarbete med länsstyrelserna. Arbetet genomförs i cykler på sex år där varje cykel består av tre steg.

Steg 1: Områden med betydande översvämningrisk. I det första steget identifierades 25 geografiska områden i Sverige som bedöms ha en betydande översvämningrisk. Göteborg utgör ett av de utpekade områden med betydande översvämningrisk.

Steg 2: Hot-och riskkartor. I det andra steget tog MSB fram hotkartor som är detaljerade översvämningsskarteringar över de identifierade områdena. Utifrån hotkartorna har länsstyrelserna tagit fram riskkartor. Riskkartorna visar på vilka samhällsfunktioner och objekt som riskerar att påverkas av översvämningar.

Steg 3: Riskhanteringsplan. I det tredje steget tar länsstyrelserna fram riskhanteringsplaner för de identifierade områden. Riskhanteringsplanens syfte är att identifiera nödvändiga åtgärder som man har identifierat i riskkartorna och inriktar sig mot översvämningpåverkan från hav, sjöar, vattendrag samt skyfall.

I förordningen står det specifikt att riskhanteringsplanen ska innehålla mål för hantering av översvämningriskerna kopplat till människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet, men också att särskild vikt ska läggas vid förebyggande arbete samt skydd och beredskap, inbegripet översvämningsskatter och system för tidig varning.

### Ansvarsfördelning inom svenska myndigheter

Regeringen valde i samband med att EU-direktivet skulle implementeras att inte ge *en* myndighet hela ansvaret utan att detta skulle fördelas på en rad olika myndigheter. SMHI skulle ha ett Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning och ett myndighetsnätverk för klimatanpassning (webbportal). Till detta nätverk samlas en 13 olika myndigheter (exempelvis MSB, SGU, Trafikverket och Boverket) samt alla länsstyrelser. Dessa myndigheter har till uppgift att stödja och utvärdera klimatanpassningsarbetet inom sitt

ansvarsområde, varav huvudansvaret att saker verkligen görs ligger på fastighetsägare och kommunen (Proposition 2017/18:163, sid 46).

### **Boverkets tillsynsvägledning för översvämningsrisker**

Kommunen har enligt Plan- och bygglagen ett ansvar att i alla nya detaljplaner kontrollera att mark- eller vattenområden är lämpliga för bebyggelse. Det är länsstyrelsens roll att i sin tur granska att kommunen gjort en korrekt bedömning av områdets lämplighet, vilket i det här fallet är att hantera översvämningsrisken i området där en ny bebyggelse ska uppföras (PBL 2 kap 5 §; 5 kap 14§). Boverket har därför tagit fram en tillsynsvägledning avseende översvämningsrisker som främst riktar sig till länsstyrelserna och syftar till att ge stöd åt länsstyrelserna vid tillsyn av kommunernas detaljplaner (Boverket 2018).

### **Andra internationella ställningstaganden**

#### FN:s Agenda 2030

I kommunstyrelsens reglemente (§6) står att alla nämnder ska driva ett integrerat och proaktivt hållbarhetsarbete som syftar till att uppnå målen i Agenda 2030, vilket gör att dessa globala mål blir speciellt viktiga. FN:s Agenda 2030 vilar på FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro år 1992 (inkl handlingsprogrammet Agenda 21) och FN:s konferens om mänsklig miljö i Stockholm från 1972. Bland de 17 globala mål för hållbar utveckling som ska vara uppnådda 2030 och som FN tagit fram, innebär det 11e målet att göra städer och mänskliga bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara. Andra relevanta mål för skyfallsarbete handlar om:

- Hållbar industri, innovationer och infrastruktur (mål 9)
- Bekämpa klimatförändringar (mål 13)
- Hav och marina resurser (mål 14)
- Ekosystem och biologisk mångfald (mål 15)

Det är också så att Sveriges 16 miljömål i miljöbalken tar sin utgångspunkt i Agenda 21 och senare Agenda 2030 och där flera mål är direkt eller indirekt kopplade till dagvatten och skyfall:

- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- God bebyggd miljö

#### Parisavtalet att stärka motståndskraften mot klimatförändringar

FN är en central aktör för allt klimatarbete där klimatanpassning numera fått mer utrymme parallellt med ambitionen att reducera utsläppen av växthusgaser för att på så sätt minska de klimatförändringar som är påverkade av människan. Sverige har skrivit på en rad

klimatavtal däribland Parisavtalet från 2015 som trädde ikraft november 2016, och som innebär att den globala uppvärmningen ska hållas under två grader Celsius, men också att ansträngningar ska göras för att hålla ökningen under 1,5 grader jämfört med förindustriell nivå.

Parisavtalet tar sin utgångspunkt i Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling. Här finns också ett globalt anpassningsmål som syftar till att förbättra anpassningsförmågan, förstärka motståndskraften och minska sårbarheten för klimatförändringen. Parisavtalet understryker vidare behovet av att undvika, minimera och avhjälpa förluster och skador som orsakats av de negativa effekterna av klimatförändringarna (artikel 8).

### Sendairamverket

Sendairamverket för katastrofriskreducering 2015–2030 antogs vid FN:s tredje världskonferens i Sendai, Japan, den 18 mars 2015<sup>2</sup>. Ramverket har fyra huvudområden som bland annat inriktar sig på att öka samverkan med olika aktörer för att ta ansvar för katastrofriskreducering, men också att investera i förebyggande åtgärder för att skapa resiliens. I det nya ramverket läggs en starkare tonvikt på riskhanteringen i stället för på katastrofhantering. En av de vägledande principerna är att staterna i ramverket har det primära ansvaret för att förebygga och minska katastrofrisker, bland annat genom samarbete (FN 2017).

### International Water Associations principer för Water Wise Cities

Kommunstyrelsen skrev 2017 under *the International Water Associations* principer för *Water Wise Cities* (protokoll § 430, Dnr 0762/17). Dokumentet pekar på urbana drivkrafter som behovet av återanvändning, att planera för osäkerhet, men även att städer blir förtätade vilket både skapar möjlighet för ekonomisk tillväxt och hotar livskvalité. För att möta detta läggs 17 principer fram som exempelvis betonar vikten av samarbete, helhetsperspektiv, allas rätt till rent vatten och avfallshantering, hushållning med naturresurser och grön infrastruktur. De principer som speciellt lyfts fram är:

- Systematiskt angreppssätt för att integrera olika intressen
- Utforma ytor för att minska översvämningsrisken
- Förbättra attraktiva vattenmiljöer genom att synliga vatten
- Skydda vattenresurser
- Genom styrmedel underlätta vattenkloka åtgärder

### Borgmästaravtalet – Mayors Adapt

Det europeiska borgmästaravtalet för klimat och energi är ett avtal som lokala myndigheter skrivit på för att frivilligt åtaga sig att implementera EU:s klimat- och energipolitiska mål. Det startades 2008 på initiativ av EU-kommissionen och har idag samlat tusentals lokala myndigheter i kring 50 länder (Borgmästaravtalet 2022).

---

<sup>2</sup> Sendairamverket är det efterföljande ramverket till Hyogo Framework for Action (HFA) 2005–2015.

I samband med att avtalet skulle upphöra lanserade EU-kommissionen 2014 initiativet Mayors Adapt, som baseras på samma principer som borgmästaravtalet. I det nya avtalet nämns inte bara ambitionen att minska klimatutsläpp utan även klimatanpassning. Mayors Adapt antogs 2020 av Göteborgs kommunfullmäktige och kommer att samordnas av Miljö- och klimatinämnden, som också kommer att följa upp och rapportera hur stadens arbete med att uppfylla avtalet (Göteborgs Stad 2020).

När avtalet skulle antas var slutsatsen inom stadens förvaltningar att avtalet låg i linje med vad staden redan har beslutat om i olika styrdokument och inte innebar en ökad ambitionsnivå. När det gäller klimatanpassning hänvisades till Stadens arbete med skyfall och säkring av dricksvattenproduktion.

I Göteborg finns det ett beslut på att ta fram en Klimatanpassningsplan (SMHI 2021), vilken Stadsledningskontoret har i uppgift att ta fram under 2022.

### **Regeringars arbete**

Regeringar har med åren initierat ett antal statliga offentliga utredningar och propositioner varav ett urval tas upp nedan och beskrivs med en kort sammanfattning. Det kan poängteras att propositionerna innehåller lagförslag som sedan riksdagen tar ställning till efter det att lagrådet respektive utskott behandlat lagförslagen.

**SOU 2006:94 Översvämningshot - Risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Vänern (Delbetänkande av Klimat- och sårbarhetsutredningen)**

Syftet med uppdraget var att föreslå åtgärder för att komma till rätta med problem samt att föreslå finansiering för de föreslagna åtgärderna. Slutsatsen var att kostnaderna skulle uppgå till minst 13 miljarder kronor, men att då var många aspekter inte inkluderat. Vidare ansågs åtgärder som att öka avtappningen av de tre sjöarna som kostsamma. En annan åtgärd som lades fram var att undvika byggnation under 100-årsnivån.

Det fastslogs också att finansieringen av föreslagna åtgärder bör vägledas av principen att den som drar nytta av åtgärderna också ska bidra till att finansiera dessa. Berörda aktörer bör därför, som huvudprincip, stå för kostnaderna för att skydda sin egendom. I de fall då nyttan är spridd över flera aktörer kan det vara rimligt att kostnaden bärs av staten.

**SOU 2007:60 Sverige inför klimatförändringar – hot och möjligheter (Slutbetänkandet av Klimat och sårbarhetsutredningen)**

Bland slutsatserna var att risken för översvämnningar, ras, skred och erosion ökar så mycket att förstärkta insatser för förebyggande åtgärder är motiverade. Länsstyrelserna bör få en central roll och en särskild klimatanpassningsdelegation bör inrättas vid varje länsstyrelse, som stöd till framför allt kommunerna.

Bland förslagen var att kommunernas skyldighet att ta hänsyn till risker för översvämningar, ras och skred i den fysiska planeringen bör bli tydligare i lagstiftningen. Preskriptionstiden för kommunernas skadeståndsplikt bör ökas från 10 till 20 år.

Ett annat förslag var att klimatanpassningsanslag bör skapas för större investeringar med syfte att minska sårbarheten för extrema väderhändelser och långsiktiga klimatförändringar. Anslaget ska kunna användas för att bidra till finansieringen av större projekt för att förebygga framför allt översvämningar, ras, skred och erosion. Behovet uppskattades till 100–300 miljoner kronor per år för de närmaste 10 åren.

Ett statligt klimatanpassningsanslag bör inrättas som stöd för storskaliga kostnadskrävande insatser.

Kostnaderna för översvämningar och erosion uppskattas till 100–240 miljarder. Till detta kommer kostnader kopplade till värmeböljor och andra klimataspekter. Detta kan relateras till en rad ökade vinster som tillkommer staten. Exempelvis beräknas vattenkraftsproduktionen ge ökade intäkter på 190–260 miljarder kr (där staten via Vattenfall får en stor del av de vinsterna). Till detta kommer stora värdeökningar av skog där staten via sina bolag också får en stor vinst. Det ska dock tilläggas att siffrorna är relativt osäkra, men de ger ändå en fingervisning om vilka kostnader och vinster det handlar om.

Proposition  
2008/09:163

### **En sammanhållen klimat och energipolitik**

Propositionen handlar framförallt om att minska utsläppen av växthusgaser. Bland de förslag som handlade om åtgärder för att göra Sverige mer robust föreslogs: mer samordning, satsning på en rad område som dricksvatten, areella näringar, dataunderlag mm.

Regeringen lade också fram ett förslag att man ska utreda om det är lämpligt att ändra i PBL så att kommunerna kan utföra åtgärder på annans mark för att skydda omgivande bebyggelse<sup>3</sup>. En slutsats var också att det inte är motiverat att förlänga preskriptionstiden till 20 år.

Regeringen ansåg att grundprincipen bör vara att den som har nytta av åtgärden också tar den största delen av kostnaden.

---

<sup>3</sup> Klimat- och sårbarhetsutredningens synpunkt i den här frågan var att Plan- och bygglagen (1987:10) bör kompletteras så att möjlighet ges att fastställa krav i detaljplanen på säkerhetshöjande och skadeförebyggande åtgärder för att förhindra eller minska risken för översvämningar, ras, skred och erosion, genom att exempelvis använda funktionsbaserade krav. Samt att kommun ges rätt att utföra åtgärder på annans mark som har stor betydelse för att skydda omgivande bebyggelse. Utredningen ansåg att likställighetsprincipen inte bör utgöra ett hinder för kommuner att finansiera åtgärder som syftar till att förebygga naturolyckor på enskilt ägda fastigheter.

- 2010  
Utredning av  
Nationella  
plattformen  
för arbete  
mot  
naturolyckor
- Klimatanpassning i Sverige – en översikt**
- Utredningen hade till uppgift att inventera och sammanställa beslut, uppdrag och pågående klimatanpassningsaktiviteter på nationell, regional och lokal nivå. Bland de slutsatser som drogs var att det finns behov av att klargöra innebörd och avgränsning av begreppet klimatanpassning.
- 2015  
Rapport från  
SMHI
- Underlag till kontrollstation 2015**
- SMHI skrev en rapport som innehåller en uppföljning av klimatanpassning som skett sedan klimat- och sårbarhetsutredningen 2007 och en redogörelse för återstående behov av åtgärder (Andersson, Bohman et al. 2015).
- Inom området anpassning av regelverk, samt tydliggörande av roller och ansvar, strategier och mål ges ett antal olika förslag:
- Ansvaret för att implementera åtgärder har hamnat på kommunernas bord och de saknar en nationell viljeyttring i form av en långsiktig färdplan med tydliga mål och direktiv.
  - Regeringen borde utse ett ansvarigt departement för klimatanpassning som leder arbetet i ett departementsöverskridande forum.
  - SMHI får ansvar för samordning av nationella myndigheters arbete, samt för samordning mellan regionala och nationella myndigheter. Länsstyrelsen föreslås få långsiktig finansiering för att bedriva arbetet med samordning av regionernas klimatanpassningsarbete och kommunerna föreslås få finansiellt stöd för att kunna tillsätta en samordnande funktion på kommunal nivå.
  - Lagstiftningar är bristfälligt koordinerade, exempelvis kan miljöbalken samt PBL ge motstridiga direktiv i konkreta situationer då en åtgärd ska planeras och genomföras.
- SOU 2017:42
- Vem har ansvaret?  
(Klimatanpassningsutredningens betänkande)**
- Regeringen tillsatte en särskild utredare med uppdrag att klargöra ansvarsfördelningen mellan stat, kommun, landsting och övriga. I uppdraget ingick att analysera eventuella hinder och begränsningar i lagstiftningen för genomförande av sådana anpassningsåtgärder. En särskild fråga var att se över befintlig lagstiftning och föreslå de ändringar som krävs för att få till en långsiktigt hållbar dagvattenhantering. Bland annat lyftes följande fram:
- Kommunerna har ansvaret för att ny bebyggelse i detaljplan lokaliseras till lämplig mark utifrån risken för olyckor som ras,



skred eller översvämning och erosion. Det finns en utredningskyldighet för

kommunen att klarlägga om marken är lämplig. I praktiken är detta ansvar urvattnat pga. preskriptionsbestämmelserna.

- Kommunen saknar ett juridiskt ansvar för att klimatanpassa den befintliga bebyggelsen. Det är fastighetsägarens ansvar.
- Statens ansvar för ny och befintlig bebyggelse är vagt.
- Det finns en risk för att fastighetsägare i framtiden inte kommer att kunna försäkra sig för skador på grund av klimateffekter, eftersom en förutsättning är att skadan bedöms som en plötslig och oförutsedd händelse. Exempelvis skulle regelbundet återkommande översvämningar inte längre ses som plötsliga och oförutsedda.
- Den gällande ansvarsfördelningen är orimlig.

Förslag:

- Krav i översiktsplanen om en analys om riskerna för översvämning, ras, skred och erosion för bebyggelse samt en strategi för hur dessa skador kan minskas eller förhindras.
- Att Boverket (med bistånd av SMHI, SGI, MSB och länsstyrelserna) får ett utökat uppdrag att vara samordnande myndighet för klimatanpassning i förhållande till bebyggelse.
- Att det i PBL införs ett undantag som anger att en ansökan om bygglov efter genomförandetiden alltid får avslås.
- I framtiden måste de allmänna va-anläggningarna ha en högre kapacitet för att leva upp till kravet på skälig nivå av säkerhet.
- Eftersom vi kommer att få mer nederbörd måste dagvattensystemen förändras och fler bli öppna.
- Öppna system kräver mer mark. Frågan om markåterkomst är viktig.
- Att det via LAV ska gå att ställa krav på fastighetsägarna att hantera en viss mängd dagvatten på den egna fastigheten.
- Att det via PBL går att ställa krav på marklov för en viss förändring av markytans utformning.

## SOU 2018:34 **Vägar till hållbara vattentjänster**

Utredningen behandlar när kommunen respektive fastighetsägaren är ansvarig för vattentjänsterna, samt skyfall.

I Sverige kan man bygga öppna dagvattenlösningar med medel från VA-taxa, medan skyfallsåtgärder får finansieras via kommunala skattemedel (eftersom detta enligt LAV ligger utanför va-huvudmannens ansvar). I Danmark bestäms hur mycket vatten som ska tas omhand lokalt politiskt av kommunerna medan det i Sverige är reglerat i LAV och tolkat av va-huvudmännens samarbetsorganisation Svenskt Vatten. Utredningen valde däremot inte att lägga fram ett liknande system motsvarande det i Danmark. Utredaren föreslog istället att kommuner upprättar skyfallskartering som visar vilka områden som översvämmas

vid extrema regn och att Boverket sen ska stödja kommunerna med att bedöma hur skyfall ska hanteras.

Proposition  
2017/18:163

### **Nationell strategi för klimatanpassning**

Propositionen slår fast att:

- Grundprincipen är att ansvaret för skydd av egendom i första hand ligger på egendomens ägare.
- På vissa platser är problemet stort och spritt på många aktörer (som kring Göta älv). Kommunerna längs Göta älv kan ansöka om statsbidrag för stabilitetsförbättrande åtgärder.
- De viktigaste anpassningsåtgärderna av den byggda miljön måste ske redan i den kommunala samhällsbyggnads- och planprocessen. Här föreslås två lagändringar i PBL: krav på att kommuner ska redovisa sin syn på risker för skador på den byggda miljön till följd av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra; att det i en detaljplan ska kunna krävas marklov för markåtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.
- Det konstateras att det finns många aktörer involverade och att samordning därför är viktig. Här framställs den nationella strategin för klimatanpassning som ett stort steg framåt genom att man föreslår att: (1) Ett nationellt expertråd för klimatanpassning finns vid SMHI. (2) En ny förordning som ställer krav på att nationella myndigheter initierar, stödjer och utvärderar arbetet med klimatanpassning. Förordningen träder i kraft den 1 januari 2019 och omfattar 32 nationella myndigheter och länsstyrelserna. De myndigheter som omfattas ska ta fram en handlingsplan för klimatanpassning. (3) Boverket har fått i uppdrag att vara samordnande myndighet för klimatanpassning i förhållande till den byggda miljön som omfattar både ny och befintlig bebyggelse (Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete).

I Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete står det bland annat att: (1) myndigheter anvisade att arbeta med klimatanpassning ska inom sitt respektive ansvarsområde initiera, stödja och utvärdera arbetet med klimatanpassning; (2) länsstyrelse ska samordna det regionala arbetet med klimatanpassning och initiera, stödja och följa upp kommunernas klimatanpassningsarbete; (3) att respektive myndighet gör en klimat- och sårbarhetsanalys (där det ingår att identifiera bestämmelser i lagar och andra författningar som påverkar myndighetens arbete med klimatanpassning); (4) varje myndighet tar fram mål för sitt arbete med klimatanpassning (som ska vara mätbara om möjligt).

## MSB:s vägledning - övergripande mål, resultatmål och åtgärds mål

Som angivits ovan ska EU:s översvämningsdirektiv implementeras enligt *Förordning om översvämningsrisker (2009:956)* samt *MSB:s föreskrifter om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1)*. För att göra detta har MSB givit ut en vägledning (MSB 2014) till länsstyrelserna som hjälp i deras arbete med att ta fram riskhanteringsplaner, vilket inkluderar mål. MSB lägger fram förslag på övergripande mål inom fyra fokusområden:

- Människors hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.
- Miljön och naturvärden inom skyddade områden ska inte förorenas vid en översvämning.
- Kulturarvet ska skyddas så att värdefulla lämningar och kunskap inte förloras vid en översvämning.
- Ekonomisk verksamhet som bidrar till samhällets funktion ska inte utsättas för långvariga avbrott i verksamheten vid en översvämning.

Till detta läggs det fram resultatmål som ska vara långsiktiga och ska dessutom vara formulerade så att de är mätbara och uppföljningsbara. I vägledningen står att:

Resultatmålen ska vara vägledande för arbetet med att identifiera behov av eventuella åtgärder. Resultatmålen är stöd i identifiering av vilka funktioner som ska upprätthållas och fungera vid en omfattande översvämning för att undvika betydande påverkan på människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet. Resultatmålen ska också ange önskad nivå på förmåga att hantera en översvämning.

Resultatmålen kan även behöva preciseras för olika syften:

- Förebyggande, t.ex. långsiktiga mål att använda i ÖP och tillståndsbeslut,
- Skyddsfunktioner, t.ex. funktion/nivå hos permanenta och temporära invallningar och kapacitet på pumpar,
- Beredskapsförmåga/hantering, t.ex. räddningstjänstens möjlighet att varna, informera och planera
- Återställning/uppföljning/lärande, t.ex. samla erfarenheter från inträffade händelser.

Som stöd i arbetet hänvisas även till MSB:s vägledning för risk och sårbarhetsanalyser (MSB 2011). I den vägledningen tas olika samhällsviktiga verksamheter upp och hur de kan prioriteras (Styrel<sup>4</sup>).

I tabell 2 visas exempel på resultatmål som MSB ger förslag på. Dessa resultatmål ska i sin tur ligga till grund för att ta fram åtgärder, men om det är svårt kan åtgärds mål tas fram som hjälp för att identifiera och prioritera åtgärder. MSB skriver att: "Om resultatmålen inte kan preciseras för att identifiera behov av åtgärder kan åtgärds mål behöva tas fram. Åtgärds mål tas fram som stöd i prioriteringen av åtgärder som behövs för att uppnå resultatmålen. Av åtgärds målen ska det

---

<sup>4</sup> Energimyndigheten har tillsammans med andra aktörer utarbetat styrel som är en metod för planering så att samhällsviktiga elanvändare ska kunna prioriteras vid en fränkoppling.

framgå vilka funktioner i samhället som behöver stärkas/åtgärdas för att uppnå önskat resultat det bör också framgå hur detta ska ske. Det är effekterna av olika typer av åtgärder som ska framgå av målen”. Exempel på åtgärder och åtgärds mål anges i tabell 3.

Tabell 2: Exempel på resultatmål. Utdrag ur MSBs vägledning.

Övergripande mål	Exempel på resultatmål	Exempel på resultatmål	Exempel på resultatmål
Människors hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.	Inga distributionsanläggningar (pumpstationer, transformatorstationer) eller annan samhällsviktig infrastruktur ska påverkas av en översvämning med en återkomsttid på 50 år eller oftare.	Högst 100 personers bostäder ska beröras av en översvämning med en återkomsttid på 100 år eller oftare inom området XX.	Inga bostäder ska behöva evakueras vid en översvämning med en återkomsttid på 50 år eller oftare.
Kulturarvet ska skyddas så att värdefulla lämningar och kunskap inte förloras vid en översvämning.	Kulturlämningar av typen XX, YY och ZZ ska inte skadas vid en översvämning med en återkomsttid på 100 år eller oftare.		

Tabell 3: Exempel på åtgärds mål och åtgärder. För att uppnå ett resultatmål kan flera åtgärds mål behöva formuleras. För varje åtgärds mål kan också flera åtgärder behöva vidtas för att uppnå målet. Utdrag ur MSB:s vägledning.

Exempel på resultatmål	Exempel på åtgärds mål	Exempel Åtgärd 1	Exempel Åtgärd 2
<b>Inga bostäder ska behöva evakueras vid en översvämning med en återkomsttid på 50 år eller oftare.</b>	Bostadsområdena YY och ZZ ska skyddas mot en översvämning genom temporära eller permanenta åtgärder.	Åtgärds kategori M 33 - Invallning av bostadsområdet YY ska ske genom höjning av GC-vägen längs Forsgatan till en nivå som skyddar vid en återkomsttid på 50 år på Vattendraget. Detta genomförs av NN-förvaltningen under 201X.	Åtgärds kategori M 44 – Räddningstjänsten införskaffar barriärer med kapacitet att valla in bostadsområdet ZZ till en nivå som skyddar vid en återkomsttid på 50 år på Vattendraget under 201X.

## Länsstyrelsen i Västra Götaland - Riskhanteringsplaner för översvämningar i Göteborg

Enligt översvämningsdirektivet ska Länsstyrelsen i Västra Götaland ta fram en riskhanteringsplan som bland annat består av mål, åtgärder och prioriterar av dessa. Den första riskhanteringsplanen togs fram 2015 och enligt den cykel som är angivet i direktivet togs nästa tas fram under 2021 och benämns *Riskhanteringsplan Göteborg 2022–2027* (Länsstyrelsen Västra Götaland 2021)

Enligt Länsstyrelsens bedömning kan följande aktörer komma att beröras av riskhanteringsplanen för Göteborg:

- Göteborgs stad (Kretslopp och vattenförvaltningen, Stadsbyggnadskontoret, Kulturförvaltningen, Miljöförvaltningen, Park och naturförvaltningen, Trafikkontoret)
- Länsstyrelsen Västra Götaland
- Vattenråd för Mölndalsån, Säveån och Göta älv
- Göta älvs vattenvårdsförbund
- GRYAAB
- Trafikverket
- Ale kommun, Partille kommun, Härryda kommun, Kungälv kommun, Mölndals stad
- Fastighetsägare, tele- och elbolag samt övriga ägare av samhällsviktig verksamhet inom riskområdet
- Boende, anställda samt verksamhetsutövare och ägare av väsentlig ekonomisk verksamhet inom riskområdet
- Västra Götalandsregionen

Något speciellt intressant är att det tidigt slås fast att länsstyrelsen inte har något legalt ansvar eller möjlighet att se till att åtgärder genomförs. Länsstyrelsens ansvar är att ta fram, anta och följa upp riskhanteringsplanen. Detta innebär att länsstyrelsens ansvar är att stödja andra aktörer i deras arbete och att identifiera behov av åtgärder som andra aktörer är ansvariga för. (MSB 2014, Länsstyrelsen Västra Götaland län 2015)

I planerna framgår att Göteborgs Stad sällan har något ensamt ansvar, men att Staden har ett delat ansvar att genomföra en del åtgärder. Till detta kan sägas att bakgrundsmotiven är allmänt beskriva och hänför inte till någon lagstiftning eller styrande dokument med undantag av följande (se vidare i tabell 7):

- Enligt plan- och bygglagen (PBL) ska kommunerna beakta översvämningsrisker i den fysiska planeringen.
- Enligt Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ett geografiskt områdesansvar att samverka med olika aktörer i kommunen och samordna krisberedskapsåtgärder vid en extraordinär händelse. Kommunerna ansvarar även för att ta fram lokala risk- och sårbarhetsanalyser där extraordinära händelser. Kommunen ska vidare, med beaktande av risk- och sårbarhetsanalysen, fastställa en plan för hur de ska hantera extraordinära händelser.
- Enligt Lag (2003:778) om skydd mot olyckor har kommuner ett ansvar att ta fram ett handlingsprogram som beskriver risker för olyckor i kommunen som kan leda till

räddningsinsatser och förmågan att genomföra räddningsinsatser för varje typ av sådan olycka

- Miljöbalken

I riskhanteringsplanen ska länsstyrelsen sätta upp mål enligt MSB:s vägledning som beskrivits ovan. Planen ska även innehålla åtgärder och prioriteringar. Det ska dock poängteras att dessa mål är för översvämningar generellt, vilket inte bara inkluderar skyfall utan även stigande hav och vattendrag. I tabell 4 och tabell 5 finns en sammanställning av övergripande mål och resultatmål, samt bakgrund.

Tabell 4. Övergripande samt resultatmål som presenteras i Länsstyrelsen Västra Götalands publikation *Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027*.

ÖVERGRIPANDE MÅL	RESULTATMÅL	LAGSTIFTNING*
Människors hälsa – värna människors liv och hälsa och minska antalet personer som påverkas negativt av en översvämning	Samhällsviktig verksamhet ska upprätthållas	LEH LSO
	Kommunikationen till berörda aktörer ska vara tydlig före, under och efter en översvämning.	LSO MB
	Översvämningsrisken ska beaktas i översiktsplaner och detaljplaner, provningar och tillsyn.	PBL
Miljö – skydda och begränsa skador på livsmiljöer och ekosystemen vid en översvämning.	En översvämning får inte medföra att föroreningar sprids så att det orsakar negativa miljö- och hälsoeffekter.	MB 7, 9, 11, 12 kap
	Skyddade naturområden ska skyddas mot negativa effekter vid översvämningar.	MB 7, 9, 11, 12 kap
	Den ekologiska eller kemiska statusen ska inte försämrans vid en översvämning	MB 7, 9, 11, 12 kap Vattendirektivet
Kulturarvet – skydda och begränsa skador på värdefulla kulturmiljöer och annat materiellt kulturarv vid en översvämning.	Översvämningar ska inte orsaka allvarliga konsekvenser på kulturarvet.	
	Åtgärder för att minska översvämningsrisker ska inte orsaka några allvarliga skador på kulturmiljön.	
Ekonomisk verksamhet – minska ekonomiska förluster, upprätthålla samhällsviktig verksamhet samt skydda och begränsa skador på egendom vid en översvämning	Transportinfrastrukturen ska skyddas och upprätthålla sina grundläggande funktioner.	
	Egendom ska skyddas från de omfattande ekonomiska konsekvenserna som en översvämning kan innebära.	

(\*) Miljöbalk (1998:808) (MB), Plan- och bygglag (2010:900), Direktiv 2000/60/EG – en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (Vattendirektivet), Lagen (2006:544) om kommuner och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH) och Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO).

Tabell 5. Skäl till respektive övergripande mål. Utdrag ur Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027.

<p><b>MÄNNISKORS HÄLSA – VÄRNA MÄNNISKORS LIV OCH HÄLSA OCH MINSKA ANTALET PERSONER SOM PÅVERKAS NEGATIVT AV EN ÖVERSVÄMNING</b></p>
<p>Bakgrund till målen: Inom det geografiska området finns det samhällsviktig verksamhet, där till exempel vissa distributionsanläggningar riskerar att påverkas vid en översvämning. Även kommunal teknisk försörjning så som lagring och distributionsnät för dricksvatten, avledning och rening av avloppsvatten samt insamling och hantering av avfall är viktiga funktioner i samhället som behöver upprätthållas vid en översvämning. Översvämmade transportvägar och infrastrukturproblem medför svårigheter för räddningstjänst, polis, ambulans och hemtjänst att ta sig fram.</p> <p>Det är viktigt att vid en översvämning ha en god och tydlig kommunikation mellan berörda aktörer innan, under och efter en översvämning. Samtliga aktörer som kan bli berörda av en översvämning ska ha kännedom om hur en översvämning ska hanteras och vilka skyldigheter aktörer har innan, under och efter en översvämning.</p> <p>Översvämningar kan påverka den framtida utvecklingen i staden och det behöver därför finnas bra förutsättningar för att beakta framtida översvämningar i översiktsplaner, detaljplanerna och prövningar. Även vid tillsyn av redan befintliga verksamheter behöver det finnas bra förutsättningar att beakta och hantera översvämningsrisken.</p>
<p><b>MILJÖ – SKYDDA OCH BEGRÄNSA SKADOR PÅ LIVSMILJÖER OCH EKOSYSTEMEN VID EN ÖVERSVÄMNING</b></p>
<p>Bakgrund till målen: En översvämning kan medföra att föroreningar sprids från industrier, avloppsreningsverk eller förorenade områden vilket kan orsaka negativa miljö- och hälsoeffekter.</p> <p>Inom området ligger Natura 2000-områden och naturreservat. Ett Natura 2000-område innehåller arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv. Naturreservat är ett skyddat område som innehåller värdefull natur.</p> <p>Vattenförekomsterna kan påverkas och samtliga har idag en måttlig ekologisk status. Den ekologiska statusen ska vägas samma utifrån fasta principer kring de biologiska, fysikalisk-kemiska, hydromorfologiska bedömningsgrunder och klassificeras sedan utifrån en femgradig skala (hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig). En översvämning kan innebära stora utsläpp av orenat avloppsvatten som kan orsaka syrebrist och kan skada fiskar och smådjur.</p>
<p><b>KULTURARVET – SKYDDA OCH BEGRÄNSA SKADOR PÅ VÄRDEFULLA KULTURMILJÖER OCH ANNAT MATERIellt KULTURARV VID EN ÖVERSVÄMNING</b></p>
<p>Bakgrund till målen: Målen omfattar allt kulturarv som berörs av översvämning från havet såsom byggnadsminnen, fornlämningar och riksintressen för kulturmiljövård. Det finns flera områden i Göteborg som är utpekade som kommunala kulturmiljöer och som är skyddade genom bestämmelser i detaljplan.</p> <p>Kulturmiljö kan även indirekt påverkas om åtgärder och skyddsanordningar anläggs för att minska översvämningsrisken.</p>
<p><b>EKONOMISK VERKSAMHET – MINSKA EKONOMISKA FÖRLUSTER, UPPRÄTTHÅLLA SAMHÄLLSVIKTIG VERKSAMHET SAMT SKYDDA OCH BEGRÄNSA SKADOR PÅ EGENDOM VID EN ÖVERSVÄMNING</b></p>
<p>Bakgrund till målen: Inom riskområdet påverkas flertal arbetsställen och anställda enligt riskkartorna som tagit fram. Flera egendomar finns inom riskområdet som ska skyddas och skador på de här egendomarna ska begränsas.</p> <p>Väg och järnväg som vid en översvämning inte kan upprätthålla sin grundläggande funktion ska skyddas.</p>

## Styrande dokument inom Göteborgs Stad som direkt tar upp skyfall

Som beskrivit i inledningen är det fastighetsägaren som juridiskt har ansvar för att skydda sin fastighet. Sen finns en politisk viljeyttring uttryckt i översiktsplanen att Staden ska säkra sina egna fastigheter samt viktiga samhällsfunktioner (dvs samhällsviktiga anläggningar, högprioriterade stråk och utrymningsvägar).

När det gäller informationsansvar för skyfall finns ingen lagstadgad skyldighet för kommunen att informera om översvämningsrisker. Däremot säger Göteborgs Stads riktlinje för kommunikation att ansvaret för information och kommunikation följer ansvaret för verksamheten. Vilket innebär att Stadens ledningsgrupper och chefer informerar och kommunicerar om den egna verksamhetens mål och uppdrag. När det gäller skyfall specifikt har statliga myndigheter som MSB och Länsstyrelsen för Västra Götaland uttryckt att det är lämpligt att kommuninvånare av kommunen får information om översvämningsrisker (Länsstyrelsen Västra Götaland 2021) (se även i SOU *Vem har ansvaret* (SOU 2017:42)).

Ser man på hur skyfall behandlats inom Stadens styrande dokument är det tills idag relativt blygsamt och detta gäller både planerande- och reglerande styrande dokument. Undantaget är ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Generellt kan sägas att program (dvs en strategisk nivå) ligger över plan i dokumenthierarkin, men att båda är viktiga eftersom det anger färdriktning, och att de båda kan innehålla mål. Här är det speciellt intressant att notera att Stadens klimatprogram som nyligen antagits inte nämner några skyfallsmål eller skyfall alls.

Nedan följer en beskrivning av de planerande styrande dokument inom Göteborgs Stad som *explicit tar upp skyfall*. Sen finns det dokument som antingen är inriktade mot dagvatten eller mot gröna lösningar i staden, men som inte specifikt berör skyfall – dessa har bara i undantagsfall tagits upp.

Dokumenterna skiljer sig åt genom att planerande styrande dokument handlar om insatser som ska ske i framtiden, medan de reglerande styrande dokumenten handlar om hur redan befintlig verksamhet ska utföras varje gång den utförs.

### RIKTADE STYRANDE DOKUMENT

#### Reglemente

Inom Staden har än så länge bara Kretslopp och vattennämnden ett reglemente där skyfall tas upp. I detta reglemente anges att nämnden ska samordna och driva dagvatten- och skyfallsfrågan i både nya och befintliga områden, samt att nämnden ska samordna och stödja andra nämnder i deras uppdrag och i samverkan med övriga verksamhetsutövare ansvara för att staden genomför lämpliga åtgärder.



I kommunstyrelsens reglemente finns däremot en betoning på hållbar utveckling som indirekt påverkar arbetet med skyfall. I §6 står att: "Alla nämnder ska driva ett integrerat och proaktivt hållbarhetsarbete som syftar till att uppnå målen i Agenda 2030. En hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov. Hållbar utveckling består av tre dimensioner som samspelar och stödjer varandra; social hållbarhet, ekologiska hållbarhet och ekonomisk hållbarhet".

### PLANERANDE STYRANDE DOKUMENT

#### Vision

##### Vision Älvstaden

Om det däremot inte finns någon översiktlig vision så finns det i Vision Älvstaden (antaget i kommunfullmäktige 2012) kopplingar till skyfall. Vision Älvstaden syftar till att bebygga Göteborgs centrala delar och tar upp frågan kring ökad nederbörd utifrån klimatförändringarna. Enligt visionen ska regnet berika stadsrummet och avledas på ett kreativt och lustfyllt sätt. Vattenhanteringen ska integreras i stadsrummet för att minimera belastningen på dagvattensystem och platser ska skapas som berikas av regn. Exempelvis nämns att:

- Klimatanpassning ska göras så att staden förs närmare vattnet.
- Varje delområde ska utformas utifrån strategierna attack, reträtt, och försvar.
- Platser ska skapas som berikas av regn.

#### Program

##### Göteborgs Stads miljö- och klimatprogram 2021–2030

I programmet nämns inte skyfall alls utan är inriktat på att minska utsläpp av växthusgaser. Däremot finns kopplingar till vatten och att det finns ett strategiskt mål att Stadens resiliens och förmåga att hantera klimatförändringar utvecklas så att Göteborg står robust inför framtiden. I programmet finns sen också många delar som är kopplade till vattenhantering i staden inklusive skyfall. Som exempel kan anges miljömålet "Göteborg har en hög biologisk mångfald" med delmålet att "Göteborgs Stad arbetar för renare hav, sjöar och vattendrag" och miljömålet "Göteborgarna har en hälsosam livsmiljö" som innefattar delmålet: "Göteborgs Stad säkrar tillgången till grönområden och nyttjar ekosystemtjänster". Programmet ersätter Göteborgs Stads miljöprogram 2013–2020, där det bland annat fastslås att hållbar dagvattenhantering ska användas, att fler vattenspeglar ska skapas, att andelen multifunktionsytor för skyfallshantering ska öka (tex. kan en skatepark användas som magasin vid skyfall).

##### Handlingsprogram 2020–2023 enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor

Till detta finns ett handlingsprogram 2020–2023 enligt lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO) som gavs ut av Räddningstjänsten Storgöteborg den 28 november 2019 (diarienummer 0061/19). I denna nämns inte skyfall explicit, men där står dock att avsikten med enskild räddningsinsats ofta är att rädda värdefullt lösöre och om möjligt förhindra

”stigande vatten” och säkra verksamhetens funktion. Det lyfts även fram att det är viktigt att hjälpsökande får råd för dennes eget agerande.

### Grundstrategi för en tät och Grön stad<sup>5</sup>

Park- och naturförvaltningen arbetar efter en grönstrategi som antogs av nämnden 2014. I denna strategi finns både ett socialt och ett ekologiskt mål. För att nå dessa ska bland annat tillgången till parker- och naturområden säkerställas. I den hårdgjorda staden ska mer grönt finnas och ekosystemtjänster ska nyttjas och utvecklas. Utifrån den prioriterade ekosystemtjänsten att främja vad som är klimat- och vattenreglerande (kap 4.9) behöver ny allmän platsmark anläggas och befintlig anpassas (i den mån det är rimligt) för att kunna bidra till att omhänderta skyfall.

### **Plan**

Riskhanteringsplaner för översvämningar i Göteborg har tagits fram av Länsstyrelsen i Västra Götaland (tillsammans med Göteborgs Stad<sup>6</sup>).

### Göteborgs Stads åtgärdsplan för god vattenstatus 2022–2027 (remiss)

Åtgärdsplanen är inriktad på Göteborgs vattenmiljöer och de nationella miljö kvalitetsnormerna. Syftet är att samordna och effektivisera stadens vattenförvaltningsarbete och ska tydliggöra ansvarsfördelningen för de åtgärder som stadens förvaltningar och bolag behöver genomföra. Bland de punkter som tas upp är:

- Att hänsyn tas till miljö kvalitetsnormerna vid skyfallssäkring och att dessa följs i alla dagvatten- och skyfallsutredningar som görs i samband med varje ny detaljplan.
- Vattenförvaltningsgruppen behöver ha ett nära samarbete med de förvaltningsöverskridande grupper i staden som arbetar med dagvatten, skyfall och klimatanpassning, som: Huvudmannagruppen för högvattenskydd; Samverkansgrupp dagvatten; och Samverkansgrupp skyfall.
- Om klimatanpassning av stadens kanalmurar och älvkanter genomförs med naturbaserade lösningar finns möjlighet till statlig medfinansiering.
- Eftersom det finns platsbrist bör multifunktionella lösningar eftersträvas. Ytor för att hantera skyfall och översvämningar behöver säkras upp.

### Plan för arbetet med krisberedskap och civilt försvar 2021–2023

Göteborgs Stads plan för arbetet med krisberedskap och civilt försvar 2021-2023 (beslutat av kommunfullmäktige, diarienummer 1446/20). Här lyfts fram att det saknas finansiering för genomförande av nödvändiga skyfallsåtgärder och att det finns ett inriktningsbeslut att skyfallsåtgärder ska vara genomförda till 2040.

---

<sup>5</sup> Enligt Stadens riktlinjer ska program ses som strategi, men i det här fallet används termen strategi.

<sup>6</sup> Länsstyrelsen driver arbetet (enligt EU:s översvämningsdirektiv) och SBK är kontaktperson. Men eftersom SLK hanterar alla stadens riskhanteringsfrågor mer övergripande har SBK velat lägga över en del av arbetet med riskhanteringsplaner på SLK.

### Översiktsplan

En översiktsplan (ÖP) ska ange förutsättningar inkl. riksintresse och hur mark- och vattenresurser ska hanteras i kommunen. Till detta ska ÖP vara strategisk och vägledande, dvs vara ett mål- och visionsdokument. Översiktsplanen anger stadens syn på hur mark och vatten ska användas och dess inriktning ska omsättas i bland annat detaljplaner. I den äldre ÖP från 1999 behandlades inte skyfall, vilket den nya som antogs i maj 2022 gör. I den nya översiktsplanen står att stadens blågröna stråk ska förstärkas för att möta ett förändrat klimat och fungera som resurs för dagvattenhantering och skyfall. Där anges också att vatten ska ses som en samlad strukturell fråga för att öka förutsättningarna för resurseffektiva åtgärder och mångfunktionella lösningar. Detta som ett led att öka den biologisk mångfalden och mängden ekosystemtjänster (ÖP finns i digitalt format <https://oversiktsplan.goteborg.se>).

### Tematiskt tillägg för översvämningsrisker

Det finns ett tematiskt tillägg för översvämningsrisker till översiktsplanen (TTÖP) samt en omfattande bilaga som båda är direkt inriktat mot skyfall och översvämningsrisker. Dokumentet antogs av kommunfullmäktige 2019 och beskrivs här bara översiktligt. Syftet med tillägget är att visa på mål och strategier för klimatanpassning med avseende på översvämningsrisker i detaljplanering, marklov och bygglov. En aspekt som särskilt lyfts fram är att multifunktionalitet är viktigt för att lösningarna ska kunna få en plats i staden och kunna nyttjas vid fler tillfällen än när de behövs för hantering av skyfall. Exempelvis anges att det vid parkmark och grönytor blir extra viktigt att åtgärder får en omsorgsfull och inbjudande utformning. Det lyfts även fram att åtgärder kan ge nyttor för staden i form av värmereduktion och andra ekosystemtjänster, och kopplas till arbetet med miljö kvalitetsnormerna (TTÖPs38).

Det övergripande målet som anges i TTÖP:en är att: "Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningsrisker genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden" (TTÖP, s 14). Däremot anges också ett antal principer som riktmärken och som inte helt ligger i linje med intentionen i målet. Detta eftersom kommunen enligt ansvarsprincipen inte har ensamt ansvaret att göra Göteborg robust. Detta anges också på andra ställen i tillägget:

Det tematiska tillägget har tillkommit med utgångspunkten att ny bebyggelse ska klimatsäkras men arbetet visar att frågan inte kan avgränsas till framåtsyftande planering utan att även befintlig stad behöver anpassas. Avgränsningen till att gälla vid nyplanering speglar dock nuvarande ansvarssituation där ansvaret för att skydda enskild egendom åligger fastighetsägare. Staden och staten har även ansvar att säkra viktiga samhällsfunktioner, i egenskap av verksamhetsutövare och fastighetsägare, men för att nödvändiga åtgärder ska kunna ske med god samhällsekonomi krävs samordning mellan alla berörda aktörer. Då översvämningsrisker av ny bebyggelse ofta kräver åtgärder i befintlig stad kan inte frågan begränsas till Stadsbyggnadskontoret utan är en fråga för hela staden. (TTÖP, s 8)

Till detta finns nyckelord som att tillägget ska bidra till att:

- minimerar översvämningsrisk och omgivningspåverkan
- ge tillskott till stadsmiljön
- ge god samhällsnytta.

I bilaga 1 finns en tabell med mål för anpassning för översvämningssäkring.

### **Strategidokument som inte direkt tar upp skyfall**

Hit kan nämnas Park- och naturförvaltningens grönstrategi som säger att tillgången till parker- och naturområden ska säkerställas; att det ska in mer grönt i den hårdgjorda staden; och att ny allmän platsmark anläggs för att kunna bidra till att skyfall bättre kan tas omhand.

## **REGLERANDE STYRANDE DOKUMENT**

### **Policy**

Finns inga som berör skyfall.

### **Riktlinje**

#### Park- och naturförvaltningens riktlinje för hantering av dagvatten och skyfall

Syftet med riktlinjen är att öka tydligheten för lämplighetsbedömning vid anläggning av dagvatten- och skyfallslösningar på de platser som park- och naturförvaltningen förvaltar, eller kommer att förvalta. Bedömningar ska göras huruvida en lösning är möjlig, ligger på rätt plats och kan göras till en skälig kostnad. Riktlinjen syftar också till att tydliggöra hur vattenfrågor omhändertas i stadsutvecklingsprocessen (Park- och naturförvaltningen 2021).

Sen finns det riktlinjer som inte tar upp skyfall men som kan ses ha bäring:

- Göteborgs Stads riktlinjer för exploateringsavtal (beslutat av kommunfullmäktige, diarienummer 1101/20). I riktlinjen anges att skyfall kan hanteras i exploateringsavtal.
- Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient (R2020:3, Miljöförvaltningen, Göteborgs Stad).

#### Göteborgs Stads riktlinje för kommunikation

Inom Staden finns en riktlinje för information och kommunikation som tar sin utgångspunkt i att kommunikation är en förutsättning för demokrati. I riktlinjen slås det fast att omgivande samhälle ska känna till vad som händer i staden och varför. Vidare ska Staden följa principen att ansvaret för information och kommunikation kommer med ansvaret för verksamheten. Riktlinjen beslutades av kommunfullmäktige 2019 (Göteborgs Stad 2019).

## **Anvisning**

### Anvisning om hantering av skyfall inom Göteborgs Stad

I Staden finns en överenskommelse i form av en anvisning kring skyfallsarbetet som sju förvaltningar skrivit på (Fastighetskontoret, Förvaltningen för kretslopp och vatten; Park- och naturförvaltningen, Trafikkontoret, Stadsbyggnadskontoret, Miljöförvaltningen och Lokalförvaltningen). Anvisningen reglerar organisation, finansiering och ansvar för bland annat genomförande, kartering och skötsel.

## **Rutin**

### Rutiner på KoV

- Rutin. Skyfallsarbete i planarbetet. Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad.
- Rutin. Upphandling av utredningarna. Kretslopp och vatten, Göteborgs Stad.
- Rutin. Kretslopp och vattens rutin för uppföljning av skyfallsanläggningar, Göteborgs Stad.

### Rutiner på andra förvaltningar

I dagsläget finns inga som berör skyfall, men det pågår dock arbete med att ta fram rutiner (Kretslopp och vatten 2021).

## Förslag till mål för Göteborgs Stads skyfallsarbete

Med utgångspunkt från ovan beskrivna publikationer som innefattar allt från internationella initiativ, propositioner som Nationell strategi för klimatanpassning, vägledningar från statliga myndigheter till Göteborgs Stads egna styrande dokument har en rad skyfallsmål föreslagits. Strukturen för arbetat följer den som finns i Länsstyrelsen Västra Götalands publikation *Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027* som i sin tur lutar sig på MSB:s vägledning (MSB 2014).

### Målstruktur och vision

När skyfallsmål ska definieras är det lämpligt att detta sker på olika nivåer. I MSB:s vägledning anges tre nivåer: De kan benämnas olika vilket beskrivits i inledningen, men i texten nedan kommer följande termer användas:

- översiktliga mål
- resultatmål
- åtgärds- och kunskapsmål

Avgränsning kommer här att göras så att översiktliga mål och resultatmål inkluderas i denna rapport, medan åtgärds- och kunskapsmål med tillhörande aktiviteter kommer att tas upp i framtida åtgärdsplan (som kan likställas med handlingsplan). Åtgärdsmålen kommer då att tas fram som stöd i prioriteringen av åtgärder som behövs för att uppnå resultatmålen.

Resultatmålen ska vara långsiktiga och i de fall det går ska de vara formulerade så att de är mätbara. Som nämnts ovan står det i MSB:s vägledning att:

Resultatmålen ska vara vägledande för arbetet med att identifiera behov av eventuella åtgärder. Resultatmålen är stöd i identifiering av vilka funktioner som ska upprätthållas och fungera vid en omfattande översvämning för att undvika betydande påverkan på människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet. (MSB 2014: 12)

Som stöd i arbetet att ta fram resultatmål hänvisas även till MSB:s vägledning för risk och sårbarhetsanalyser (MSB 2011).

Göteborgs Stads översiktliga skyfallsmål är enligt TTÖP:en att Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningar. Detta mål omfattar dock inte att enskilda fastigheter ska säkras eftersom Staden inte har rådighet över det, utan kan istället avse att samhällsviktiga och grundläggandefunktioner ska säkras. Detta eftersom Staden inte har juridisk möjlighet att bestämma att en enskild aktör ska skyfallssäkra sin fastighet och enligt kommunallagen och vattentjänstlagen inte får använda kommunala skattepengar till att finansiera åtgärder som syftar till att skydda andra aktörers verksamhet (som exempelvis fastighetsbolag, regionen eller statliga myndigheter som polis och Trafikverket). Därför kan det argumenteras för att det är mer lämpligt att se detta översiktliga mål som en vision. Vill man dock ha en mer kraftfull vision som samlar och entusiasmerar, går det att överväga andra formuleringar som att Göteborgs Stad ska vara väl förberett när ett skyfall kommer eller att ingen ska behöva oroa sig för skyfall. MSB:s vision är ett säkert samhälle vid en omfattande översvämning. I vilket fall kan det vara en bra idé att se över behovet av en vision för skyfall eller klimatanpassning och formulera detta i ett visionsdokument.

### Uppföljning och behovet av en indikator

Det är rimligt att uppfyllnadsgraden av skyfallsmålen rapporteras in till samverkansgrupp skyfall eller annan framtida organisatorisk enhet (tex portföljstyrgrupp, portföljsamordningsgrupp eller program för skyfall) och sammanställs en gång om året. Detta kommer förslagsvis att hanteras senare, exempelvis i kommande åtgärdsplan där åtgärds- och kunskapsmål samt föreslagna aktiviteter kan följas upp. Här borde det vara så att alla involverade förvaltningar har sina mål på åtgärdsnivå. Målen ska också vara kopplade till kommande uppföljningar av byggda skyfallsanläggningar (Kretslopp och vatten 2021).

För att få en siffra på hur skyfallsarbetet går kan man sammanfatta alla målen i ett eller flera index, dvs. indikatorer (se mer om indikatorer i bilaga 2). Förslagsvis kan utjämningsvolym (dvs. skyfallsstyrkor) användas som indikator på Stadens skyfallsarbete och eventuellt också längd eller avledande kapacitet (dvs. skyfallsleder). Andra exempel kan vara antal säkrade samhällsviktiga anläggningar; antal km skyfallssäkrad högprioriterad väg; eller avsteg från TTÖP:en som beslutas av Byggnadsnämnden och vilka anläggningar som utretts och därefter valts bort.

### Inriktning av mål för skyfallsarbetet inom Göteborgs Stad

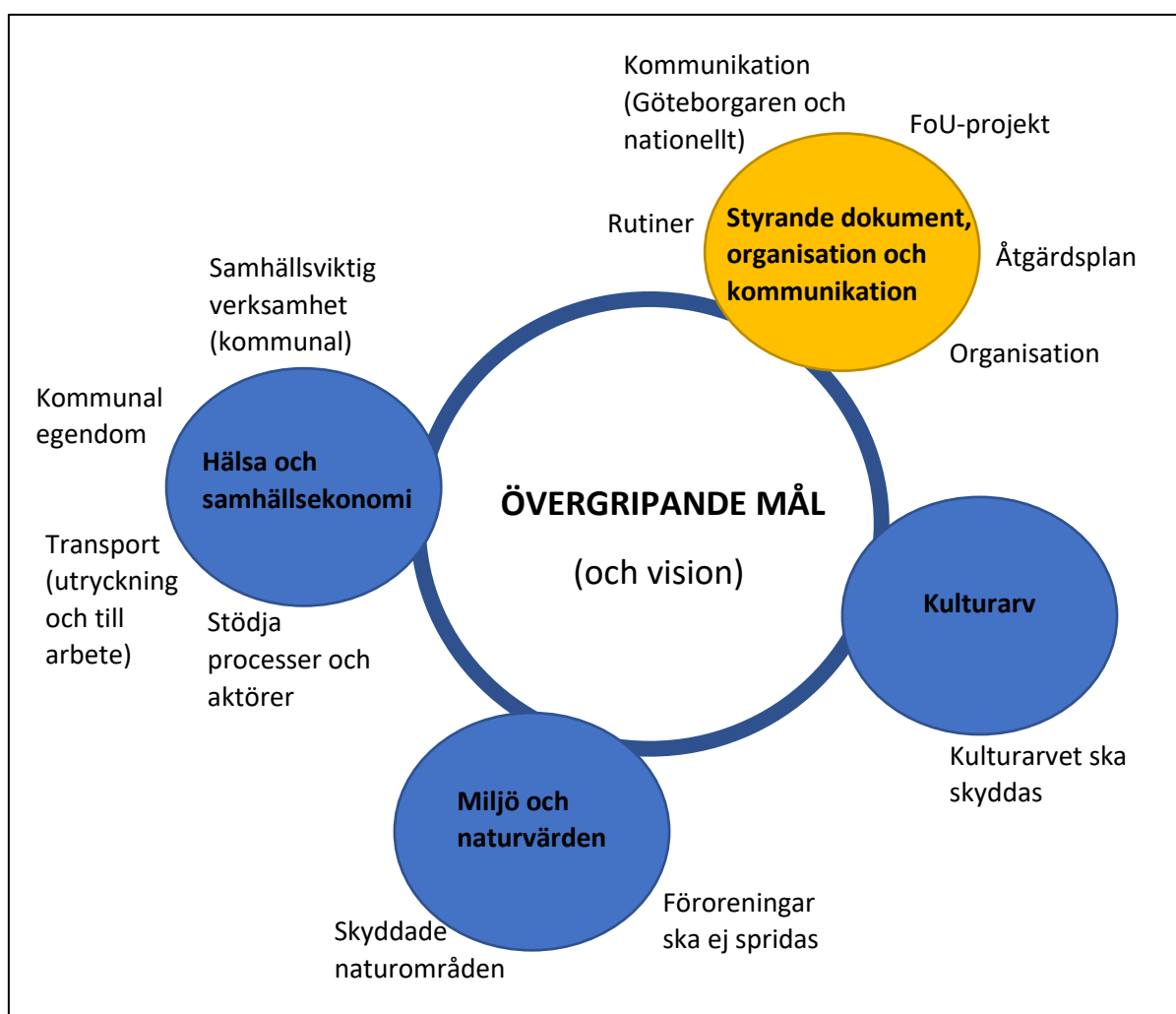
Grunden till de förslag som presenteras i denna rapport utgår från vad Göteborgs Stad måste göra och vad Staden dessutom har rådighet över. Detta till skillnad från länsstyrelsens *Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027* där man anger mål för olika aktörer i samhället och anger att det är andra aktörer som ska genomföra åtgärder. Detta är ett vägval som såklart kan omvärderas framöver. Antingen i det fall regeringen ger kommunen en utökad roll eller om politiken vill att målen ska inkludera hela Göteborg.

Som ses i figur 1 består strukturen av övergripande mål, här fyra stycken, samt resultatmål knutna till respektive övergripande mål. Inriktningen av de senare är vanligt förekommande och har delvis ett ursprung i begreppet hållbar utveckling (dvs de tre grundpelarna miljö, ekonomi och den sociala pelaren) men även miljöbalken och MSB:s målarbete. Huvudinriktningen med skyfallsarbetet är att skydda samhället och miljön från skyfall vilket innebär att åtgärder måste anläggas rent fysiskt. Det spelar i princip ingen roll hur mycket planer och modeller som tas fram om det inte i slutledet byggs något. Därför är tre av de övergripande målen inriktade mot att saker görs fysiskt och kan liknas med mer objektsorienterade mål. Det fjärde övergripande målet (markerat som orangefärgat i figur 1) kan däremot liknas med ett process- eller verksamhetsorienterade mål. Detta eftersom det finns ett egenvärde i en del aktiviteter som exempelvis att informera omvärlden, att påverka samhället så att lagändringar görs och att riskmedvetenheten bland beslutsfattare och människor i allmänhet ökar. Här ingår också att Staden har beredningsplaner för vad som ska göras när det sker när olyckan väl inträffas.

Innehållet och inriktningen på de övergripande målen följer Länsstyrelsen Västra Götalands publikation *Riskhanteringsplan Göteborg 2022 – 2027* som i sin tur lutar sig på MSB:s vägledning. En skillnad är att två av länsstyrelsens övergripande mål har slagits ihop samt att en rad resultatmål under målet "Människors hälsa" har placerats under ett eget övergripande mål – här benämnt som "Styrande dokument, organisation och

kommunikation”, se tabell 4. Slutligen kan nämnas att Kulturförvaltningen (som arbetat med klimatanpassning och översvämningsproblematik) inte ännu har tagit ställning till de formuleringar av skyfallsmål kopplat till kulturarv som finns i tabell 6 och 7. Därför har länsstyrelsens formuleringar från *Riskhanteringsplanen* använts i den här rapporten.

De föreslagna resultatmålen som visas i tabell 6 är kopplade till Stadens verksamhet och ansvar, samt de mål som finns angivna av Länsstyrelsen Västra Götaland (tabell 4). Framför allt har hänsyn tagits till det *tematiska tillägget för översvämningsrisker till ÖP, Anvisning om hantering av skyfall inom Göteborgs Stad* (den sk. skyfallsöverenskommelsen) och *Göteborgs Stads riktlinje för kommunikation*. Hur resultatmålen är kopplat till lagstiftning och funktioner som ska upprätthållas vid en omfattande översvämning finns beskrivit i tabell 7.



Figur 1. Målstruktur och principiellt innehåll av mål för skyfallsarbetet inom Göteborgs Stad. Strukturen innehåller tre övergripande mål som är objektsrelaterade och som ska resultera i fysiska konstruktioner och ett övergripande mål som är process- eller verksamhetsorienterat. Till dessa övergripande mål finns en rad resultatmål knutna.



Tabell 6. Föreslagna övergripande mål samt resultatmål.

ÖVERGRIPANDE MÅL	RESULTATMÅL
Människors hälsa och samhällsekonomin ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.	Samhällsviktig verksamhet ska upprätthållas.
	Transportinfrastrukturen ska skyddas och upprätthålla sina grundläggande funktioner.
	Kommunal egendom som inte utgörs av samhällsviktig verksamhet ska skyddas från omfattande ekonomiska konsekvenser.
	Kommunen ska stödja processer och aktörer inom Göteborgsregionen för att få skyfallsanläggningar till stånd.
Staden ska ha styrande dokument och bred organisation som stödjer arbetet med skyfall, men även kommunicera skyfallsfrågan till omgivande samhälle.	En åtgärdsplan för hela Stadens skyfallsarbete ska tas fram.
	Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp skyfall ska ha styrande dokument som tydligt beskriver hur de ska arbeta med skyfall.
	Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp skyfall ska allokera tillräckliga resurser för att aktivt kunna driva skyfallsarbete.
	Kommunikationen till berörda aktörer ska vara tydlig före, under och efter en översvämning, samt till omgivande samhälle.
	Staden ska höja kunskapsnivån och påverka inriktning av kunskapsinhämtning genom att delta i FoU-projekt och undervisning.
Miljön och naturvärden inom skyddade områden ska inte påverkas väsentligt vid en översvämning.	Översvämning får inte medföra att föroreningar sprids så att de väsentligt orsakar negativa miljö-och hälsoeffekter.
	Skyddade naturområden ska skyddas mot negativa effekter vid översvämningar.
	Den ekologiska eller kemiska statusen ska inte försämrats vid en översvämning
Värdefulla kulturmiljöer och annat materiellt kulturarv ska inte skadas vid en översvämning.	Översvämningar ska inte orsaka allvarliga konsekvenser på kulturarvet.
	Åtgärder för att minska översvämningens risker ska inte orsaka några allvarliga skador på kulturmiljön.

Tabell 7. Hur resultatmålen kopplas till lagstiftning och de funktioner som ska upprätthållas vid översvämning.

RESULTATMÅL	FUNKTIONER SOM SKA UPPRÄTTHÅLLAS OCH FUNGERA VID EN OMFATTANDE ÖVERSVÄMNING	LAGSTIFTNING
Samhällsviktig verksamhet ska upprätthållas.	<p>I kommunallagen 2 § står att kommuner och regioner inte får ha hand om sådana angelägenheter som enbart staten, en annan kommun, en annan region eller någon annan ska ha hand om, vilket ligger i linje med ansvarsprincipen som säger att den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också vid en krissituation. Utifrån detta ska samhällsviktig verksamhet kopplas till den verksamhet som Staden har och den som den har rådighet över:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ framkomlighet (för blåljus och räddningstjänst)</li> <li>○ kommunalteknisk försörjning/funktioner (vatten och avlopp, el, värme och renhållning)</li> <li>○ byggnader (inkl. skolor)</li> </ul>	<p>Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)  <i>2 kap 1§ Analys och planering: Kommuner och regioner ska analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen respektive regionen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys.</i></p> <p>Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)  <i>3 kap §8 Handlingsprogram för räddningstjänst: Kommunen skall ange de risker för olyckor som finns i kommunen och som kan leda till räddningsinsatser, och förmågan att genomföra räddningsinsatser för varje typ av sådan olycka</i></p>

		<p><i>(3 kap §3 Handlingsprogram för förebyggande verksamhet)</i></p> <p><i>- §2:4 Farlig verksamhet</i>  <i>GYYAB</i>  <i>Göteborgs hamn</i>  <i>SEVESO - Göteborgs hamn</i></p>
Transportinfrastrukturen ska skyddas och upprätthålla sina grundläggande funktioner.	Transporter till och från arbete, handel etc. ska fungera	<p>Lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap (LEH)  <i>2 kap 1§ Analys och planering (se utdrag ovan)</i></p> <p>Lag (2003:778) om skydd mot olyckor (LSO)  <i>3 kap §8 Handlingsprogram för räddningstjänst (se utdrag ovan)</i></p>
Kommunal egendom som inte utgörs av samhällsviktig verksamhet ska skyddas från omfattande ekonomiska konsekvenser.		
Kommunen ska stödja processer och aktörer inom Göteborgsregionen för att få skyfallsanläggningar till stånd.	Genom att stötta andra aktörer stärks samhällets hela förmåga att skapa ett robust samhälle mot översvämningar. Utifrån detta vill Staden arbeta för samfinansiering och samarbete, med aktörer som fastighetsbolag, regionen och statliga myndigheter som Trafikverket.	

En åtgärdsplan för hela Stadens skyfallsarbete ska tas fram.	Organisatorisk funktion inom Staden	LEH
Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp skyfall ska ha styrande dokument som tydligt beskriver hur de ska arbeta med skyfall.	Organisatorisk funktion inom Staden	Plan- och bygglag (2010:900)
Alla förvaltningar som ingår i Samverkansgrupp Staden ska allokera tillräckliga resurser för att aktivt kunna driva skyfallsarbete.	Organisatorisk funktion inom Staden	
Kommunikationen till berörda aktörer ska vara tydlig före, under och efter en översvämning, samt till omgivande samhälle.	Staden ska informera om skyfall till omvärlden, vilket bland annat står i Göteborgs Stads riktlinje för kommunikation (ansvaret för information och kommunikation följer ansvaret för verksamheten)	
Staden ska höja kunskapsnivån och påverka inriktning av kunskapsinhämtning genom att delta i FoU-projekt och undervisning.	Organisatorisk funktion inom Staden	
Översvämning får inte medföra att föroreningar sprids så att de väsentligt orsakar negativa miljö-och hälsoeffekter.	Minskad risk för att förorenade ämnen sprids	Miljöbalk (1998:808) kap 10 Verksamheter som orsakar miljöskador
Skyddade naturområden ska skyddas mot negativa effekter vid översvämningar.	Minskad risk för att naturvärden förstörs	Miljöbalk (1998:808) kap 7 Skydd av naturen

Den ekologiska eller kemiska statusen ska inte försämrans vid en översvämning	Vattenförekomsternas vattenkvalité ska bibehållas.	Miljöbalk (1998:808) Kap 9. Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd kap 10 Verksamheter som orsakar miljöskador kap 11 Vattenverksamhet kap 12 Jordbruk och annan verksamhet. Förordning om (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket  Direktiv 2000/60/EG – en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (Vattendirektivet)
Översvämningar ska inte orsaka allvarliga konsekvenser på kulturarvet.	Skydda kulturarvet	Kulturmiljölag (1988:950) 2 kap 21§ 3 kap 16§
Åtgärder för att minska översvämningens risker ska inte orsaka några allvarliga skador på kulturmiljön.	Skydda kulturarvet	Kulturmiljölag (1988:950) 2 kap 21§ 3 kap 16§

## Referenser

Andersson, L., A. Bohman, L. Van Well, A. Jonsson, G. Persson and J. Farelus (2015). Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat. Norrköping, SMHI.

Bormästaravtalet 2022. Borgmästaravtalet generellt.

<https://www.borgmestaravtalet.eu/om/borgm%C3%A4staravtalet-generellt/ursprung-och-utveckling.html> . [Hämtat: 2022-01-12]

Boverket (2018). Tillsynsvägledning avseende översvämningsrisker. Rapport 2018:8. Boverket.

FN (2017). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (svensk titel: Katastrofriskreducering Sendairamverket för katastrofriskreducering 2015-2030), Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Göteborgs Stad (2019). Göteborgs Stads riktlinje för kommunikation.

Göteborgs Stad (2020). Anslutning till Covenant of Mayors for Climate & Energy 2030 targets, Nya Borgmästaravtalet. Kommunfullmäktige. Handling 2020 nr 8.

Innes, J. E. and D. E. Booher (2000). Indicators for Sustainable Communities: A Strategy Building on Complexity Theory and Distributed Intelligence. *Planning Theory & Practice* 1(2): 173 - 186.

Kretslopp och vatten (2021). Förvaltningsövergripande processförbättring för förbättrad skyfallshantering på kort sikt: Checkpunkter för skyfallshantering i stadsbyggnadsprocessen. Göteborgs Stad.

Kretslopp och vatten (2022). Kretslopp och vattens rutin för uppföljning av skyfallsanläggningar. Göteborgs Stad.

Länsstyrelsen Västra Götaland (2021). Riskhanteringsplan Göteborg 2022–2027. Rapport: 2021:42.

Länsstyrelsen Västra Götaland län (2015). Riskhanteringsplan för översvämningar i Göteborg. Rapport 2015:55.

MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2010). Klimatanpassning i Sverige – en översikt. MSB214.

MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2011). Vägledning för Risk- och sårbarhetsanalyser. MSB245.

MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2014). Vägledning för riskhanteringsplaner: Enligt förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956) samt MSB:s föreskrift om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1). Version: 2014-03-10.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps författningssamling (2013). Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om länsstyrelsens planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner). MSBFS 2013:1.

Persson, J., M. Johansson, d. Y. Margaux Raimond and J. Hedren (2013). Monitoring a city: Exploring Sustainable-Development Indicators for European Cities. Alnarp.

Park- och naturförvaltningen (2021). Dagvatten och skyfall: Park- och naturförvaltningens riktlinje för hantering av dagvatten och skyfall på förvaltningens ytor. Göteborgs Stad.

Proposition 2006/07:122 (2015). Ett första steg för en enklare plan- och bygglag. Stockholm, Miljödepartementet.

Proposition 2017/18:163 (2017). Nationell strategi för klimatanpassning. Stockholm, Miljö- och energidepartementet.

SMHI (2021) Klimatanpassningsplan. <https://www.smhi.se/lathund-for-klimatanpassning/genomfora/forbereda/ta-fram-utkast-1.128415>. [Hämtat: 2022-01-12]

SOU 2006:94 (2006). Översvämningshot : risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Väneren : delbetänkande. Stockholm, Fritze.

SOU 2007:60 (2007). Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter. Stockholm, Miljödepartementet.

SOU 2017:42 (2017). Vem har ansvaret? Stockholm, Wolters Kluwer.

SOU 2018:34 (2018). Vägar till hållbara vattentjänster. Stockholm, Norstedts Juridik.

## Bilaga 1. Mål för anpassning för översvämningssäkring, utdrag från TTÖP.

Det som ska skyddas		Mål för anpassning	Syfte
<b>Framkomlighet, Transporter, kommunikation</b>	Väg, gata, GC-väg, allmän plats	I första hand ska förutsättningar för framkomlighet till byggnader säkras. I andra hand ska avbrottsid minimeras.	Syftet är att skydda människors hälsa, förutsättningar för framkomlighet möjliggör kommunal service, sjukvård och persontransport.
	Transporter	Funktion i högprioriterade transport- och kommunikationsstråk ska upprätthållas.	Syftet är att skydda ekonomiska intressen och ge förutsättningar för samhällsservice
	Kollektivtrafik		
	Räddningstjänst	Funktion för framkomlighet för Räddningstjänstens fordon ska upprätthållas.	Syftet är att säkerställa framkomlighet för Räddningstjänstens fordon.
<b>Kommunalt teknisk försörjning (el, värme, vatten, avlopp, IT, kommunikation)</b>	Samhällsviktiga anläggningar (faktaruta 5)	Funktion ska upprätthållas	Syftet är att skydda människors hälsa genom att säkra förutsättningar för grundläggande samhällsfunktioner (el, värme, vatten)
	Anläggning för byggnadsfunktion inom byggnad	Byggnadsfunktioner ska upprätthållas	Skydda människors hälsa genom att skapa förutsättningar så att byggnader behåller grundläggande samhällsfunktioner (el, värme, vatten)
<b>Byggnader, skyddsvärda områden</b>	Byggnader nyexploatering	Byggnader ska inte skadas	I första hand är motivet att skydda människors hälsa då översvämning gör bostäder obrukbara under lång tid. I andra hand är syftet att skydda ekonomiska intressen.
	Befintliga byggnader, objekt eller områden med särskilt allmänt skyddsvärde t.ex. miljö-, natur-, kulturvärden	Stora värden ska inte skadas	Stora samhällsvärden ska skyddas mot skada
	Övriga befintliga byggnader	Målsättningen är att befintligt fastighetsbestånd ska skyddas mot skada och byggnadsfunktion upprätthålls men ansvaret för detta ligger på enskilda fastighetsägare.	I första hand är motivet vara att skydda människors hälsa då översvämning gör bostäder obrukbara under lång tid. I andra att skydda ekonomiska intressen.
<b>Övrigt</b>	Kommunal service (människors hälsa)	Kommunal service i form av sjukvård, skola, förskola, hemtjänst, annan omsorg eller liknande ska upprätthållas. Där avbrott kan accepteras ska återställningstiden minimeras	Syftet är att skydda människors hälsa dels genom att säkra funktion under extremhändelse men också att översvämningsskador riskerar ge hälsoeffekter.
	Renhållning	Avfallshantering ska utformas så att inte risk för människors hälsa uppstår.	Syftet är att skydda människors hälsa.
	Miljöfarlig verksamhet, förenade områden	Markföroreningar eller miljöfarlig verksamhet ska inte utgöra risk för människors hälsa eller störningar för dricksvattenförsörjningen.	Syftet är att skydda människors hälsa.



## Bilaga 2. Allmänt om mål, indikatorer och principer

Nedan följer en kort beskrivning av hur mål kan konstrueras, men även kopplingen till indikatorer och principer.

### Olika sätt att formulera mål

Det finns olika typer av mål som exempelvis strategiska- eller översiktliga mål; resultat-, etapp- eller delmål; kunskapsmål och sen kan de formuleras som aktivitetsmål eller åtgärds mål.

Mål kan också formuleras inom olika områden. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB 2011) och Länsstyrelsen i Västra Götaland (Länsstyrelsen Västra Götaland län 2015, Länsstyrelsen Västra Götaland 2021) kopplar översvämningsfrågan till fyra fokusområden: människors hälsa, miljön, ekonomisk verksamhet och kulturarvet.

När väl nivå och inriktning har identifierats kan sen mål uttryckas på olika sätt. I en publikation från MSB beskrivs att mål kan uttryckas i konsekvenser, som att en funktion ska fungera eller att kostnader inte får överstiga en viss gräns. De kan också uttryckas i hot, till exempel att staden inte ska drabbas av några allvarliga störningar eller att en verksamhet ska fungera vid ett 100-årsregn. Andra sätt är att uttrycka mål är genom att säga att vissa åtgärder ska genomföras. För att få systematik i detta går det att luta sig mot PSR-modellen (*pressure, state, response*) eller DPSIR-modellen (*driving forces, pressure, state, impact, response*) (Persson, Johansson et al. 2013). I målarbete är det därför bra att systematiskt utgå från någon eller några av följande områden. I tabell 1 nedan ges exempel på olika sätt som skyfall kan beskrivas.

Tabell 1. Exempel på möjliga skyfallsmål utifrån olika inriktningar enligt PSR-modellen.

INRIKTNINGAR	MÖJLIGA SKYFALLSMÅL
Belastning	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Volym skyfall som ger konsekvenser</li> </ul>
Tillstånd	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mängden anläggningar (antal, yta eller volym)</li> <li>○ Andelen anställda som känner att de har tillräcklig kunskap</li> <li>○ Göteborg är en världsledande förebild inom skyfall</li> <li>○ Ingen göteborgare ska vara orolig för skyfall</li> </ul>
Konsekvens	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Omfattning eller kostnad av ett skyfall är marginell</li> <li>○ Öka värdet på Stadens fastigheter</li> </ul>
Åtgärder	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hur mycket resurser som satsas på skyfallsinvesteringar samt drift och underhåll</li> </ul>

För att ytterligare beskriva ett mål kan SMART-modellen användas. Den är kvantitativ till sin natur, men det hindrar inte att kvalitativa mål kan sättas upp även om det kan vara svårt att beskriva exempelvis en vacker stad. SMART-modellen innebär att mål sätts utifrån följande kriterier:

- Specifikt: det ska vara tydligt vad målet är
- Mätbart: det ska vara tydligt hur målet ska mätas
- Acceperat: av de som ska ansvara för att målen uppfylls
- Realistiskt: det ska vara möjligt att nå med avseende på budget och tidsram
- Tidsatt: det ska vara tydligt när målet ska vara uppfyllt

### Indikatorer som ett komplement till mål

En indikator representerar och förenklar ett fenomen som hjälper oss att förstå en komplex verklighet. Indikatorer kan användas för olika områden och vid olika rumsliga nivåer (global, nationell, regional och lokal nivå) och de kan också aggregeras till ett index som BNP, dvs en siffra. Detta att förenkla något stort till en eller ett fåtal parametrar innebär såklart ett problem. Å ena sidan finns en oftast komplex verklighet med många olika intressen å andra sidan ska denna komplexa verklighet fångas med hjälp av ett reduktionistiskt och kvantitativt verktyg.

För att göra detta finns lite olika inriktningar. Det kan vara att låta en expertgrupp, medborgargrupp eller en kombination av dessa ta fram en serie indikatorer som ska täcka det man vill mäta, eller så kan man snäva in sig och fokusera på en mindre del. Ett annat sätt är att titta på slutresultatet som text att mäta hur nöjd "kunden" är. Forskning visar dock att indikatorer har en tendens att inte användas så som det är avsett och blir ofta något som samlar damm. Ett intressant förslag som syftar att öka meningsfullheten är det som Innes och Booher (Innes and Booher 2000) la fram och som går ut på att tre olika typer av indikatorer tas fram. Ett par som är kopplade till "slutresultatet" (vad en kommuninvånare tycker eller vet); ett par som är direkt kopplade till en policy eller program; och ett par för snabb återkoppling som riktar sig till privatpersoner och företag (t.ex. elkostnader).

### Allmänna principer

En princip är ett påstående som är eftersträvansvärt. Det kan vara att människor är lika mycket värda eller att den som förorenar ska betala osv. Även om en princip ofta kan ses som något positivt av många är det ett bra sätt att vägleda. Nedan följer en rad exempel på olika principer som kan användas i skyfallssammanhang:

- Närhetsprincipen. En kris hanteras där den inträffar, av berörda och ansvariga. Först om de lokala resurserna inte räcker till blir det aktuellt med regionala eller statliga insatser.
- Lokaliseringsprincipen. I ett kommunalt sammanhang betyder detta att en kommun som utgångspunkt endast ska bedriva verksamhet inom det egna geografiska området.
- Ansvarsprincipen. Den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden gör det också vid en krissituation. Ett annat sätt att säga det på är att kommunen har ett verksamhetsansvar som innebär att kommunen så långt som möjligt ska sörja för att verksamheten är säker och kan genomföras även under samhällsstörningar, extra ordinära händelser och höjd beredskap.
- Likhetsprincipen:
  - Kopplat till krishantering innebär likhetsprincipen att en verksamhet inte ska förändra sin lokalisering eller organisation mer än vad som krävs vid en kris [Källa: Prop. 2005/06:133 Samverkan vid kris för ett säkrare samhälle, s. 51] och liknar det som krisinformation skriver: Under en kris ska samhällsfunktioner så långt som möjligt fungera på samma sätt som vid normala förhållanden<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> <https://www.krisinformation.se/detta-gor-samhallet/mer-om-sveriges-rishanteringssystem/krishanteringens-grunder>

- Inom juridiken innebär likhetsprincipen att alla är lika inför lagen, och att lika fall skall behandlas lika [Lag (2010:1408) om ändring i regeringsformen].
- Självkostnadsprincipen innebär att kommuner inte får ta ut högre avgifter än vad som motsvarar kostnaderna för de tjänster eller nyttigheter som de tillhandahåller.
- Likställighetsprincipen innebär att kommuner inte får inte gynna enskilda, dvs. vissa kommunmedlemmar framför andra. Detta får endast ske om det finns sakliga skäl för det som att aktiviteten främst är till för att ta hand om angelägenheter av allmänt intresse.
- Proportionalitetsprincipen innebär att åtgärden ska vara rimlig i förhållande till den nytta den åstadkommer.
- Enkelhetsprincip som innebär att organisationen ska vara enkel och överblickbar.
- Försiktighetsprincip kan sett ur ett klimatanpassningsperspektiv innebära att åtgärder bör sättas in redan i en fas då det inte finns full information om krisen.
- Att förorenaren betalar. Den som förorenar har en moralisk plikt att betala för den skada som uppkommer och går även under namnet *Polluter Pays Principle*. I ett skyfallssammanhang kan det betyda att den fastighet som genererar mycket skyfall i form av en hög andel hårdgjorda ytor också ska betala för att minska skadorna nerströms.
- Principen om rättvisa. En del kopplar rättvisa till att alla skall ha rätt att få sina basbehov tillfredsställda och att bördor och vinster inte skall fördelas alltför ojämnt över hela samhället. Andra betonar att alla skall ha samma möjlighet till tex. utbildning och sjukvård. Men rättvisebegreppet kan också användas mellan nutida generationer människor och framtida generationer (se även likställighetsprincipen). Med en sådan princip kan en kommun inte bara satsa på åtgärder i vissa stadsdelar, eller att låta vissa aktörer betala och inte andra.
- Principen om delaktighet: rätt till information och rätt att delta (se tex. Åhuskonventionen, Riodeklarationen m.fl.). En sådan princip skulle leda till att boende till högra grad får vara med att utforma och sköta sin närmiljö.

Till detta finns det i Göteborgs Stads tillägg till översiktsplan tre huvudprinciper (som kanske istället borde benämnas som strategier) för hur risker för stigande havsnivåer kan hanteras i stadsplanering:

- Attack – anpassad utbyggnad såsom flytande byggnader, byggnader på styltor etc.
- Försvar – tekniska skydd såsom invallning, barriärer, objektsskydd
- Reträtt – byggnation på höjdnivåer där ingen översvämningrisk föreligger, höjdmässigt "säker" mark

Staden har sedan länge arbetat med reträtt, genom att ange lägsta golvhöjd och genom att åtgärder ska skapa mervärde i stadsbilden. Men Göteborg har fattat ett politiskt beslut kring att de älvnära områden ska utnyttjas vid stadens expansion och utveckling. Detta innebär att staden för dessa områden kommer fokusera på "attack" och "försvar. Att staden skulle tillämpa reträtt

som huvudstrategi i den mening att ny bebyggelse enbart anlades på höjdparter skulle innebära att stadens vidsträckthet skulle öka och centrala staden på sikt utarmas på nya investeringar, vilket är problematiskt om man utgår från att det behövs en förtätning för att skapa en hållbar stad. Det finns förutsättningar för att tillämpa attackprincipen i de delar av centrala staden som kommer hamna utanför planerat älvkantkydd. Detta skapar både utmaningar, men också möjligheter till ny och intressant stadsplanering och arkitektur.