



Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2020-11-26

Diarienummer 0708/20

Avdelning Stadsutveckling

Jesper Persson

Telefon: 031-368 7392

E-post: jesper.persson@kretsloppochvatten.goteborg.se

Förslag till Skyfallsöverenskommelse i Göteborgs Stad

Förslag till beslut

1. Kretslopp och vattennämnden ställer sig bakom förslaget till Skyfallsöverenskommelse.
2. Nämnden beslutar att remittera förslaget till expedieringskretsen med svar senast 20 februari 2021.
3. Paragrafen förklaras härmed omedelbart justerad.

Sammanfattning

Kretslopp och vattennämnden informerades om ärendet 2020-09-23 § 170 (Dnr 0750/19) och 2020-10-15 § 190.

Kretslopp och vattennämnden beslutade i oktober 2019 att ge förvaltningen i uppdrag att tydliggöra ansvarsfrågan för genomförande och förvaltning av skyfallsanläggningar samt att ta fram ett förslag till finansieringsmodell för detta (Dnr 0750/19). Följande tjänsteutlåtande innehåller ett förslag på skyfallsöverenskommelse som svarar mot detta uppdrag.

Plan- och bygglagen (PBL) anger tydligt att skyfallsfrågan är ett ansvar för Staden att hantera. Göteborgs översiktsplan, beslutad av kommunfullmäktige, bekräftar detta. Det förslag som nu ska beslutas om utgår från Kretslopp och vattens reglemente som ger att Kretslopp och vatten inte bara ska samordna och stödja andra nämnder utan även i samverkan genomföra åtgärder i både nya och befintliga områden.

Förslaget är Kretslopp och vatten tar huvudansvaret för genomförandet av skyfallsanläggningar inklusive drift och underhåll av *skyfallsfunktionen* i dessa anläggningar, och att det skapas en förvaltningsöverskridande samverkansgrupp för skyfallsfrågor. För att finansiera skyfallsinvesteringarna kommer Kretslopp och vatten söka skattemedel. Andra möjliga finansieringsalternativ är exploateringsbidrag och medfinansiering från aktörer som Trafikverket och Fastighetskontoret. Att söka bidrag från statliga myndigheter kommer att undersöka vidare under år 2021.

Kretslopp och vatten

Marianne Erlandson
Förvaltningsdirektör

Bilagor

1. Överenskommelse om samverkan angående skyfall inom Göteborgs Stad

Ärendet

Kretslopp och vattennämnden har att besluta om att remittera förslaget till skyfallsöverenskommelse enligt bilaga 1.

Beskrivning av ärendet

Kretslopp och vattennämnden beslutade i oktober 2019 att ge förvaltningen i uppdrag att tydliggöra ansvarsfrågan för genomförande och förvaltning av skyfallsanläggningar samt att ta fram ett förslag till finansieringsmodell för detta (Dnr 0750/19). Ett uppdragsdirektiv skyfall blev fastställt av förvaltningsdirektören 2020-02-11 och har följande syften:

Det övergripande syftet med detta direktiv och efterföljande arbete är att staden ska ha en finansieringsmodell som möjliggör skyfallsinvesteringar. Syftet är också att tydliggöra ansvar för drift och underhåll av de anläggningar som skyfallsinvesteringarna ger. I förlängningen leder detta till att skapa en robust stad vid skyfall, i enlighet med riktlinjerna i stadens tematiska tillägg till Översiktsplanen för översvämningar.

Nedan följer dels ett förslag på Skyfallsöverenskommelse (se bilaga 1 till tjänsteutlåtandet), dels en beskrivning som tar upp ett antal nyckelfrågor och som tillsammans ger mer information om viktiga frågor kopplat till skyfallsarbetet och överenskommelsen:

- Skyldighet och behov av att göra investeringarna
- Omvärldsbevakning
- Ett exempel som visar på hur det går till
- Presentera alternativ - Ansvar för genomförande och drift och underhåll av skyfallsanläggningar
- Kostnadsuppskattning för närmsta fem åren avseende investering, drift och avskrivning samt kapitalkostnader
- Finansiering – i dagsläget möjliga vägar

Bakgrund i form av behovet av att arbeta med skyfall finns kort beskrivet i skyfallsöverenskommelsen, som består av:

- Organisation inom Staden
- Skyfallsterminologi
- Ansvarsfördelning inom staden samt mellan olika samverkansgrupper
- Finansiering som är möjlig idag

Skyldighet och behov av att göra investeringarna

Måste Göteborgs stad arbeta med skyfallsfrågor? Svaret är ett kort ja och motiveras utifrån en rad olika aspekter. I korthet kräver Plan och bygglagen att alla detaljplaner lämplighetsprövas, att kommunen strategiskt arbetar för att

minska skador från översvämningar och att trafikolyckor motverkas. Till detta finns styrande dokument i form av översiktsplan, Kretslopp och vattens eget reglemente och praxis inom VA-branschen som Staden måste följa. Slutligen finns en rad andra argument som inte är krav men klokt för Staden att beakta som exempelvis att ett klimatanpassat 100-årsregn över hela Staden bedöms ge en kostnad på ca 4 miljarder kronor.

Lagkrav som Staden måste följa:

- Plan- och bygglagen
- Jordabalken (anger dock ingen skyldighet att anlägga)

Styrande dokument som Staden måste följa:

- Tematiskt tillägg för översvänningsrisker
- Kretslopp och vattens reglemente
- Svenskt vattens publikationer

Ytterligare punkter som Staden ska beakta:

- Länsstyrelsen
- Försäkringsbolag
- Sociala och ekonomiska konsekvenser

Plan- och bygglagen (PBL)

Alla detaljplaner ska enligt PBL lämplighetsprövas ur ett klimatanpassningsperspektiv, där skyfall och översvämning ingår för att säkerställa att en exploatering är genomförbar. Med andra ord har Staden vid planläggning ett ansvar för skyfallsarbete för att möjliggöra nya detaljplaner (2 kap. 4 § samt 2 kap. 5 § 5 punkten PBL). Om kommunen inte klarlägger hur skyfallsproblematiken inom en detaljplan ska lösas kan Länsstyrelsen komma att upphäva en antagen detaljplan (5 kap. 14 § samt 11 kap. 10 - 11 §§ PBL). Om kommunen missköter skyfallsplaneringen i planskedet finns det risk för att kommunen blir skadeståndsskyldig om översvämningsskador inträffar (Schiötz och Hertz 2019). Kommunen kan dock bara bli skadeståndsskyldiga under de första tio åren efter det att en detaljplan börjat gälla. Detta gäller även för nybyggnation inom äldre detaljplaner där preskriptionstiden löpt ut (SOU 2017:42 , COWI 2020).

Även om det rent juridiskt inte finns en definition på vad som är ett skyfall så har det utvecklats en ”praxis” där år 2100 är satt som planeringsmål. Det är det årtal som anges i klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60 2007), men är även det som använts i ett prejudicerande rättsfall av regeringen (Olsson 2018). Inom Staden såväl som inom Boverket och länsstyrelserna används ett dimensionerande regn med återkomsttid på 100 år (Länsstyrelserna 2018, Göteborgs Stad 2019).

Kommunen måste dessutom bedöma och värdera risken för skador på den bebyggda miljön på grund av klimatförändringar, vilket görs i olika form av strategiska arbeten och i översiktsplaneringen.

I PBL anges uttryckningen detta i 3 kap. 5 § 4 punkten PBL: ”kommunens syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra”.

Jordabalken

Staden har inte ansvar för att genomföra klimatanpassningsåtgärder för befintlig bebyggelse. Detta faller istället på fastighetsägaren, som kan vara en privatperson, företag men även Staden själv. Som fastighetsägare har man enligt Jordabalken (1970:994) vid nyttjande av egendomen ett ansvar att visa hänsyn och inte orsaka olägenhet för omgivningen. Detta innebär att en fastighetsägare (exempelvis Staden) kan bli ansvarig för skador som åsamkats en intilliggande fastighet av genomfört arbete som exempelvis grävning eller fyllning (däremot kan inga krav ställas i det fall man *inte* gjort något arbete som att ha undvikit förebyggande åtgärder för översvämning. Jordabalken är i det här fallet inte relevant med avseende på krav att bygga skyfallsanläggningar, men däremot krav att alla markförändringar på Stadens fastigheter måste göras på ett korrekt sätt.

Översiktsplan

En översiktsplan är inte juridiskt bindande, men är en politisk viljeyttring i vilken riktning en kommun ska gå. I Göteborg finns ett tillägg till översiktsplanen (TTÖP) som specifikt behandlar översvänningsrisker (Göteborgs Stad 2019) och som tar upp nyexploatering och förtätning i staden. Tillägget fastställer mål och strategier i Göteborg. Bland de politiska ställningstagandena finns att:

- Ny bebyggelse ska säkras mot översvämning via planläggning
- samhällsviktiga anläggningar, högprioriterade stråk och utrymningsvägar ska skyddas
- att år 2070 respektive 2100 ska användas vid planläggning

I TTÖPen står att ny bebyggelse ska klimatsäkras, men också att Staden ska gå längre och också anpassa befintlig stad. Det övergripande målet är att ”Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämningar genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden” (Göteborgs Stad 2019:14). I korthet anges nedan ett antal viktiga punkter som finns i TTÖP:

- Ny bebyggelse ska inte skadas vid översvämning. Som marginal ska nivå på färdigt golv inte understiga +0,2 m från nivån av ett klimatanpassat regn med 100 års återkomsttid, där klimatfaktor ligger på 20%. För samhällsviktig bebyggelse gäller +0,5 m.
- Det ska finnas möjlighet till evakuering i samband med översvämning. För att säkerställa detta ska vägen till byggnadens entréer maximalt ha ett djup

på +0,2 m. Detta gäller även för högprioriterade vägar och uttryckningsvägar från och till planområdet.

- Översvämningssituationen inom eller utanför planområdet ska inte försämrats. Som exempel innebär det att markfördjupningar i regel ska bevaras eller ersättas. Detta ska ses som ett minimikrav och då strävan snarare ska vara att förbättra översvämningssituationen.
- Detaljplanen ska beakta strukturplan (finns i www.vattenigoteborg.se) som tar upp vart det är lämpligt att anlägga en skyfallsyta eller skyfallsled. Finns sådana inom planområdet ska dessa inte bebyggas, utan istället utredas för att se om det är möjligt att skapa en skyfallsanläggning eller åtminstone inte omöjliggöra en framtida anläggning.

Kretslopp och vattennämndens reglemente

Ett annat viktigt styrande dokument är Kretslopp och vattennämndens reglemente där det i 2 kap. 2 § står att:

Utöver det ansvar för dagvatten som följer med huvudmannskapet för vatten och avlopp ska nämnden samordna och driva dagvatten- och skyfallsfrågan i både nya och befintliga områden. Nämnden ska samordna och stödja andra nämnder i deras uppdrag och i samverkan med övriga verksamhetsutövare ansvara för att staden genomför erforderliga åtgärder för att långsiktigt få en hållbar dagvatten- och skyfallshantering. (Göteborgs Stad 2020:2)

Denna säger att nämnden ska:

- både arbeta med *nya* och *befintliga* områden (dvs. inte bara i samband med nyexploateringar);
- *samordna* och *stödja* andra nämnder;
- i samverkan *genomföra* erforderliga åtgärder (dvs att verkligen bygga anläggningar och inte bara arbeta med drift och strategi);
- och att det genomförs *hållbara* skyfallsanläggningar (dvs. inte bara att uppfylla lagar utan att skapa anläggningar som inte bara fungerar utifrån ett tekniskt eller ekonomiskt perspektiv, utan även ekologiskt, rekreativt och estetiskt osv.

Svenskt vattens publikationer

Svenskt vatten är en organisation som samlar Sveriges kommuner och även hela VA-branschen. Den sätter praxis och är viktig såväl för dagvatten- och skyfallshanteringens utveckling, men även när domstolar dömer i konkreta rättsfall. I Svenskt vatten publikation P110 som anger hur dagvattensystem ska byggas anges tydligt gränsen mellan vad som är kommunens och Va-huvudmannens ansvar. Praxis i Sverige är därför att regn med återkomsttid upp till 30 år (för centrumbebyggelse) är Va-huvudmannens ansvar och större regn (dvs. regn med återkomsttid upp till 100 år) är kommunens ansvar (Svenskt vatten

2016).

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har en roll att övervaka att exempelvis kommuner följer lagstiftning och har en som beskrivits viktig roll att granska detaljplaner. I deras egna riktlinjer står att följande ska gälla (Länsstyrelserna 2018):

- Ny bebyggelse planeras så att den inte tar skada eller orsakar skada vid en översvämning från minst ett 100-årsregn.
- Risken för översvämning från ett 100-årsregn bedöms i detaljplan och eventuella skyddsåtgärder säkerställs.
- Samhällsviktig verksamhet ges en högre säkerhetsnivå och planeras så att funktionen kan upprätthållas vid en översvämning.
- Framkomligheten till och från planområdet bedöms och ska vid behov säkerställas.

Försäkringsbolag

För en kommun går det säkert att komma lindrigt undan ekonomiska konsekvenser med avseende på PBL, icke-juridiskt bindande underlag och politiskt tagna beslut, men vi vet med säkerhet att skyfall kommer, och att de kommer med stor sannolikhet oftare och med större styrka. Detta i sin tur betyder att de kostnader som uppstår måste tas av någon part, vilket i det här fallet är fastighetsägare, försäkringsbolag och Staden själv. Av dessa parter finns det en stor sannolikhet att försäkringsbolag i framtiden inte kommer att ta denna kostnad, baserat på att skyfall framöver sannolikt inte längre är att betrakta som oförutsedd händelse utan en förväntad händelse. Med andra ord är det därför sannolikt att försäkringspremier blir högre och att fastigheter i utsatta områden inte längre kan försäkras mot skyfall (vilket redan idag är praxis för en del försäkringsbolag). Detta får en direkt ekonomisk konsekvens eftersom Staden äger en hel del fastigheter samt en indirekt eftersom det kan påverka viljan att etablera och utveckla näringsverksamhet, vilket redan är fallet i vissa kommuner som exempelvis Vällinge Kommun (här finns också en koppling till punkten nedan om Sociala och ekonomiska konsekvenser för samhället).

Sociala och ekonomiska konsekvenser

De skador som uppstår på grund av skyfall kan delas upp i direkta och indirekta skador, men också kategoriseras utifrån om skadan går att direkt kopplas till pengar. Direkta skador kan vara fysisk skada på byggnader och inventarier och indirekta som trafikstörningar och produktionsförluster. Till de skador som inte direkt kan kopplas till pengar härrör förlust av liv, hälsoeffekter och obekvämlighet etc. (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2013). Till detta finns värdeminskning av fastigheter i områden med återkommande översvämningar. Det omvända uppnås i de fall skyfallsåtgärder byggs ut. Ett

annat mervärde som det finns potential att uppnå är att mer byggbar mark skapas vilket innebär en möjlig framtida intäkt.

Ett exempel på kostnadssammanställningar av extrema regn är det som inträffade på Orust 2002 där bara försäkringskostnaderna (alltså direkta och mätbara skador) låg på 123 Mkr och att 10 mil allmän väg som skadades. Om ett sådant regn faller på ett mer urbant område fås såklart betydligt större konsekvenser. I jämförelse föll ett liknande regn som i Orust över Köpenhamn 2011 och då uppgick försäkringskostnaderna till 8 miljarder Dkr (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2013). Kostnaderna för skyfallet som kom över Malmö 2014 kostade 600 miljoner kr (Malmö Stad 2017).

Den totala beräknade samhällsekonomiska risken av skyfall, med hänsyn tagen till en klimatfaktor på 1,2, för hela Göteborg är ca 15 miljarder kr för den kommande 100-årsperioden (SWECO 2020). Enligt studien står regn med upp till 10 års återkomsttid för runt hälften av denna ackumulerade kostnad. Riskkostnaden för en 100-årshändelse har beräknats vara ca 4 gånger större än för en 10-årshändelse men eftersom 10-årshändelsen inträffar många gånger på 100 år blir den ackumulerade kostnaden stor. Ett 100-årsregn över hela staden bedöms ge en riskkostnad på ca 4 miljarder kr (SWECO 2020).

Omvärldsbevakning

Nedan följer en kort beskrivning hur man idag arbetar med skyfallsfrågan i ett antal städer utifrån organisation, finansiering och hur långt man kommit med att bygga anläggningar, se tabell 1.

Tabell 1. Översiktlig bild över Stockholm och Malmös skyfallsarbete.

	Stockholm	Malmö
Förvaltnings-överskridande organisation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kommunstyrelsen har en förvaltningsöverskridande grupp som för närvarande inte är aktiv. ○ Stadsledningskontoret har en förvaltningsöverskridande grupp som leds av en klimatstrateg. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Förvaltningsöverskridande grupp. Fanns först på Miljöförvaltningen och sen gjordes ett uppehåll och nu ska den startas upp på Fastighet- och gatukontoret.
Organisation: Strategiskt och operativt	<ul style="list-style-type: none"> ○ Arbetsgrupp på Trafikkontoret (till denna kommer även knyts en förvaltningsöverskridande referensgrupp). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ En och snart två vattensamordnare finns på Fastighet- och gatukontoret. ○ Personal på VASYD arbetar med skyfall.

	Stockholm	Malmö
Skyfallsarbete som sker i samband med nyexploatering och detaljplaneprocess	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ordinärt skyfallsarbete sker där stadsbyggnadskontoret tillsammans med exploateringskontoret utreder förutsättningarna på den allmänna platsmarken, med underlag från Trafikkontoret. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ordinärt skyfallsarbete sker i form av planprocessarbeten på stadsbyggnadskontor och om- och nybyggnation på Fastighet- och gatukontoret, samt ledningsnätfrågor på VASYD.
Finansiering av förvaltningsöverskridande organisation	<ul style="list-style-type: none"> ○ Varje förvaltning skjuter in egna medel för deltagarnas medverkan, dock enbart i form av tid. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Varje förvaltning skjuter in egna medel för deltagarnas medverkan, dock enbart i form av tid.
Finansiering: Strategiskt arbete operativt arbete	<ul style="list-style-type: none"> ○ Budgetuppdrag från förvaltningen (Trafikkontoret) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Övergripande skyfallsstrategier och det strategiska och operativa arbetet på Malmö stad (som görs tex av vattensamordnare) finansieras med kommunala skattemedel.
Finansiering: Investering av skyfallsanläggningar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ordinarie verksamhet (tex. exploateringsbidrag. ○ Det finns även en central medelsreserv (skattemedel). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ordinarie verksamhet (tex. exploateringsbidrag).
Byggda skyfallsanläggningar	<ul style="list-style-type: none"> ○ En handfull finns byggda. ○ Uppbyggnadsarbetet har startats. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ En handfull finns byggda. ○ Uppbyggnadsarbetet har startats.

Stockholm

I Stockholm är skyfallsarbetet i en uppbyggnadsfas. Det har tagits fram en skyfallskarta och sen finns ett par dokument på remissrunda för översyn, varav en behandlar skyfallsprinciper och en består av en rutin för skyfall. Vidare håller man på att ta fram pilotområden. Organisatoriskt finns en arbetsgrupp på Trafikkontoret som arbetar operativt och strategiskt med att ta fram de dokument som är beskriva ovan. Trafikkontorets uppgift är att samordna och säkerställa genomförandet av skyfallshanteringen på en stadsövergripande nivå. Detta ska göras bl.a genom framtagande av skyfallsstrategi på kort respektive lång sikt och att driva arbetet med åtgärdsplaner för skyfall utifrån avrinningsområdesperspektiv samt utifrån prioriterade riskområden. Åtgärdsarbetet ska planeras i

samverkan med övriga förvaltningar samt stadsdelarna, och en förvaltningsöverskridande referensgrupp ska bildas. Kommunstyrelsen har samordningsansvaret för stadens klimatanpassningsarbete och är processansvarig för stadens klimatanpassningsprocess. Vidare har kommunstyrelsen ansvar för stadens övergripande arbete med risk- och sårbarhetsanalyser med inriktning på klimatrelaterade risker. Till detta finns en förvaltningsöverskridande grupp som bemannas av representanter från olika förvaltningar och som leds av en klimatstrateg knuten till stadsledningskontoret. Finansieringen av arbetsgruppen på Trafikkontoret sker genom ett budgetuppdrag från förvaltningen och sen finns det en fond med namnet central medelsreserv med kommunala skattemedel där förvaltningar kan söka för att göra klimatåtgärder som inte annars täcks av exploateringsbidrag. I fonden tillkommer 200 miljoner varje år från 2019 till 2022. När det gäller byggnation är mycket i planeringsfasen, men det finns redan ett antal exempel på skyfallsanläggningar (Andersson, Ohls et al. 2020).¹

Malmö

Fastighet- och gatukontoret tog tillsammans med andra förvaltningar fram en Skyfallsplan i Malmö 2017 och som ett komplement till den finns även en handlingsplan. I Malmö finns idag en samordningsgrupp för skyfall med medlemmar från olika förvaltningar (VASYD, Fastighet- och gatukontoret, Miljöförvaltningen m.fl.). Bemanningsmässigt finns det en vattensamordnare på Fastighet- och gatukontoret (och snart kommer ytterligare en att rekryteras). Till detta finns även personal på VASYD som arbetar med påverkansarbete, både mot fastighetsägare och kommunen (som finansieras genom VA-taxa). Det finns med andra ord ett fokus på beteendepåverkan, kommunikation och med små åtgärder på kvartermark (som utgör 70% av staden). Investering av skyfallsinsatser sker genom ordinarie verksamhet. Ett antal skyfallsanläggningar har byggts (såsom i Hyllie dagvattenpark och Söderkulla) och andra är under planering (VASYD 2020).²

Oslo

Förvaltningsöverskridande projektgrupp (med en projektledare) leds av Stadsbyggnadskontoret. Denna grupp rapporterar till förvaltningsövergripande styrgrupp (som består av avdelningschefer) och som leds av Stadsbyggnadskontoret som i sin tur rapporterar till ett förvaltningsövergripande beslutsforum (direktörer) som också leds av Stadsbyggnadskontoret.

När det gäller finansiering bekostas öppning av kulverterade bäckar av Va-huvudmannen. Planen är annars att varje förvaltning betalar den del av anläggningen som de har ansvar för. Va-huvudmannen betalar det som direkt kan

¹ Kommunikation med Eva Vall, Stockholm Vatten och Avfall, e-post, 2020-09-10.

² Kommunikation med Kristina Hall, VASYD, Malmö Stad, e-post, 2020-09-10.

kopplas till avlastning av ledningsnätet. Det är oklart hur långt de kan gå för att använda VA-taxan för att betala klimatanpassningsåtgärder.

Hittills har det inte byggts anläggningar enbart med syfte att hantera skyfall. De har dock arbetat med att öppna ett flertal kulverterade vattendrag, vilket delvis har denna funktion. Dessa dimensioneras för att klara en 200-årshändelse. (Oslo kommune i.å.).

Köpenhamn

Åtgärderna finansieras genom offentliga och privata medel. En förutsättning för att va-huvudmannen ska kunna vara med och finansiera en åtgärd är att området pekas ut som skyfallskänsligt och i behov av åtgärd i skyfallsplanen. Kommunen, som är projektägare, upptar ett lån för finansiering av projektet och va-huvudmannen betalar upp till 75 procent av kostnaden. De kommunala lånegarantierna har förlängts från 25 år till 40 år. Inför genomförandet av ett projekt ska kommunen och va-huvudmannen ingå ett avtal. Ett projekt kan till exempel bestå i ombyggnation av en gata som pekats ut som skyfallskänslig och i behov av åtgärd i kommunens skyfallsplan. I avtalet ska utförande, drift och underhåll regleras. Det ska även specificeras i detalj vilka kostnader som ska betalas av va-huvudmannen respektive projektägaren. Avtalet reglerar också va-huvudmannens betalning till projektägaren samt övriga upplysningar som behövs för kontroll av de ekonomiska ramarna. Avtalet ska sedan godkännas av Forsyningssektariatet vid Konkurrens- och Förbrukerstyrelsen. För att avtalet ska godkännas krävs att projektet blir billigare än traditionella dagvattenlösningar. I Köpenhamn kommer va-taxan till följd av de ökade investeringarna att höjas med cirka 1 100 danska kronor per år för en villaägare och med cirka 700 danska kronor per år för en lägenhetsinnehavare. En översyn av medfinansieringsreglerna pågår för tillfället. Översynen ska analysera om va-huvudmannen blir överkompenserad genom tillskottet från medfinansieringsprojektet. Överkompensation skulle kunna ske i de fall där den allmänna va-anläggningen blir avlastad genom att ett medfinansieringsprojekt tar hand om allt. Va-huvudmannen har i sina ekonomiska ramar räknat med dels kostnader för den allmänna va-anläggningen dels tillägget från medfinansieringsprojektet. Översynen ska även undersöka om etableringen av nya medfinansieringsprojekt har avstannat på grund av att va-huvudmannen bara kan finansiera kostnader upp till 75 procent. Därutöver ska översynen titta på om va-huvudmannen ska kunna vara projektägare. För närvarande är det bara kommunen och privata aktörer som kan vara projektägare.

Ett tiotal av de planerade 350 projekt har genomförts.

Ett exempel som visar på hur det går till

Skyfallsåtgärder i sig är positiva eftersom de minskar negativa konsekvenser från ett extremt regn. Till detta ska det poängteras att skyfallsåtgärder precis som dagvattenåtgärder kan ge en rad positiva konsekvenser – speciellt om de utformas som multifunktionella anläggningar, vilket också är det naturliga sättet att arbeta vid skyfallsproblematik eftersom skyfallsanläggningar i regel är öppna (till skillnad från dagvattenanläggningar som ofta finns under marknivå). På så sätt bör Staden i och med skyfallsanläggningar också få mer attraktiva gröna och blå rekreativa miljöer. Dessa kan också bidra till bättre lokalklimat och ökad biologisk mångfald.

Exempel på en multifunktionell anläggning kan vara en nersänkt park. Här nedan följer lite olika sätt som en sådan anläggning kan hanteras:

Ansvar

Eftersom det är en skyfallsanläggning som ligger ovanpå en parkanläggning har olika förvaltningar olika ansvarsroller. I ett exempel med en park skulle PoN ansvara för drift och underhåll för gräsmattor och planteringar som i en vanlig park. Kretslopp och vatten skulle ansvara för ditleddning och avledning av skyfallsvatten – som skulle kunna ske genom via en gata, dike eller ledning. Det är också Kretslopp och vatten:s ansvar att se till att skyfallsfunktionen fungerar, dvs att anläggningen bibehåller sin kapacitet att magasinera.

Parken planeras i vanlig detaljplaneprocess där Kretslopp och vatten gör en skyfallsutredning parallellt med andra förvaltningars utredningar. Dessa koordineras och Kretslopp och vatten ansvarar för att skyfallsanläggningen, i det här fallet en skyfallsyta, får rätt utformning och kapacitet.

Finansiering/investering

Finansiering kan ske på olika sätt beroende på vilken typ av investering det är. Det är också detta som kommande skyfallsöverenskommelsen ska reglera. Det finns dock redan idag olika möjligheter där det mest direkta är att exploitören i samband med detaljplaneprocessen finansierar en skyfallsanläggning inom planområdet (företrädesvis på allmän platsmark) i syfte att möjliggöra exploatering enligt PBL. Är det så att det är bättre att placera skyfallsanläggningen utanför planområdet kan Fastighetskontoret finansiera anläggningen och sedan låta exploitören betala ”sin andel” som baseras på dennes nytta av anläggningen. Övriga nyttor kan nertecknas så att annan framtida exploatering finansiellt kan bidra retroaktivt. Andra alternativ finns också som exempelvis är kopplade till att möjliggöra större infrastrukturprojekt.

Presentera alternativ - Ansvar för genomförande och DoU av skyfallsanläggningar

Liggande förslag till skyfallsöverenskommelse är utformat som ett föredraget förslag av den arbetsgrupp som arbetar med att genomföra ”Uppdragsdirektiv Skyfall” (fastställt 2020-02-11). Utgångspunkten är att förslaget baseras på nu givna förutsättningar och räknar inte med att exempelvis en ny klimattaxa kommer att införas inom snar framtid. Förslaget har processats inom Kretslopp och vatten, men även TK och FK. Nedan beskrivs för- och nackdelar med olika alternativa förslag.

Projektgruppens förslag, dvs att Kretslopp och vatten är ansvarig

Nedan Tabell 2 gäller enbart marginalkostnad för skyfallshanteringen och kan jämföras med ”marginalanläggning”, dvs det som är utöver investeringar av dagvattenanläggningar eller andra anläggningar.

Tabell 2. För och nackdelar med att Kretslopp och vatten är ansvarig för skyfallsanläggningar

Fördel	Det blir <i>EN</i> tydlig ansvarig part i staden
	Ligger i linje med Kretslopp och vatten:s reglemente
	Blir en effektiv process och handläggning <ul style="list-style-type: none">- Eftersom det är <i>EN</i> part som är ansvarig- Det blir samma förvaltning som ansvarar för hela åtgärdskedjan- Det blir en ökad möjlighet att prioritera på ett bättre sätt- Rent kunskapsmässigt eftersom Kretslopp och vatten har mest kunskap om skyfall
	Det blir lättare att säkerhetsställa funktioner över tid (både genom rådighet och finansiering)
	Det skapar goda förutsättningar för att skapa anläggningar utanför allmän platsmark
	Det blir samma förvaltningsstruktur som för dagvattenöverenskommelsen
	Lämpligt att Kretslopp och vatten ansvarar för både dagvatten och skyfall
	Ökar sannolikheten att fler anläggningar byggs
Nackdel	Ovana att initialt hantera skatteinvesteringar för Kretslopp och vatten (avskrivningar *)

*) Anm: Det är det vanliga förfarandet för övriga tekniska förvaltningar i Staden där kunskap finns att hämta hur detta ska hanteras.

Till detta förslag tillkommer en del aspekter som inte är att betrakta som vare sig för- eller nackdel. Den första är att Kretslopp och vatten får ett större ansvar, vilket inte borde vara ett problem eftersom det ligger i Kretslopp och vatten intresse att driva denna typ av frågor. Det blir också en tydlighet när en aktör tar på sig ansvaret. Den andra är att det kräver mer resurser för Kretslopp och vatten (personal och medel), vilket inte är några problem och följer resonemanget ovan. Det är också så att det totalt sett krävs mindre resurser inom Staden eftersom varje förvaltning slipper att bygga upp motsvarande kompetens. Detta är med andra ord bra sett utifrån Stadens bästa. Den tredje aspekten är att det finns en komplexitet

kopplat till rådighet av skyfallsanläggning vid multifunktion, men denna skiljer sig inte från dagvattenhanteringen vilken redan idag hanteras i gällande dagvattenöverenskommelse

Att respektive förvaltning ansvarar för genomförande

Ett alternativt förslag är att låta olika förvaltningar ta ansvar för genomförande och drift av skyfallsanläggningar, som översiktligt beskrivs i tabell 3.

Tabell 3. För- och nackdelar med att låta olika förvaltning ta ansvar för skyfallsanläggningar

Fördel	Arbetet med skyfallsanläggningar kommer närmare markförvaltaren och ingår därmed i den befintliga processen.
Nackdel	Risk för att det inte blir en tydlighet inom Staden för vem som driver och genomför skyfallsfrågor
	Risk för att processen och hanteringen blir ineffektiv <ul style="list-style-type: none"> ○ Eftersom flera parter som är ansvariga ○ Problem med att prioritera den bästa lösningen med avseende på skyfall ○ Kretslopp och vatten kompetens används inte på bästa sätt ○ Risk för dubbelarbete
	Det blir svårare att säkerhetsställa funktioner över tid (både genom rådighet och finansiering), då det saknas en samlande kraft som ser till helheten.
	Risk för att färre anläggningar byggs då skyfallsfrågan lättare nedprioriteras eftersom det inte utgör kärnverksamheten.

Nollalternativ (dvs att ingen skyfallsöverenskommelse genomförs)

Det är svårt att definiera ett nollalternativ eftersom det finns en rad osäkerheter såsom:

- Betyder nollalternativ att vi inte får skattemedel för strategiskt arbete?
- Kommer andra förvaltningar att avsätta personal till Samverkansgrupp skyfall?
- Kan vi använda VA-taxa till drift av skyfallsanläggningar som kommer till stånd via exploateringsbidrag (A-investeringar och indirekt via B-investeringar). Om så inte är fallet är det inte säkert att de blir av alls.

I ett värsta läge kommer allt skyfallsarbete att avstanna varav Staden inte kan uppfylla sina satta mål, men det kommer även att bli en rad ytterligare negativa konsekvenser som att:

- Göteborg kommer inte vara förberett på skyfall och kommer därmed att drabbas av stora översvämningskostnader
- Långsammare detaljplansprocesser då fler och mer omfattande skyfallsutredningar krävs för att säkerställa hantering av skyfall och att ytor i stadsrummet allokeras till skyfallslösningar som kan framtidssäkra exploateringen av staden.

- Systematiskt arbete med att ta fram beredskapsplaner för översvämningshantering kommer inte att genomföras.
- Riktade kommunikationsinsatser och kommunikationsplattformar kommer inte tas fram under perioden.
- Privata investeringar kommer inte att genomföras för att säkra privata fastigheter utan att staden visar ledarskap.
- Beslutsunderlag för omfattning och hur skyfallssäkring av den befintliga staden ska ske kommer inte att tas fram.
- Exploateringsprojektens skyfallslösningar kommer att bli dyrare då ekonomiska skalfördelar med övergripande strukturer ej etableras.
- Fler platser kommer inte att kunna exploateras och minskar i ekonomiskt värde.

Kostnadsuppskattning för närmsta fem åren avseende investering, drift och avskrivning samt kapitalkostnader

I TTÖP finns Stadens mål angiven och uttrycks som att ”Göteborg ska göras robust mot dagens och framtidens översvämnings genom att säkra grundläggande samhällsfunktioner och stora samhällsvärden”. Däremot finns ingen tidplan angiven.

I Malmö anges att staden senast 2045 ska kunna hantera ett 100-års regn med minimala materiella och personella skador samt med ett minimum av störningar som följd (Malmö Stad 2017). År 2025 ska åtgärder ha genomförts för att minimera risken för liv, allvarliga personella skador eller allvarliga störningar av samhällsviktig verksamhet (Malmö Stad 2017).

I Köpenhamn skall man genomföra 350 projekt med syfte att skyfallssäkra. Detta skall genomföras under 20–30 år till en bedömd total kostnad på ca 16 miljarder SEK.³

Som ett räkneexempel för Göteborg skulle man med en årlig investeringstakt som illustreras i tabell nedan, med antagen ränta 1,25% och avskrivningstid 50 år, få en kapitalkostnad 2025 som är 3,4 Mkr (ingen amortering). Totalkostnad (kapitalkostnad och driftkostnad) år 2025 uppskattas till 4,4 Mkr, se tabell 4. Investeringarna ger en total påverkan på taxan år 2025 på 0,38%.

Tabell 4. Kostnader av investeringar och drift av en hypotetisk investering på 105 miljoner kr under perioden 2021–2025.

	Summa	2021	2022	2023	2024	2025
Investering (mkr)	105	5	10	20	30	40
Drift (mkr)	1	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4
Andel av taxor VA (%)		0,02	0,06	0,14	0,24	0,38

³ Taget från en Power Point presentation (Cloudburst in Copenhagen) av Lykke Leonardsen

Om Göteborg väljer en tidplan för genomförande åtgärder som ger en skyddsnivå liknande det som presenterats för Malmö och Köpenhamn skulle det innebära att man efter 2025 skulle behöva investera i storleksordningen 5 till 10 miljarder kronor fram till 2045, vilket betyder 250 till 500 mkr per år.

Finansiering – i dagsläget möjliga vägar

Utgångsläget vid tiden för författandet av detta tjänsteutlåtande är att det idag, för en kommun, bara finns tre sätt att finansiera skyfallsanläggningar och det är via:

- Exploateringsbidrag
- Kommunal skatt
- Medfinansiering från berörda aktörer

Det ska dock sägas att det i utredningen om hållbara vattentjänster (SOU 2018:34) och klimatanpassningsutredningen (SOU 2017:42) förts fram att det skulle gå att ha en viss överkapacitet på dagvattensystemet för att kunna ta hand om skyfall. Vart denna gräns går är däremot ovisst och det finns i dagsläget inget rättsfall som kan vägleda. Idag gäller därför principen att Va-taxa enligt Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) inte kan användas för att finansiera skyfallsanläggningar. Andra vägar till finansiering såsom statliga bidrag eller andra juridiska vägar såsom att använda sig av markavvattningsslagsstiftning anses inte möjliga eller rimliga att utgå från.

Begränsningar för användning av exploateringsbidrag och kommunal skatt

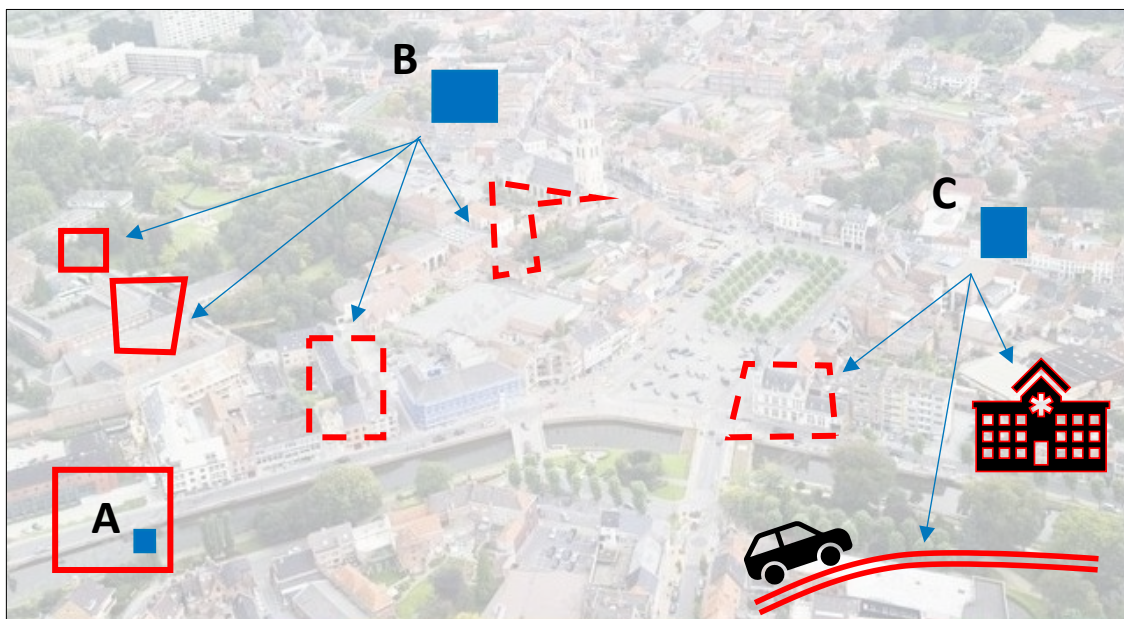
Enligt reglerna för exploateringsbidrag är det bara möjligt att inhämta bidrag från de som får en ny byggrätt i en ny detalj. Det är inte möjligt att använda exploateringsbidrag på befintlig bebyggelse. Det går däremot bra att finansiera även för mer övergripande anläggningar, dvs att placera anläggningar utanför planområdet. Åtgärderna måste dock ”vara nödvändiga för att detaljplanen ska kunna genomföras”. Det finns också en bestämmelse om att exploatörens eller fastighetsägarens ”åtaganden ska stå i rimligt förhållande till dennes nytta av planen” (Caroline Carlsson 2019, Schiötz och Hertz 2019).

Sen finns den sk. *likställighetsprincipen* som är relevanta att ta upp när man pratar om att finansiera skyfallsanläggningar med kommunal skatt, eftersom den innebär att en kommun inte får medverka till finansiering av en anläggning med syfte att skydda enskilda intressen, dvs ett fåtal kommuninvånare. Detta kan också sänka hela ideen med att finansiera skyfallsanläggningar med kommunal skatt just för att en sådan ska omfatta alla medborgare i en kommun, vilket har förts fram i en utredning om olika finansieringsmodeller (COWI 2020). Detta är därför något som bör studeras vidare.

Vem som ska betala investeringar av skyfallsanläggningar

Ovan beskrivs tre vägar till finansiering varav exploateringsbidrag kan finansiera A- och B-investeringar, dvs anläggningar som kan kopplas till ett

exploateringsprojekt (där B-investeringar delvis kan finansieras av pågående exploateringar och delvis retroaktivt genom framtida exploateringar), se figur 1. C-investeringar däremot måste finansieras på annat sätt som exempelvis via kommunal skatt eller samfinansiering tillsammans med andra aktörer som kan anses ha nytta av en skyfallsanläggning. Exempel på aktörer kan vara allt från Trafikverket, Göteborgs Energi till Västfastigheter. Det är rimligt att påpeka att inte alla skyfallsåtgärder ska bekostas av skattemedel eller via exploateringsbidrag. Det kan läggas till att det eventuellt (beroende på myndigheters årliga budget) går att söka bidrag från exempelvis Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (SMB).



Figur 1. A-, B- och C-investeringar till skyfallsanläggningar syns här som tre fyllda blå fyrkanter, och planområden syns som röda fyrkanter (där de heldragna kopplas till pågående planprocess och de sträckande till potentiella exploateringar i framtiden). A-investeringen är kopplad till ett planområde/exploatering och anläggningen görs inom planområdet. B-investeringen kan kopplas till pågående exploatering eller framtida, och ligger utanför berörda planområden. C-investeringen är i det här fallet en skyfallsanläggning som är frikopplad en exploatering, men görs för att skydda exempelvis ett sjukhus eller väg (men skulle hypotetiskt också kunna bidra till att minska översvämningsrisken i ett framtida exploateringsprojekt). Bakgrunden är en generell bild som symboliserar att vi pratar om stadsutveckling och öppna system i urban miljö.

Hur fördelningen i framtiden blir mellan A-, B- och C-investeringar går idag inte att uppskatta, eftersom denna bestäms av hur mycket Staden vill investera. I det fall hela Staden ska skyfallssäkras fullt ut kommer majoriteten av investeringar att vara frikopplade från detaljplaneprocesser, dvs att bestå av C-investeringar och då baseras på att Kretslopp och vatten gör verksamhetsnomineringar. I det fall Staden väljer att gå långsammare fram kommer A- och B-investeringar att utgöra

majoriteten och bestå av exploateringsbidrag och/eller verksamhetsnomineringar (som görs av FK).

Om inga verksamhetsnomineringar görs alls är all kommande byggnation av skyfallsanläggningar beroende av exploateringsbidrag (sk. A-investeringar). Dessa sköts då av Ponf eller TK som får finansiera driften med sina egna driftsmedel (som annars med liggande förslag skulle finansieras genom att Kretslopp och vatten ansvarar för drift och ansöker om driftsmedel via verksamhetsnomineringar). Det senare innebär en risk eftersom Ponf och TK kan säga nej till att finansiera framtida drift (även om det är en liten marginalkostnad) och då kommer inte skyfallsanläggningen att anläggas även om själva investeringskostnaden kan täckas med exploateringsbidrag.

Förvaltningens bedömning

Skyfallsfrågan är framförallt ett ansvar för Staden och där många av Göteborgs förvaltningar måste samarbeta, men via Kretslopp och vattens reglemente har Kretslopp och vatten fått rollen att leda detta arbete. Tills idag har Kretslopp och vatten arbetat framgångsrikt och målmedvetet, och som andra kommuner följer med stort intresse. Men att vara framgångsrik med strategiska arbeten räcker inte eftersom det i sig inte hindrar översvämningar. Det är också så att om inga anläggningar byggs har Staden inte heller något att visa upp och tappar därför det momentum som byggts upp. Det finns därför många anledningar till att en skyfallsöverenskommelse som innefattar organisation, ansvarsfördelning och finansiering kommer till stånd som att:

- Staden behöver skyfallsanläggningar
- Kretslopp och vatten anses vara den förvaltning som bör leda arbetet

Bedömning ur ekonomisk dimension

En av huvudanledningarna att arbeta med skyfallsfrågan är just den ekonomiska aspekten. Stora ekonomiska kostnader kommer i det fall Staden inte lyckas skydda sig och omvänt kan arbete med skyfall skapa ekonomiska resurser eftersom mark som bedömts som obbyggbar utifrån ett översvämningssperspektiv kan exploateras (se ovan).

Bedömning ur social dimension

I regel är en skyfallsanläggning både ett öppet system i stadsmiljön, men även kopplad till andra anläggningar så att de tillsammans utgör en multifunktionsanläggning. Själva skyfallsfunktionen hos anläggningen handlar om att skapa volym eller att leda/styra vatten då det regnar extremt mycket.

Men även om en skyfallsanläggning mycket handlar om att någon gång i framtiden styra och samla upp vatten, påverkar en sådan anläggning göteborgarens vardag på en rad olika sätt utifrån ett socialt perspektiv:

- Ger trygghet och minska oro för översvämningar
- Rent visuellt kan den förfärla vardagslandskap eller tvärt om på ett fint sätt vara en del av en park, torg eller gatumiljö...allt beroende på hur den utformas
- Översvämningar för inte bara med sig kostnader som direkt kan kopplas till pengar, utan kan skada saker med stort affektionsvärde.

Bedömning ur ekologisk dimension

Som nämnts ovan hanteras skyfall i multifunktionsanläggningar där ekologiska aspekter ofta är en del i anläggningen. Exempelvis kan en park användas för att fånga upp skyfall vilket gör att det finns en koppling till den gröna sidan av stadsutvecklingen, vilket i sin tur kan länkas till allt från biologisk mångfald, mikroklimat till bättre hydrologisk balans. Arbete med skyfall kan också möjliggöra att fler gröna ytor skapas och därigenom öka ekologiska- och rekreativa värden i Staden.

Expedieringskrets

Fastighetsnämnden

Byggnadsnämnden

Park- och naturnämnden

Trafiknämnden

Idrott- och föreningsnämnden

Lokalnämnden

Miljö- och klimatnämnden

Kommunstyrelsen

Källförteckning

Andersson, J., F. Ohls, C. Kircher och L. Ehwald. (2020). "Turistkarta Dagvatten - En rundvisning i Stockholms arbete med klimatanpassning och hantering av dagvatten." Retrieved 2020-09-08, from <https://storymaps.arcgis.com/stories/ece5b89113f143528bfc80faa275a8fe>.

Caroline Carlsson (2019). PM om lagstiftning och markåtkomst – Skyfall. Göteborg, Göteborgs Stad, Fastighetskontoret.

COWI (2020). Finansieringsmodeller för klimatanpassningsåtgärder: rapport framtagen på uppdrag av regional kustsamverkan Skåne/Halland.

Göteborgs Stad (2019). Översiktsplan för Göteborg - Tematiskt tillägg för översvämningsrisker. Stadsbyggnadskontoret, Stadsbyggnadskontoret. Antagen av kommunfullmäktige 2019-04-25.

Göteborgs Stad (2020). Reglemente för Göteborgs Kretslopp och vattennämnd. Stadsledningskontoret.

Länsstyrelserna (2018). Rekommendationer för hantering av översvämning till följd av skyfall – stöd i fysisk planering, länsstyrelserna i Stockholm och Västra Götaland.

Malmö Stad (2017). Skyfallsplan för Malmö. Kommunstyrelsen. Antagen av Kommunstyrelsen 2017-03-01.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2013). Pluviala översvämnningar: konsekvenser vid skyfall över tätorter, en kunskapsöversikt. Karlstad.

Olsson, L. (2018). PM - Hantering av skyfall i detaljplaner Göteborg, Göteborgs Stad, Fastighetskontoret.

Oslo kommune (i.å). Strategi for overvannshåndtering i Oslo 2013–2030.

Prop. 2006/07:122. Ett första steg för en enklare plan- och bygglag. Miljödepartementet.

Prop. 2017/18:163. Nationell strategi för klimatanpassning. Miljö- och energidepartementet.

Schiötz, C. och P. Hertz (2019). PM - Finansiering av skyfallsåtgärder Göteborgs Stad, Fastighetskontoret.

SFS 2009:956. Förordning om översvämningsrisker. Justitiedepartementet.

SFS 2003:778. Lag om skydd mot olyckor. Ändrad t.o.m. SFS 2017:745. Justitiedepartementet.

SFS 1970:994. Jordabalk. Ändrar t.o.m. SFS 2019:840. Justitiedepartementet.

SFS 2010:900. Plan- och bygglagen. Finansdepartementet.

SOU 2007:60. Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter. Klimat- och sårbarhetsutredningen. Stockholm, Miljödepartementet.

SOU 2017:42. Vem har ansvaret? Stockholm. Betänkande av Klimatanpassningsutredningen.

SWECO (2020). Ekonomisk analys av strukturplaneåtgärder mot översvämning från nederbörd. Analys med verktyget FloodMan.

Svenskt vatten (2016). Avledning av dag-, drän- och spillvatten - Funktionskrav, hydraulisk dimensionering och utformning av allmänna avloppssystem (Del I – Policy och funktionskrav

för samhällets avvattning). Publikation P110 (Del 1).