

PM Rotel I (Dnr KS 2021/1120)

## Riskhanteringsplan för översvämning i Stockholms län

Remiss från Länsstyrelsen Stockholm

Remisstid den 30 november 2021

Borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

1. Remissen besvaras med hänvisning till vad som sägs i stadens promemoria.
2. Paragrafen justeras omedelbart.

**Föredragande borgarrådet Anna König Jerlmyr** anför följande.

### Ärendet

Länsstyrelsen Stockholm har remitterat Riskhanteringsplan för översvämning i Stockholms län, bland annat till Stockholms stad för yttrande.

Länsstyrelsens riskhanteringsplan syftar till att identifiera eventuella behov av åtgärder för hantering av översvämningsrisker som identifierats i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps hot- och riskkartor. För Stockholms stads del handlar det dels om områden längs Östersjökusten och dels om områden längs Mälarens stränder. Av planen följer att för stadens del blir konsekvenserna till följd av en översvämning orsakade av ett flöde med en beräknad återkomsttid om 100 år, begränsade. Med ett beräknat högsta flöde med en återkomsttid på 10 000 år blir effekterna större, främst i strandnära lägen. Antalet objekt med en samhällsviktig funktion av något slag har identifierats till cirka 15 stycken.

### Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden och Stockholm Vatten och Avfall AB. Samtliga har inkommit med kontorsyttranden på grund av kort remisstid.

*Stadsledningskontoret* välkomnar en uppdaterad riskbild gällande höga vattennivåer. Men påpekar bland annat att behovet av fortsatt statligt stöd i frågan är önskvärt.

*Exploateringskontoret* är positivt till att länsstyrelsen har tagit fram riskhanteringsplanen som kan vara ett värdefullt underlag för länets kommuner i samband med vidtagande av åtgärder för att minska översvämningsrisker.

*Miljöförvaltningen* anser att föreslagna resultatmål och generella åtgärder som föreslås i riskhanteringsplanen i huvudsak är relevanta för Stockholms stad. Förvaltningen anser att det är bra att riskhanteringsplanen tar hänsyn till att Nya Slussen kommer att tas i bruk ca år 2023/2024, vilket kraftigt minskar översvämningsrisken runt Mälaren.

*Stadsbyggnadskontoret* anser att det är positivt att hot- och riskbilden kopplat till översvämningsproblematik i Stockholms tätort tydliggörs. Jämfört med tidigare nationella karteringar så beskrivs fler scenarier vilket ger en bättre bild av riskerna. Stockholms stads arbete med klimatanpassning har hittills främst fokuserat på skyfall och värmebölja.

*Trafikkontoret* anser att riskhanteringsplanens resultat ger en god bild av vilka riskobjekt som finns inom kommunen kopplat till höga flödesscenarier.

Den kategorisering av riskobjekt som gjorts täcker in objekt på en bred nivå, från kompletteringsbyggnader och bostäder till skolor och byggnader med samhällsfunktion. Med tanke på att vissa objekt inte är detaljspecificerade avseende funktion är det i dagsläget svårt att bedöma relevansen och prioriteten som erfordras för att säkra dessa objekt. Detta skulle behöva utredas ytterligare innan eventuella åtgärder vidtas.

*Stockholm Vatten och Avfall AB* anser att resultatmålen bör ses över och sättas i relation till insatserna som krävs för genomförande då målen har en mycket hög ambitionsnivå. VA-system påverkar och kommer att påverkas av översvämningarna vilket bör nämnas i planen.

## Mina synpunkter

Jag välkomnar riskhanteringsplanen för översvämning i Stockholms län. Stockholm har höga och ambitiösa klimatmål som inkluderar klimatanpassning. Det innebär att staden måste vara väl förberedd att kunna hantera konsekvenserna av ett förändrat klimat. I dag jobbar vi bland annat utifrån en skyfallsmodell för att identifiera risker och hot för översvämning.

Det är välkommet med en uppdaterad riskbild gällande höga vattennivåer. Men jag delar stadsledningskontorets synpunkter att behovet av fortsatt statligt stöd i frågan är önskvärt samt att de riskobjekt som identifierats för Stockholms del ska betecknas som en indikation gällande var åtgärder kan krävas. Det behövs ytterligare utredning gällande flera av byggnadernas funktion för att bedöma relevansen och prioriteringsgrad för att vidta ytterligare åtgärder för dessa objekt. Jag vill också lyfta fram det Stockholm Vatten och Avfall AB lyfter, nämligen det faktum att VA-system både påverkar och påverkas av översvämning med konsekvenser för samhällsviktig verksamhet och att detta bör omnämnas i planen så att kommunerna medvetandegörs om detta och hanterar de riskerna.

Jag föreslår att borgarrådsberedningen föreslår att kommunstyrelsen beslutar följande.

Remissen besvaras med hänvisning till vad som sägs i stadens promemoria.

Stockholm den 10 november 2021

ANNA KÖNIG JERLMYR

## Bilaga

Riskhanteringsplan för översvämning i Stockholms län

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

## Remissammanställning

### Ärendet

Länsstyrelsen Stockholm har remitterat Riskhanteringsplan för översvämning i Stockholms län, bland annat till Stockholms stad för yttrande.

Länsstyrelsens riskhanteringsplan syftar till att identifiera eventuella behov av åtgärder för hantering av översvämningsrisker som identifierats i Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps hot- och riskkartor. För Stockholms stads del handlar det dels om områden längs Östersjökusten och dels om områden längs Mälarens stränder. Av planen följer att för stadens del blir konsekvenserna till följd av en översvämning orsakade av ett flöde med en beräknad återkomsttid om 100 år, begränsade. Med ett beräknat högsta flöde med en återkomsttid på 10 000 år blir effekterna större, främst i strandnära lägen. Antalet objekt med en samhällsviktig funktion av något slag har identifierats till cirka 15 stycken.

### Beredning

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden och Stockholm Vatten och Avfall AB. Samtliga har inkommit med kontorsyttranden på grund av kort remisstid.

### Stadsledningskontoret

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 21 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Av Stockholm stads *Säkerhetsprogram 2020-2023*, beslutad av kommunfullmäktige den 23 mars 2020, framgår att stadens förmåga att förutse, förebygga och motstå samhällsstörningar ska vara stark. När en oönskad händelse ändå inträffar ska staden vidta rätt åtgärder i tillräcklig utsträckning för att minimera dess konsekvenser, upprätthålla samhällsviktig verksamhet samt säkerställa en snar återgång till normalläge. Säkerhetsarbetet i staden innefattar också att förebygga och begränsa skador på miljö och egendom. Med det menas skador på mark, vatten, fysisk miljö, biologisk mångfald, värdefulla natur- och kulturmiljöer samt kulturarv.

Av Stockholm stads *Miljöprogram 2020-2023*, beslutad av kommunfullmäktige den 25 maj 2020, anges under målet ett klimatanpassat Stockholm att målbilden innebär att Stockholm ska utvecklats till en stad som är väl förberedd att kunna hantera konsekvenserna av ett förändrat klimat. Stockholm ska ha en hög kapacitet att hantera både direkta och indirekta effekter av exempelvis höga vattennivåer och flöden, skyfall, värmeböljor och långvarig torra.

Stadsledningskontoret kan konstatera att utifrån de risk- och sårbarhetsanalyser som genomförts har staden i innevarande miljöprogramsperiod valt att prioritera klimatanpassningsarbetet gällande skyfall och värmebölja. Det är därför välkommet med en uppdaterad riskbild gällande höga vattennivåer.

Nu aktuell riskhanteringsplanen presenterar riskobjekt inom staden kopplat till höga flödesscenarier i Östersjön och Mälaren. I den föregående cykeln inkluderades inte någon analys av Östersjön och dess kuster och kontoret välkomnar att detta nu har gjorts. De nya beräkningarna för Mälaren, som tar hänsyn till Slussens kommande utskovskapacitet, visar en

väsentlig förbättring vilket var väntat men ändå tillfredställande att få bekräftat. Stadsledningskontoret delar miljö- och hälsoskyddsnämndens uppfattning att detta borde föranleda att Länsstyrelsen reviderar sina ”Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren”, eftersom dessa i nuläget inte tar hänsyn till den ökade avtappningskapaciteten som den nya slussanläggningen medför.

I planens inledande del konstateras att länsstyrelsen inte har rättslig möjlighet att kräva att de mål och åtgärder som föreslås genomförs, men att länsstyrelsen anser att kommunerna har ett eget ansvar att vidta åtgärder för att reducera översvämningsrisker enligt lagen om skydd mot olyckor och lagen om extraordinära händelser. Stadsledningskontoret delar i princip denna uppfattning men anser samtidigt att denna skyldighet drivs väldigt långt om de resultatmål som angetts ska kunna infrias.

En åtgärd som haft reell och stor effekt är Slussens utökade utskovskapacitet, vilket tydligt framgår av de uppdaterade hot- riskkartorna. Detta är en åtgärd som kommer inte bara staden utan i stort sett samtliga Mälarkommuner till gagn.

Kostnaderna för åtgärderna att minska översvämningsriskerna bedömdes år 2012 till cirka 900 miljoner kronor, vilket helt skulle falla på Stockholms stad om inte någon form av medfinansiering från övriga berörda parter kunde åstadkommas. Hösten 2010 fick Ingemar Skogö, då landshövding i Västmanland, uppdrag från Regeringen genom Forsvarsdepartementet att komma med förslag till ansvars- och kostnadsfördelning rörande behövliga åtgärder för att hantera de ökade översvämningsriskerna i Mälaronrådet. Den 23 april 2012 kom Skogö (dnr 2011/113/SSK) med ett förslag till ekonomisk reglering, vilken byggde på en modell med bedömd nytta och därmed också ett kostnadsansvar för strandkommunerna respektive Trafikverket av en bättre reglering. Ingemar Skogös förhandlingsarbete ledde aldrig till någon uppgörelse mellan kommunerna men i en förlängning till ett avtal med Trafikverket om en medfinansiering om 90 miljoner kronor. Stadsledningskontoret konstaterar att det finns utmaningar att nå frivilliga lösningar med kommunerna och konstaterar att behovet av fortsatt statligt stöd i frågan är önskvärd.

Stadsledningskontoret efterfrågar också att de resultatmål som anges kopplas till en kostnads/nyttoanalys eftersom en del av målsättningarna annars ter sig orimligt ambitiösa. Det kan exempelvis inte vara rimligt att ha en generell målsättning att inga byggnader med samhällsviktig funktion ska få en minskad funktionalitet vid en översvämning med en statistisk återkomsttid på 10 000 år utan detta behöver bedömas utifrån riskerna och kostnaderna för att åtgärda dem.

Stadsledningskontoret är av den uppfattningen att de riskobjekt som identifierats för Stockholms del får betecknas som en indikation gällande var åtgärder kan krävas. Det behövs ytterligare utredning gällande flera av byggnadernas funktion för att bedöma relevansen och prioriteringsgrad för att vidta ytterligare åtgärder för dessa objekt. Det hade varit till hjälp i sammanhanget om länsstyrelsen redovisat sina bedömningsgrunder och tankar gällande urval. Har det exempelvis skett i samråd med andra processer med bäring på samhällsviktig verksamhet eller prioriterade åtaganden?

För 100-års flöden redovisas ett fåtal objekt och för den högsta flödesnivån rör det sig sammanlagt om cirka 15 industribyggnader eller byggnader med en samhällsviktig funktion. Detta får betecknas som ett rätt begränsat utfall. Sammantaget rekommenderas dock staden att genomföra flera utredningar och informationsinsatser både generella och kopplat till dessa angivna objekt. Stadsledningskontoret finner det lite märkligt att länsstyrelsen inte redovisar någon typ av rekommendation avseende prioriteringsordning eller riskbedömning och konstaterar att staden kommer att behöva göra en egen bedömning gällande hur åtgärder för att minska riskerna för mycket sällsynta översvämningar (BHV-flöden) bör prioriteras i förhållande till åtgärder för att minska effekterna av andra typer av identifierade risker såsom översvämningar kopplade till skyfall till följd av ett 100-års regn. Samtidigt är som Stockholm Vatten och Avfall AB påpekar i sitt yttrande, konsekvenser i VA-nätet inte med i underlaget. Detta innebär i sin tur att en översvämning med 100-års nivå kan få mer långtgående effekter än vad som framgår av underlaget.

Begreppen beräknat högsta vattenstånd och beräknat högsta flöde används blandat i dokumentet och utan en tydlig definition eller förklaring, vilket blir otydligt för läsaren. Stadsledningskontoret skulle även vilja ha en motivering till varför ett 10 000-års flöde används i det här sammanhanget då det vanligen är något som brukar användas i samband med dammsäkerhet. Vidare blir ”bruttolistorna” rätt obegripliga. För Mälaren kan exempelvis utläsas från listan att fyra naturreservat och tre skyddade områden för vatten påverkas vid en översvämning men vilka, hur eller varför detta ens redovisas framgår inte. Stadsledningskontoret föreslår att kommunstyrelsen anser remissen besvarad i enlighet med vad som sägs i stadsledningskontorets tjänsteutlåtande.

## **Exploateringskontoret**

**Exploateringskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 22 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Exploateringskontoret är positivt till att länsstyrelsen har tagit fram riskhanteringsplanen som kan vara ett värdefullt underlag för länets kommuner i samband med vidtagande av åtgärder för att minska översvänningsrisker.

Exploateringskontoret konstaterar dock att planen för Stockholms stads del i första hand beskriver översvänningsrisker som är kopplade till nivåhöjningar av Östersjön och Mälaren. En avgränsning som gjorts i planen är att översvänningsrisker p.g.a. skyfall inte ingår för Stockholms stad samtidigt som det är beskrivet för flera andra kommuner i länet. Motiveringen till denna avgränsning anges vara att staden redan har en likvärdig eller bättre skyfallskartering.

MSB har pekat ut Stockholms tätort som en av 25 tätorter i landet där översvänningsrisken bedöms som betydande. Kontoret undrar därför om inte riskhanteringsplanen bör anses vara ofullständig eftersom Stockholms stad är en väsentlig del av Stockholms tätort och eftersom översvänningsproblematiken i staden p.g.a. skyfall är betydande.

Om riskhanteringsplanen inte ska innehålla någon beskrivning av den risk som skyfall kan ge upphov till i Stockholms stad föreslår exploateringskontoret att den i alla fall hänvisar till stadens ”Handlingsplan för klimatanpassning 2021-2024” som bl.a. syftar till att stärka stadens förmåga att hantera effekter av skyfall och som inom kort förväntas antas av Kommunfullmäktige.

Exploateringskontoret kan konstatera att det kommer att ta tid att vidta nödvändiga åtgärder för att skyfallssäkra staden. Det är därför av stor betydelse att insatserna för skyfallssäkring intensifieras genom att samhällsviktiga verksamheter vid skyfall beskrivs och konkretiseras, kompletterande risk- och sårbarhetsanalyser görs och flera åtgärdsplaner tas fram.

Exploateringskontoret har inga synpunkter på de åtgärdsförslag som i riskhanteringsplanen pekas ut för vissa specifika områden p.g.a. översvämning vid Östersjön och Mälaren. De flesta av dessa områden är privatägda och kontoret kan konstatera att de föreslagna åtgärderna främst är att informera verksamhetsutövare eller fastighetsägare.

En generell åtgärd som föreslås är att kommunen bör beakta länsstyrelsens ”Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren”. Här vill exploateringskontoret påtala att översvänningsrisken kommer att minska väsentligt när nya Slussen tas i drift och föreslår därför att länsstyrelsen reviderar dessa rekommendationer eftersom de idag inte tar tillräcklig hänsyn till den ökade kapaciteten som nya Slussens anläggning kommer att medföra. Det är viktigt för stadens utvärdering av lämpliga förebyggande åtgärder och beredskapsåtgärder. Dessutom är det viktigt när länsstyrelsen ska granska stadens detaljplaner så att vi inte har olika uppfattningar om vilken nivå vi behöver ta hänsyn till för att säkra bebyggelsen.

Exploateringskontoret anser även att riskhanteringsplanen med fördel skulle kunna ha mer tydliga riktlinjer, nivåer och marginaler som skulle kunna fungera som vägledning vid bedömning av översvämningsrisker samt planering av åtgärder.

#### *Några mindre detaljsynpunkter*

Under förklaring av byggnader med samhällsfunktion behöver det förtydligas om förskolor inkluderas under ”skolor”.

I texten under resultatmål är det oklart vad som menas med ”mer osannolika högsta flödena”. Exploateringskontoret anser att detta behöver preciseras. Är det 200- och 500-årsflöde eller även högre?

Exploateringskontoret saknar information om vilken upplösning som har använts i genomförda översvämnings- och skyfallskarteringar. Skillnaden i upplösningen kan påverka resultatet en hel del.

## Miljöförvaltningen

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 18 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Enligt Länsstyrelsens missiv önskar man särskilt få synpunkter på fyra frågeställningar, vilka redogörs för nedan.

Förvaltningen kan konstatera att Oxundaån inte berör Stockholms kommun, samt att det saknas riskobjekt inom Stockholms del av Tyresåns sjösystem varför inte heller det berörs i förvaltningens remissvar.

## Övergripande synpunkter på Riskhanteringsplanen

### *Mälaren*

Förvaltningen kan konstatera att denna riskhanteringsplan nu tar hänsyn till att Nya Slussen kommer att tas i bruk ca år 2023/2024, vilket kraftigt minskar översvämningsrisken runt Mälaren. Avtappningskapaciteten mer än fördubblas då jämfört med dagens situation. Tabellen nedan finns i riskhanteringsplanen (sid 131) och anger vilka vattenstånd som kan uppstå i dagens situation, samt med den nya slussanläggningen i drift.

FLÖDE	VATTENSTÅND (m) DAGENS SITUATION <sup>23, 24</sup>	VATTENSTÅND (m) EFTER UTBYGGNAD AV SLUSSEN <sup>25</sup>
Högsta uppmätta nivå, dec 2000	+1,42 <sup>25</sup>	-
Medelvattennivå	+0,87	+0,87
100-års nivå	+1,86	+1,28
1 000-års nivå	+2,88	+1,33
10 000-års nivå	+3,04	+1,48

Tabell 2. Vattennivåer i Mälaren för nuvarande reglering (och utformning av kanaler och slussar) samt efter utbyggnad av Slussen i Stockholm vid tre olika tillrinningsflöden. 100-årsnivåerna avser nivåer vid en ungefärlig 100-årstillrinning, 1 000-årsnivåerna avser nivåer vid en ungefärlig 1000-årstillrinning och 10 000-årsnivåerna avser dimensionerande nivå enligt Flödeskommitténs riktlinjer. Alla beräkningar är genomförda i kombination med ett vattenstånd i Saltsjön på +0,77 meter (Ws). Flöden för vattenstånd i dagens situation grundas på statistik 1976-2005.

Detta medför att antalet riskobjekt längs kommunens Mälärstränder har reducerats kraftigt jämfört med föregående riskhanteringsplan från 2015, vilket är mycket positivt. Av den bruttolista över objekt som redovisas på sid 132 i planen framgår att inga viktiga samhällsfunktioner runt Mälaren kommer att påverkas vid en översvämning, vare sig vid en framtida 100-årsnivå eller framtida beräknad högsta vattennivå (BHF). Detta gäller även miljöfarlig verksamhet, förorenad mark med mera. Det är främst byggnader för bostadsändamål samt komplementbyggnader som påverkas. Några få byggnader som klassas som ”ospecificerad industribyggnad” bedöms påverkas, men dessa är enligt redovisningen främst förrådsbyggnader belägna vid ett strandbad, en båtklubb samt en kanotklubb.

Med anledning av de kraftigt minskade översvämningriskerna när Nya Slussen tas i drift bör Länsstyrelsen även revidera sina ”Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse vid Mälaren”, eftersom dessa i nuläget inte tar hänsyn till den ökade avtappningskapaciteten som den nya slussanläggningen medför.

#### *Bällstaån*

Förvaltningen konstaterar att även i denna andra riskhanteringsplan saknas Bällstaån bland de av MSB utpekade vattendragen med översvämningrisk i Stockholms län. Detta utgör en allvarlig brist, eftersom Bällstaåns avrinningsområde utgör kommunens mest översvämningss känsliga område (även Järfälla och Sundbyberg berörs). Det här togs också upp i föregående remissvar från 2015 på den första riskhanteringsplanen. På MSBs webbtjänst Översvämningssportalen (se länk nedan) visas en översvämningsskartering för Bällstaån, som redovisar olika flödesnivåer: 100-års, 200-års samt beräknat högsta flöde (BHF). Dessutom redovisas översvämningsskarteringar för Oxundaån och Tyresån i länet. Dessa två vattendrag ingår i riskhanteringsplanen, men inte Bällstaån, vilket kräver någon form av förklaring i planen. MSBs webbtjänst innehåller dessutom hot- och riskkartor även för Bällstaån, vilket gör det än mer ologiskt varför Bällstaån inte ingår i riskhanteringsplanen. Länk: <https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/avancerade-kartor/hot-och-riskkartor/stockholm.html>

#### *Skyfall*

Länsstyrelsen anger att man vid framtagandet av riskhanteringsplanen har utgått från den skyfallsskartering som länsstyrelsen själv tagit fram för majoriteten av länets tätorter. Eftersom Stockholms kommun hade utvecklat en egen skyfallsmodell ingick inte Stockholm i länsstyrelsens skartering. Stockholms skyfallsmodell är dock baserad på samma metodik som länsstyrelsens skartering, eftersom de baseras på MSBs riktlinjer för skyfallsskartering. Resultaten bör därför vara jämföra.

I riskhanteringsplanen redovisas riskobjekt relaterade till skyfall för merparten av länets kommuner, men inte för Stockholms kommun. Förvaltningen anser att detta utgör en brist i planen, eftersom länsstyrelsen skulle ha kunnat använda Stockholms stads egen skyfallsskartering för en analys av riskobjekt. Förvaltningen förordar därför att riskhanteringsplanen kompletteras med riskobjekt relaterade till skyfall även inom Stockholms kommun.

#### *Östersjön*

Förvaltningen har inga särskilda synpunkter på avsnittet om Östersjön.

#### *Synpunkter på Riskhanteringsplanens struktur*

Riskhanteringsplanen bör innehålla en utförligare bakgrund om översvämningssdirektivet, och de olika stegen med hotkartor och riskkartor som nu lett fram till den presenterade planen.

För varje kommun bör det i rapporten finnas en samlingskarta först, där samtliga riskobjekt framgår med löpande numrering.

Det bör tydligt framgå i texten att Stockholms stads del av Tyresåns sjösystem inte inrymmer några riskobjekt.

#### *Synpunkter på Länsstyrelsens särskilda frågeställningar*

1. Översvämningsrisken – är de slutsatser som identifierats utifrån hot- och riskkartorna relevanta och riktiga? Saknas något?  
Förvaltningen anser att även Bällstaån och skyfallsrelaterade riskobjekt i Stockholms kommun bör ingå i riskhanteringsplanen, se ovan.
2. Riskhanteringsplanens mål – är de rimliga och relevanta? Behövs det andra mål för att minska översvämningsriskerna?  
Förvaltningen anser att föreslagna resultatmål i riskhanteringsplanen (sid 11-12) i stort sett är relevanta, men har följande synpunkter på målområdet ”Miljö”:  
Förvaltningen anser att det föreslagna resultatmålet för förorenade områden riskklass 1, som innebär att dessa områden inte ska påverkas av en översvämning oavsett återkomsttid, är bra. Förvaltningen anser också att länsstyrelsens avgränsning till att endast inkludera objekt av riskklass 1 kan diskuteras. Ett separat resultatmål skulle kunna formuleras för objekt med lägre riskklasser, som åtminstone omfattar översvämning till 100-årsnivån.
3. Åtgärderna – är de föreslagna åtgärderna i er kommun rätt i förhållande till målen och kan de genomföras enligt föreslagen tidplan? Saknas åtgärder?  
Förvaltningen anser att de generella åtgärder som föreslås för Stockholms stad, bestående av förebyggande åtgärder samt beredskapsåtgärder, är rimliga. De förebyggande åtgärderna omfattar dels kunskapshöjande utredningar för att utvärdera vilka konsekvenser en översvämning skulle få på kommunens befintliga bebyggelse, dels att länsstyrelsens rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå för ny bebyggelse ska beaktas. Beredskapsåtgärderna omfattar dels en informationsinsats för att öka kunskaper, medvetenhet och beredskap för översvämningsrisker hos stadens verksamhetsutövare och invånare, dels att kommunerna utvärderar om beredskapsplanering och förberedelser är tillräckliga för att hantera översvämnningar.
4. Genomför eller planerar er organisation åtgärder som kan bidra till uppfyllelse av resultatmålen eller på annat sätt kan minska översvämningsrisk och som i så fall kan lyftas in i riskhanteringsplanen?  
Stockholms stad har tagit fram ett förslag till handlingsplan för klimatanpassning, med inriktning på skyfall och värmeböljor. Handlingsplanen är i nuläget på remiss, och förväntas antas av kommunfullmäktige under första halvåret 2022.  
Handlingsplanen innehåller en rad aktiviteter, däribland framtagande av åtgärdsplaner, för att uppnå målet i Stockholms miljöprogram 2020-2023 om ett klimatanpassat Stockholm. I nuläget planeras åtgärder främst i Bällstaåns avrinningsområde, i form av kombinerade dagvatten- och skyfallsanläggningar, som kommer att bidra till en minskad översvämningsrisk längs ån.  
Stockholms stad har också inlett arbetet med framtagande av åtgärdsplaner för skyfallshantering, där Östermalm utgör pilotområde på grund av att delar av Cityområdet har identifierats som särskilt utsatt för översvämningsrisker vid skyfall.



## **Stadsbyggnadskontoret**

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 12 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Det är positivt att hot- och riskbilden kopplat till översvämningsproblematik i Stockholms tätort tydliggörs. Jämfört med tidigare nationella karteringar så beskrivs fler scenarier vilket ger en bättre bild av riskerna. Stockholm stads arbete med klimatanpassning har hittills främst fokuserat på skyfall och värmebölja. Riskhanteringsplanen ger stöd för att utveckla fler aspekter av detta stadsövergripande arbete liksom att tillämpa klimathänsyn vid fysisk planering i enlighet med översiktsplanens mål om en klimatsmart och tålig stad.

Det är bra att planen innehåller förslag till mål och åtgärder för att på lång sikt minska skaderisken. Stadsbyggnadsnämndens möjlighet att bidra adresseras främst genom åtgärden om att kommunen bör beakta länsstyrelsens rekommendationer för byggande. Detta är något som kontoret redan förhåller sig till i olika planeringsskeden.

Även om redovisningen av riskobjekt och riskområden sker på en översiktlig nivå så kommer detta att kunna bidra till kontorets arbete med att utveckla frågan om klimathänsyn i planeringen av nya stadsmiljöer. Om möjligt skulle kontoret gärna ta del av ett mer detaljerat material vilket skulle förbättra möjligheten att bedöma och hantera dessa frågor tidigt i planeringen.

## **Trafikkontoret**

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 14 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Kontoret anser att riskhanteringsplanens resultat ger en god bild av vilka riskobjekt som föreligger inom kommunen kopplat till höga flödesscenarier.

Den kategorisering av riskobjekt som gjorts täcker in objekt på en bred nivå, från kompletteringsbyggnader och bostäder till skolor och byggnader med samhällsfunktion. Med tanke på att vissa objekt inte är detaljspecificerade avseende funktion är det i dagsläget svårt att bedöma relevansen och prioriteten som erfordras för att säkra dessa objekt. Detta skulle behöva utredas ytterligare innan eventuella åtgärder vidtas.

Då det i dagsläget saknas en specifik definition av samhällsviktig verksamhet som bör skyddas mot översvämnning (orsakat av stigande vattennivåer eller skyfall) kan det finnas skäl att inom staden göra en ytterligare bedömning av hur identifierade riskobjekt bör prioriteras avseende behov av fördjupade sårbarhetsanalyser etc.

Kontoret bedömer att det behövs ett avvägande inom staden gällande hur åtgärder kopplat till extrema högvattennivåer (t.ex. BHV-flöden) bör prioriteras i förhållande till stadens övriga klimatanpassningsprocess inkl. klimatsäkring i stadens skyfallsarbete.

Kontoret instämmer i att kunskaps- och beredskapshöjande åtgärder så som kommunikationsinsatser kan vara motiverat och effektivt att genomföra för att översvämningssäkra vissa av de identifierade objekten. Det blir i det läget av stor vikt att kommunen tar fram ett samlat informationsmaterial för en sådan insats. Kommunikationsarbetet bör stämmas av med övriga förvaltningar i staden samt samordnas med stadens övriga informationsinsatser för klimataspekter i stadens kommunikationskanaler.

För att öka graden av genomförbarhet i åtgärdsarbetet för identifierade riskobjekt ser kontoret ett behov av att samordna resultaten från riskhanteringsplanen med de risk- och

åtgärdsbehov som staden identifierar avseende skyfallsriskhantering samt med andra parallella åtgärdsarbete som staden utövar t.ex. Lokal Åtgärdsprogram för dagvattenhantering.

## **Stockholm Vatten och Avfall AB**

**Stockholm Vatten och Avfall AB:s** yttrande daterat den 11 oktober 2021 har i huvudsak följande lydelse.

Riskhanteringsplanen innehåller resultatmål samt övergripande åtgärdsförslag, vidare innehåller den slutsatser från hot och riskkartor för alla berörda kommuner. SVOA har i detta svar titta på de övergripande delarna samt stycken om Huddinge och Stockholm.

SVOA anser att resultatmålen i tabell på sida 12 bör ses över. Ambitionsnivån är mycket hög. En kostnadsnyttobedömning bör göras för att avgöra om dessa mål är rimliga. Insatserna torde t.ex. vara mycket stora för att klara målet ”Inga byggnader med samhällsfunktion ska få minskad funktionalitet vid en översvämning, oavsett återkomsttid”. Har man satt insatserna i relation till konsekvenserna när man tagit fram målen? Vidare bör begreppen ”minskad funktionalitet” och ”försämrings kraftigt” tydliggöras. Hur långt är tanken att objekten skall säkras? SVOA anser t.ex. att miljöfarlig verksamhet bör kunna få påverkas men inte påverkas på ett sätt som utsätter miljö eller människor för stor risk. Det skulle ge stor skillnad i hur långtgående åtgärder som krävs jämfört med den ambitionsnivå som för närvarande anges i riskhanteringsplanen. SVOA anser att det är mycket viktigt att nyttan av målen sätts i relation till kostnaden för de insatser som kommer att krävas av kommunerna för att uppnå målen, risken är annars stor att resurser läggs på fel saker och andra viktiga delar av kommunernas arbete påverkas.

SVOA vill påpeka att VA-systemen kommer att både påverka och påverkas av stora översvämningar. Detta beskrivs inte i planen, vilket är en brist. Risker som SVOA ser kring VA-system kopplat till översvämningar är:

Ledningsnätet kan transportera vatten och skapa stora översvämningar på andra ställen än de som finns karterade i modellerna. Ledningsnätet kan komma att drabbas genom försämrade förmåga för avtappning då nivåer stiger i vattendrag/sjöar och hav. Det innebär att vid tillfällen då höga flöden och regn sammanfaller skulle det vara svårt att avleda vatten vilket kan leda till översvämningar på andra ställe än de som har karterats.

Ledningsnätet kan få in mer vatten i systemet från bland annat grundvatteninträngning i samband med höga nivåer, detta kan i sin tur påverka kapacitet och översvämningrisk men även orsaka mer bräddning och miljöpåverkan på recipient både från ledningsnät och avloppsreningsverk.

SVOA anser att det faktum att VA-system både påverkar och påverkas av översvämning med konsekvenser för samhällsviktig verksamhet bör omnämnas i planen så att kommunerna medvetandegörs om detta och hanterar riskerna.

Modellerna tycks utgå från att vallar och bankar är täta där sådana fungerar som randvillkor. I praktiken har dessa ofta trummor eller andra öppningar som innebär att vissa översvämningutsatta områden nu sannolikt inte visas i modellunderlagen. SVOA föreslår att en analys görs kring omgivande markhöjder och markerar områden som ligger i riskzon om vallen/banken ej är tät. Detta randvillkor bör även lyftas fram tydligt i rapporten så att kommuner inte missar att hantera dessa risker. SVOA vet med säkerhet att det finns den här typen av områden inom sitt verksamhetsområde.

### *I behov av beskrivning*

SVOA saknar en tydlig beskrivning av den metodik som använts. Det hade varit önskvärt med sammanfattande tekniska beskrivningar av modellerna och tydligare hänvisningar till bilagor kring detta. Hur modellernas randvillkor och utbredning har ansats får stora

konsekvenser för vilka områden som markeras som risk i modellerna, dessa hade därför behövts förtydligats i rapporten. En tydligare metodbeskrivning hade möjliggjort bättre granskning kring kommunernas egna risker samt förenklat fortsatt arbete för kommunerna.

Det saknas även en beskrivning av vilket underlag som inhämtats från kommunerna för att göra analyserna av skyddsvärda objekt. Har exempelvis styrel använts som utgångspunkt? Oklarheter kring underlaget gör det svårt att analysera vilka risker som finns med och vilka som saknas utifrån kommunens perspektiv.

Vidare saknas beskrivning av hur man tagit fram bruttolistan på objekt som påverkas vid översvämning, syns första gången på sida 15. Varför finns t.ex. Naturreservat med på listan, detta borde i vissa fall kunna vara ytor som skulle kunna användas för att reducera risker någon annanstans?

SVOA önskar förklaring i planen kring varför vissa objekt lyfts fram och hanteras i dokumentet under respektive kommun medan andra saknas, något som framgår först vid en genomgång av kartmaterialet. SVOA anser att det finns en risk att riskhanteringsplanen vaggas in i kommunerna i falsk trygghet då riskerna inte ter sig lika omfattande i dokumentet som det gör i kartmaterialet. Viktningen mellan det som lyfts fram och det som lämnats enbart till kartmaterialet upplevs ibland som skev, här hade förtydliganden underlättat för förståelsen. Det hade även kunnat förtydligas i remissutskicket att även kartmaterialet ingår i remissen.

Objekt som ägs av andra kommuner än där de är belägna behöver kommuniceras på ett tydligt sätt till ägaren av objektet. Lämpligen uppmanas kommunerna att göra detta. Ett exempel är Norsborgs vattenverk som ägs av SVOA men ligger i Botkyrka och därför är redovisat under det kapitlet.

#### *Kommentarer med sidhänvisning*

På sida 9 avseende definitioner önskas en definition på BHF och BHV. En definition skulle öka förståelsen för läsaren. Vidare hade det varit önskvärt med en beskrivning kring varför just detta scenario har valts. Normalt används begreppet i relation till dammsäkerhet. Hur har man kommit fram till att detta är ett rimligt scenario att använda sig av i detta sammanhang? Man använder också BHF och BHV på olika ställen för tillsynes samma sak, detta bör förtydligas. Vidare hade en beskrivning av hur begreppen X-årsflöde och X-årsnivå har använts i rapporten behövts i definitionslistan på sida 9.

I texten på sida 10 refereras till översvänningskartering och skyfallskartering. Begreppen används i olika sammanhang med olika betydelse, SVOA hade önskat en enkel tydlig förklaring kring skillnaden mellan dessa för att minska risk för förvirring.

Tabellen på sida 12 är något otydlig. Det är svårt att avgöra vilka rader som tillhör miljö respektive kulturarv.

Koderna på sida 16 och efterföljande sidor ex M24, M43 går inte att finna någon definition eller förklaring till. Detta är förvirrande för läsaren.

Slutsatser från hot och riskkartor, Huddinge, sida 35. SVOA har inom sitt verksamhetsområde ett mindre antal pumpstationer och en våtmarksanläggning som kommer påverkas enligt översvänningskarteringen. Tydliga avgränsningar och information till verksamhetsutövare som själva behöver ta vid blir därför viktigt.

Slutsatser från hot och riskkartor, Stockholm, sida 122. Det presenteras väldigt lite risker för Stockholm. Önskvärt att även i detta kapitel tydliggöra att Stockholm stad gjort en egen skyfallskartering vars resultat inte finns med i planen. En kommentar om varför inga resultat finns i rapporten från Tyresåns vattensystem som kommunen gränsar mot önskas.

Mening på sida 217 "Om riskhanteringsplanen genomförs och resultatmålen uppfylls kommer antalet objekt som översvämmas att minska (tabell A2)." Önskat resultat och effekt av genomförd plan borde vara att minska konsekvenserna av översvämning snarare än att minska antalet översvämmade objekt.

Det är svårt att tyda vad tabellerna på sida 219/220 egentligen visar. Här önskas beskrivning kopplat till varje tabell.

I övrigt har SVOA inga ytterligare synpunkter kring Riskhanteringsplan för översvämning i Stockholms län.