



PM 2009:89 RII (Dnr 307-273/2009)

## Genomförandet av översvämningsdirektivet 2007/60/EG Remiss från Försvarsdepartementet

Borgarrådsberedningen föreslår kommunstyrelsen besluta följande

1. Som svar på remissen ”Genomförandet av översvämningsdirektivet 2007/60/EG” överlämnas och återopas denna promemoria.
2. Protokollet i detta ärende förklaras omedelbart justerat.

**Föredragande borgarrådet Ulla Hamilton** anför följande.

### *Ärendet*

Stockholms stad har beretts tillfälle att yttra sig över remissen från Försvarsdepartementet om ”Remiss av genomförandet av översvämningsdirektivet”. Remisstiden sträcker sig till och med den 4 maj 2009. Staden har medgetts visst uppskov med att inkomma med svar.

EU:s översvämningsdirektiv ska vara infört i svensk rättsreglering senast den 26 november 2009 genom en översvämningsförordning riktad till statliga myndigheter.

Statens räddningsverk, numera Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), har på regeringens uppdrag utarbetat ett förslag till hur EU-direktivet om bedömning och hantering av översvämningsrisker kan genomföras.

Översvämningsdirektivet tar sin utgångspunkt i osäkerheter vad gäller översvämningsrisker för ett framtida samhälle med ett förändrat klimat. Direktivet är uppbyggt utifrån en process som omfattar analys, åtgärder och utvärdering. Direktivet behandlar arbetsformer och instrument för hanteringen av översvämningsrisker. Arbetet handlar främst om att göra riskbedömningar med fastställande av områden med betydande översvämningsrisker. Härtill kommer att ta fram kartor över översvämningshotade områden med riskbedömningar, konsekvensbeskrivningar samt riskhanteringsplaner för dessa områden. Detta ska ske i tre steg, senast år 2011, 2013 respektive 2015.

I direktivet anges att förutsättningarna kan variera i gemenskapens olika länder och regioner vilket medför att målen för hantering av översvämningsrisker ska beslutas av medlemsländerna själva och baseras på lokala och regionala förhållanden.

Förslaget på hur EU-direktivet kan genomföras innebär i korthet

- att MSB, som central myndighet tar fram underlag och gör preliminära bedömningar av översvämningsrisker och fastställer riskområden samt att kartor tas fram över sådana områden utifrån olika klimatscenarier
- att vattenmyndigheterna i respektive vattendistrikt i samarbete med övriga berörda länsstyrelser tar fram kartor med översvämningsrisker som visar möjliga ogynnsamma följder av översvämningar
- att varje länsstyrelse vars län berörs av ett översvämningshotat område ska utarbeta och fastställa en s.k. riskhanteringsplan för hantering av översvämningsriskerna

- att MSB är central behörig myndighet och föreslås få meddela närmare föreskrifter för tillämpningen av direktivet samt svara för rapporteringen till EU-kommissionen.

I ett senare skede kan det enligt MSB vara aktuellt att överväga en tydligare styrning av kommunernas uppgifter och ansvar för de förebyggande åtgärderna mot översvämningsriskerna. Sådana överväganden skulle kunna ske i samband med en kommande översyn av lag om skydd mot olyckor samt lag om extraordinära händelser.

### *Beredning*

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, Storstockholms brandförsvaret, Stockholms Stadshus AB, S:t Erik försäkring AB, Stockholms Hamn AB samt Stockholm Vatten AB. Brandförsvaret, Stockholms Stadshus AB, S:t Erik försäkring AB och Stockholms Hamn AB har avstått från att svara på remissen.

*Stadsledningskontoret* delar i huvudsak utredningens slutsatser att den föreslagna översvämningsförordningen är tillräcklig för att i nuläget reglera de formella krav som EU:s översvämningsdirektiv ställer på medlemsstaterna. Dock krävs förtydliganden i övrigt vad gäller kommunernas ansvar exempelvis avseende riskhanteringsplanerna. Det är viktigt att klarlägga vilken formell status en sådan plan får, om den kan leda till särskilda krav på kommunala insatser, om den kan bli styrande eller om den endast är till för länsstyrelsen och andra statliga myndigheter. Stadsledningskontoret är tveksamt till förslaget att i ett senare skede ålägga kommunerna ytterligare ansvar för att förebygga översvämnningar och planera för insatser om översvämnningar likväl inträffar. Ett utvidgat ansvar utöver vad gällande lagstiftning nu anger kräver en analys av vilka ekonomiska konsekvenser detta medför.

*Exploateringsnämnden* ställer sig tveksam till Räddningsverkets förslag att kommunerna i ett senare steg åläggs större lagstadgat ansvar för översvämnningar. Sverige bör inte införa mer långtgående krav än vad som följer av EU:s översvämningsdirektiv. Vidare måste klarläggas vilka ekonomiska resurser som staten avser ställa till förfogande för kommunernas förebyggande av översvämnningar och insatsplanering. En annan möjlighet, särskilt i situationer då förebyggande åtgärder berör eller ger effekter för flera intressenter, skulle kunna vara att inrätta ett system med någon form av permanent förhandlingsman eller något slag av förrättning för att fördela kostnaderna mellan staten och andra berörda intressenter.

*Fastighetsnämnden* har tagit del av remissen vars innehåll ligger utanför nämndens normala kärnverksamhet. Nämndens uppfattning är att räddningsverkets förslag till arbetsformer och rutiner för hur översvämningsriskerna ska hanteras är genomförbara.

*Miljö- och hälsoskyddsnämnden* delar utredningens slutsatser att föreslagen förordning väl överensstämmer med de formella kraven i EU:s översvämningsdirektiv. Samverkan mellan kommunen och centrala myndigheter är nödvändig för att uppnå översvämningsdirektivets syfte. I staden pågår ett omfattande utredningsarbete för att möjliggöra en ökad avbördning från Mälaren vid bland annat Söderström (Slussen). Staden har i samband med slutbetänkandet av Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) påtalat att det är viktigt att en förhandlingsman utses av regeringen utan dröjsmål för att få till en lösning av finansieringsfrågan rörande ökad avbördning från Mälaren. Regeringen har ännu inte tillsatt någon förhandlingsman.

*Stadsbyggnadsnämnden* anser att förslaget är välavvägt och genomarbetat, men påpekar att på några punkter måste resonemangen fördjupas ytterligare och förslagen kompletteras ur ett kommunalt perspektiv. Statusen för de riskhanteringsplaner som

länsstyrelsen ska utarbeta och fastställa måste klargöras, i vilken mån de blir tvingande och hur de får genomslag i det kommunala perspektivet. Vidare saknas en analys av resursåtgången på lokal nivå och vilka ytterligare ekonomiska resurser som staten avser att ställa till kommunernas förfogande i det förebyggande arbetet och för planering av räddningsinsatser. Det är viktigt att beakta det kommunala självstyrets förutsättningar och betydelsen av att mobilisera den lokala demokratiska processen i det omställningsarbete som krävs.

*Trafik- och renhållningsnämnden* påpekar att Stockholms stad tar ett stort ansvar för att förebygga översvämningar i hela Mälardalen redan idag. Kopplat till planerad ombyggnation av Slussen i Söderström har arbete påbörjats för en ny miljödom för Mälarens vattenreglering. Eftersom detta berör 23 kommuner och vitala statliga intressen i huvudstaden anser kontoret att staten snarast bör skjuta till medel. Att Stockholm inte ensamt skulle bära alla kostnader är också Klimat- och sårbarhetsutredningens uppfattning. Vidare måste det klarläggas vilka ekonomiska resurser som staten avser ställa till förfogande för kommunernas förebyggande av översvämningar och insatsplanering. Även den formella statusen och funktionen för de föreslagna statliga länsstyrelsefastställda riskhanteringsplanerna bör klarläggas liksom vilka ekonomiska resurser som staten avser lägga på genomförandet.

*Stockholm Vatten AB* analyserar utförligt de risk- och sårbarhetsaspekter för avloppshantering och dricksvattenförsörjning vid ett förändrat klimat. Översvämningar till följd av förändrad nederbörd eller förändrade nivåer i Saltsjön respektive Mälaren enligt de tre översvämningsscenarierna enligt förslaget till genomförande av Översvämningdirektivet medför omfattande påverkan på både dricksvattenförsörjning, fastighetsägare och avloppssystem. De framtida exploateringar som planeras i Stockholm är i många fall sjönära vilket ställer krav på kunskap om framtida förändring av vattennivåer och nederbörd. Det är mycket viktigt att VA-ansvarigas synpunkter får genomslag i exploateringar för att minimera framtida skada och kostnader.

Det bör vidare klargöras vilken ambitionsnivå avseende säkerhet mot översvämningar inom städer som ska gälla. Städerna är uppbyggda under lång tid utifrån olika ramverk för olika tidsperioder. Det är av vital betydelse för Mälaren som vattentäkt att i samband med ombyggnad av Slussen öka avtappningskapaciteten och ändra regleringen för undvikande av översvämningar respektive låga vattennivåer. Då översvämningdirektivet gäller för dagens förhållanden och för framtida förändrat klimat som ska ligga till grund för åtgärder är det nödvändigt att tillförlitliga klimatdata om nederbörd och vattennivåer tas fram.

### *Mina synpunkter*

Stockholms stad har inlett ett omfattande arbete för att på flera olika sätt förbättra stadens riskhantering och krisberedskap i vid mening, dvs. inte bara avseende översvämningrisker och klimatrelaterade hot. Kommunfullmäktige har de senaste åren fattat beslut om stadens ledningsorganisation vid allvarliga kriser, handlingsprogram för skydd mot olyckor, krislednings- och kriskommunikationsplan och om ny säkerhetspolicy 2008. Vidare har stadsledningskontoret under 2008 nystartat ett arbete rörande stadens riskhantering som inkluderar stadens alla förvaltningar och bolag. Detta arbete ska i år resultera i att risk- och sårbarhetsanalyser tas fram för stadens alla verksamheter. Remissvaret från Stockholm Vatten AB visar tydligt att frågor som behandlar risker och konsekvenser för stadens VA-verksamhet vid ökade flöden och nederbördsmängder analyserats. Mot bakgrund av vad som framförs i Stockholm Vatten AB:s remissvar angående framtida risker för källaröversvämningar vill jag understryka vikten av varsamt byggande och planering i framtida projekt för att undvika att utöka riskområdena.

Staden har tidigare lämnat remissvar över såväl slutbetänkandet av "Klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60)" som delbetänkandet "Översvämningshot –

risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaran och Vänern (SOU 2006:94)”. Delbetänkandet behandlade översvämningsrisker och konsekvenser, åtgärdsförslag, uppskattade kostnader och övervägande på vilka principer som bör ligga till grund för finansiering av åtgärdsförslag.

Inledningsvis kan konstateras att stadens remissinstanser är i huvudsak eniga i sina synpunkter över nu föreliggande remiss från Forsvarsdepartementet och jag delar i allt väsentligt dessa synpunkter.

Förslaget innebär i huvudsak att ansvaret för direktivets genomförande läggs på central och regional nivå. Det förs dock resonemang om att det i verkligheten är kommunerna som svarar för stora delar av de faktiska åtgärder som kan och bör vidtas för att förebygga översvämningar och skador från dessa. Det framhålls därför att kommunernas medverkan är en nödvändig förutsättning för att verkligen nå direktivets syfte. Dessutom skisseras olika tänkbara skärpningar av gällande lagar och förordningar för att förtydliga kommunernas ansvar både för att planera för insatser vid översvämningar och skyldighet att svara för att åtgärder vidtas i förebyggande syfte mot översvämningar. Det är en tveksam ordning att kommunerna, efter den nu föreslagna regleringen av statliga myndigheters uppgifter, i ett senare steg åläggs större lagstadgat ansvar för att förebygga översvämningar och planera för insatser om översvämningar likväl inträffar. Ett eventuellt utökat lagreglerat ansvar för kommunerna rörande översvämningar bör endast införas efter en analys av de kommunalekonomiska konsekvenser detta medför.

De föreslagna statliga planerna för hantering av översvämningsrisker, som länsstyrelserna föreslås få till uppgift att utarbeta och fastställa, kan befaras komma att leda till krav på kommunala insatser. Några kostnader för de faktiska säkerhetsåtgärder som detta kan innebära har dock inte beräknats. En riskhanteringsplan utan koppling till finansiella och ekonomiska realiteter riskerar att inte bli någon plan. Riskhanteringsplanerna framstår överlag som oklara till sin formella status och funktion. Framförallt gäller detta planernas betydelse för andra än Länsstyrelsen och andra statliga organ och myndigheter. Vilken ställning och formell status ska dessa statliga riskhanteringsplaner ha för t.ex. en kommun? Ska planerna på något sätt vara tvingande mot ickestatliga organ och medborgare eller ska de bara ha lösare funktion? Något svar på denna centrala fråga ger inte förslaget. Innan förslaget om riskhanteringsplaner förs vidare för fortsatt behandling hos riksdagen bör dessas formella status och funktion utredas. För det fall riskhanteringsplanerna görs tvingande mot ickestatliga organ och medborgare bör en förnyad remissbehandling ske.

Jag vill liksom stadens remissinstanser framhålla att Stockholms stad redan idag tar ett stort ansvar för att förebygga översvämningar i hela Mälardalen. Kopplat till planerad ombyggnation av Slussen i Söderström har stadens exploateringskontor påbörjat arbetet med att ta fram en ny miljödom för Mälarens vattenreglering. Utgångspunkten är Klimat- och sårbarhetsutredningens slutsatser om nödvändigheten att öka Mälarens avtappningskapacitet för att undvika översvämningar och samtidigt höja de lägsta vattenståndsnivåerna för att undvika saltvatteninträngning från Saltsjön. Exploateringskontoret har i denna process inför miljöprövning av vattenverksamhet haft ett första samråd under hösten 2007 och planerar ett andra samråd under hösten 2009. Totalt rör det sig om en investering för nya avbördningskanaler från Mälaren på mellan 500 och 800 mnkr. Det ska understrykas att de tänkta åtgärderna inte bara är en fråga för Stockholms stad utan för hela Mälardalen, d.v.s. de berör 23 kommuner och vitala statliga intressen i huvudstaden. Denna synpunkt framfördes av staden i remissvaret över Klimat- och sårbarhetsutredningens delbetänkande. Där föreslogs att staden skulle stå för merkostnaden av finansieringen för att utöka utskovskapaciteten vid Slussen medan staten skulle finansiera Södertälje kanals utbyggnad. Staden föreslog att en förhandlingsman tillsätts för att fördela kostnaderna mellan berörda kommuner och staten. I slutbetänkandet hade stadens synpunkter beaktats och utredningen ansåg att berörda parter i form av kommuner och staten bör dela på kostnaderna

och att en statlig förhandlingsman bör utses. Någon sådan har ännu inte utsetts vilket är olyckligt. Att öka utskovskapaciteten från Mälaren är en fråga som i högsta grad är aktuell i samband med ombyggnaden av Slussen. Detta är ett omfattande och komplext arbetsprojekt med en lång löptid och det är därför angeläget att snarast få till en lösning av finansieringsfrågan i delen rörande ökad utskovskapacitet. Dessutom måste finansieringsfrågan vara avgjord innan ansökan om miljödomekan kan göras.

Jag föreslår att borgarrådsberedningen föreslår kommunstyrelsen besluta följande

1. Som svar på remissen ”Genomförandet av översvämningdirektivet 2007/60/EG” överlämnas och återropas denna promemoria.
2. Protokollet i detta ärende förklaras omedelbart justerat.

Stockholm den 7 maj 2009

ULLA HAMILTON

#### *Bilagor*

1. Reservationer m.m.
2. Remiss från Försvarsdepartementet: Genomförandet av översvämningdirektivet 2007/60/EG - sammanfattning

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarråden *Yvonne Ruwaida* (mp) och *Ann-Margarethe Livh* (v) enligt följande.

Vi föreslår borgarrådsberedningen föreslå kommunstyrelsen besluta att

1. Som svar på remissen återropa följande

De förslag som Räddningsverket, numera MSB, föreslår är i huvudsak bra. Vi delar uppfattningen att det kan komma behövas ytterligare lagstadgat ansvar för kommunerna när det gäller att förebygga och hantera översvämningar. Det arbete som görs idag i Stockholm, t ex kartläggningar och riskanalyser är bra, och där är Stockholm en föregångare, men det behövs skärpt policy när det gäller byggnation i närheten till vatten. Det gäller även i högsta grad andra kommuner kring Mälaren. Det behövs också ett utvecklat arbete med analyser och ekonomiska konsekvenser för att skydda Mälaren från saltvattenintrång. Men såsom bl a exploateringsnämnden påpekar, är det viktigt att det klargörs vilka resurser kommunerna har till förfogande. Det gäller inte minst ombyggnationen av Slussen där den ökade avbördningen av Mälaren är en viktig del, liksom att hindra saltvattenintrång, något som påverkar hela Mälardalen.

Vi anser att en politisk styrgrupp ska inrättas för att kunna driva på och styra Stockholms satsningar på att bli fossilfri stad redan år 2030. Med tanke på de klimatförändringar som redan är på gång bör styrgruppen även leda stadens arbete för klimatberedskap. Styrgruppen ska se till att stadens verksamheter kraftfullt satsar strategiskt och konkret med både klimatförebyggande åtgärder och klimatanpassning.

Stockholms stad måste dessutom snarast organisera en central samordningsgrupp för stadens arbete med klimatanpassning. Den klimatanpassningsgrupp som tidigare fanns på Stockholms stadsledningskontor togs bort i samband med den omorganisation som initierades av den borgliga alliansen.

## **Kommunstyrelsen**

**Reservation** anfördes av *Stefan Nilsson* (mp) och *Ann-Margarethe Livh* (v) med hänvisning till reservationen av (mp) och (v) i borgarrådsberedningen.

## ÄRENDET

Stockholms stad har beretts tillfälle att yttra sig över remissen från Försvarsdepartementet om ”Remiss av genomförandet av översvämningsdirektivet”. Remisstiden sträcker sig till och med den 4 maj 2009. Staden har medgett visst uppskov med att inkomma med svar. En sammanfattning av remissen bifogas ärendet.

EU-kommissionen har efter de stora översvämningarna som drabbade Europa under 2002 arbetat med att försöka reglera hanteringen av översvämningar. Arbetet utmynnade i ett direktiv ”Europaparlamentets och Rådets direktiv 2007/60/EG, om bedömning och hantering av översvämningsrisker” som antogs den 23 november 2007.

Statens räddningsverk, numera MSB, har på regeringens uppdrag utarbetat ett förslag till hur EU-direktivet om bedömning och hantering av översvämningsrisker kan genomföras. Det nu remitterade förslaget fokuserar på säkerhetsfrågorna och syftar primärt till att minska riskerna för ogynnsamma följder av översvämningar i medlemsländerna. Det ska implementeras i svensk lag senast den 26 november 2009 genom en översvämningsförordning riktad till statliga myndigheter.

Översvämningsdirektivet tar sin utgångspunkt i osäkerheter vad gäller översvämningsrisker för ett framtida samhälle med ett förändrat klimat. I förslaget ingår att redovisa de organisatoriska, finansiella och författningsmässiga konsekvenserna för Sverige.

Direktivet är uppbyggt utifrån en process som omfattar analys, åtgärder och utvärdering. Direktivet behandlar arbetsformer och instrument för hanteringen av översvämningsrisker. Arbetet handlar främst om att göra preliminära riskbedömningar med fastställande av områden med betydande översvämningsrisker. Härtill kommer att ta fram kartor över översvämningshotade områden med riskbedömningar, konsekvensbeskrivningar samt riskhanteringsplaner för dessa områden. Detta ska ske i tre steg, senast år 2011, 2013 respektive 2015.

- En preliminär bedömning av översvämningsrisker ska tas fram till den 22 december 2011. Bedömningen ska innefatta kartor, översvämningshistorik och en framtidsbedömning.
- Kartor över översvämningshotade områden som visar på vad som drabbas ska tas fram till den 22 december 2013. Tre översvämningsscenarier ska anges:
  - låg sannolikhet eller extrema scenarier, t.ex. dammbrott eller 10 000-årsflödet
  - medelhög sannolikhet, t.ex. 100-årsflödet
  - hög sannolikhet

Riskhanteringsplaner ska vara klara 22 december 2015. Planerna ska innehålla mål för riskhanteringen och åtgärder för att uppnå målen. Ovanstående tas fram för dagens och framtida klimat.

I direktivet anges att förutsättningarna kan variera i gemenskapens olika länder och regioner vilket medför att målen för hantering av översvämningsrisker ska beslutas av medlemsländerna själva och baseras på lokala och regionala förhållanden. Mål och ambitioner överläts med andra ord i hög grad till medlemsländerna. En viktig förutsättning för arbetet är att det sker en nära samverkan mellan ramdirektivet för vatten och översvämningsdirektivet.

Förslaget på hur EU-direktivet kan genomföras innebär i korthet

- att MSB, som central myndighet tar fram underlag och gör preliminära bedömningar av översvämningsrisker samt fastställer vilka områden som kan anses ha betydande risker samt att kartor tas fram över sådana områden utifrån olika klimatscenarier
- att vattenmyndigheterna i respektive vattendistrikt, vilka utgörs av fem länsstyrelser, i samarbete med övriga berörda länsstyrelser tar fram kartor med översvämningsrisker som visar möjliga ogynnsamma följder av översvämningar
- att varje länsstyrelse vars län berörs av ett översvämningshotat område ska utarbeta och fastställa en s.k. riskhanteringsplan för hantering av översvämningsriskerna, detta ska ske i samråd med den länsstyrelse som är vattenmyndighet för berört vattendistrikt
- att MSB är central behörig myndighet och föreslås få meddela närmare föreskrifter för tillämpningen av direktivet samt svara för rapporteringen till EU-kommissionen

EU:s översvämningsdirektiv ska vara infört i svensk rättsreglering senast den 26 november 2009. MSB föreslår att detta sker genom en särskild översvämningsförordning som riktar sig till statliga myndigheter. Dessa myndigheter är MSB, berörda länsstyrelser, bl.a. de fem länsstyrelser som är s.k. vattenmyndigheter. Förslag till text för en översvämningsförordning finns bilagd förslaget.

I ett senare skede kan det enligt MSB vara aktuellt att överväga en tydligare styrning av kommunernas uppgifter och ansvar för de förebyggande åtgärderna mot översvämningsriskerna. Sådana överväganden skulle kunna ske i samband med en kommande översyn av lag om skydd mot olyckor samt lag om extraordinära händelser.

MSB förutsätter i sitt förslag till försvarsdepartementet att frågorna om detaljeringnivån i föreslagen förordning kopplat till föreskrivningsrätten prövas i det fortsatta arbetet inom Regeringskansliet och i kontakter med EU-kommissionen.

## BEREDNING

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, exploateringsnämnden, fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafik- och renhållningsnämnden, Storstockholms brandförsvaret, Stockholms Stadshus AB, S:t Erik försäkring AB, Stockholms Hamn AB samt Stockholm Vatten AB. Brandförsvaret, Stockholms Stadshus AB, S:t Erik försäkring AB och Stockholms Hamn AB har avstått från att svara på remissen.

| <i>Innehållsförteckning</i>     | <i>Sid</i> |
|---------------------------------|------------|
| Stadsledningskontoret           | 9          |
| Exploateringsnämnden            | 10         |
| Fastighetsnämnden               | 12         |
| Miljö- och hälsoskyddsnämnden   | 12         |
| Stadsbyggnadsnämnden            | 13         |
| Trafik- och renhållningsnämnden | 15         |
| Stockholm Vatten AB             | 16         |



## Stadsledningskontoret

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 2 april 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Stockholms stad arbetar redan idag offensivt med att förebygga översvämningar. Arbetet sker på bred front i samverkan inom hela Mälardalsregionen. Som exempel kan nämnas planeringen för ombyggnation av Söderström (Slussen) vilket berör 23 kommuner och centrala statliga intressen inom stadens geografiska yta. Det är orimligt att Stockholms stad ensamt kan bära alla kostnader för nya avbördningskanaler som ombyggnationen av Slussen medför. För detta krävs statliga medel, det pekar även slutsatserna på från klimat- och sårbarhetsutredningen. Planeringen för ombyggnationen av Slussen är ett tydligt exempel på att Sverige inte bör införa mer långtgående krav än vad som följer av EU:s översvämningsdirektiv.

Stockholms stad har sedan 2007 bedrivit ett omfattande utvecklingsarbete för att systematiskt utveckla stadens säkerhetsförmåga. Arbetet handlar bl a om att i vid mening förbättra stadens risk- och sårbarhetshantering samt krisberedskap. Inom ramen för detta sker nu ett arbete för att i risk- och sårbarhetsanalyserna inkludera klimatrelaterade hot och klimatanpassningsåtgärder, bl a med avseende på översvämningsrisker.

Verksamheter, system och projekt inom staden som kan komma att påverkas av klimatförändringar identifieras. Arbetet sker utifrån klimat- och sårbarhetsutredningens kategorier samt till SMHI:s klimatindex. Vilka konsekvenser av klimatförändringarna som kan komma att påverka de identifierade verksamheterna och projekten bedöms. Värme, översvämning och temperatursvängningar kring noll vintertid är de förändringar som återkommer oftast. Detta ger staden en bild av vilka scenarier som kan vara relevanta att använda i det fortsatta arbetet. Scenarierna tillsammans med ett gemensamt arbetssätt/metod kan därmed användas för att identifiera konsekvenser av klimatförändringarna och åtgärdsförslag för anpassning i stadens verksamheter.

Stadens förvaltningar och bolag gör inom ramen för lokala risk- och sårbarhetsanalyser bedömningar av sårbarheter för den egna verksamheten men även analyser utifrån scenarier med koppling till allvarliga- och extraordinära händelser såsom exempelvis översvämningsrisker.

Gjorda risk- och sårbarhetsanalyser sammanställs därefter i en samlad risk- och sårbarhetsanalys för staden. Resultat och prioriteringar kan på så sätt bli föremål för åtgärder i närtid genom satsningar i stadens budget och verksamhetsplan men även för mer långsiktig planering. Långsiktiga klimathot inkluderat översvämningsrisker och klimatanpassningsåtgärder kan därmed beaktas i visionen och inriktningen för stadens översiktsplanering. Detta är ett framgångsrikt arbetssätt för staden och medför att översvämningsriskerna därmed inkluderas i den strategiska och långsiktiga planeringen.

Stadsledningskontoret delar i huvudsak utredningens slutsatser att den föreslagna översvämningsförordningen är tillräcklig för att i nuläget reglera de formella krav som EU:s översvämningsdirektiv ställer på medlemsstaternas skyldigheter avseende bedömningar, fastställande av översvämningshotade områden med tillhörande kartor, riskhanteringsplaner, redovisningar, uppdateringar mm. Dock krävs förtydliganden i övrigt vad gäller kommunernas ansvar.

Det krävs förtydliganden kring de tänkta ”planerna för hantering av översvämningsrisker” (s k riskhanteringsplaner) som ska utarbetas och fastställas av länsstyrelser som är berörda av ett översvämningshotat område. Det är viktigt att klarlägga vilken formell status en sådan plan får, om den kan leda till särskilda krav på kommunala insatser, om den kan bli styrande eller om den endast är till för länsstyrelsen och andra statliga myndigheter. Det är angeläget att status och formell funktion klarläggs innan den förs vidare för behandling och beslut hos riksdagen. Stadsledningskontoret menar att det också krävs ett klarläggande av vilka ekonomiska resurser som kommer att ställas till förfogande för de statliga riskhanteringsplanernas genomförande.

Stadsledningskontoret är tveksamt till MSB:s förslag att i ett senare skede ålägga kommunerna ytterligare ansvar för att förebygga översvämningar och planera för insatser om över-

svämningar likväl inträffar. Ett utvidgat ansvar utöver vad gällande lagstiftning nu anger kräver en analys av vilka ekonomiska konsekvenser detta medför.

Stadsledningskontoret menar att de föreslagna planerna för hanteringen av översvämningssrisker som länsstyrelserna föreslås få till uppgift att utarbeta och fastställa redan nu kräver ökade resurser och krav på insatser från kommunerna. De kostnader som finns framräknade i förslaget rör endast personalkostnader för själva förvaltningsarbetet med direktivet för den statliga nivån. Stadsledningskontoret konstaterar att det inte gjorts några uppskattade kostnader för kommunernas och andra aktörers medverkan i arbetet redan i nuläget. I förslaget görs bedömningen att arbetet för kommunernas del ligger inom ramen för de skyldigheter eller uppgifter som finns reglerade i plan- och bygglagen, lag mot skydd mot olyckor samt lag om extraordinära händelser.

Regleringen för den statliga nivån riskerar att bli en pappersprodukt som inte ger effekter i form av faktiska åtgärder som minskar översvämningssriskerna utan starkt kommundeltagande. För framgångsrikt resultat krävs ett strukturerat arbete och samverkan kommunerna och länsstyrelsen emellan, vilket även kräver kommunala resurser. Stadsledningskontoret förutsätter att om staten ålägger kommunen uppgifter så medföljer pengar för uppgift i enlighet med finansieringsprincipen.

Arbetet med att minska sannolikheten för och konsekvenserna av översvämningsskador berör många aktörer samt fler samhälls- och lagstiftningsområden. En hantering av översvämningssrisker kräver ett komplext samspel såväl internt inom staden som med centrala aktörer och regleringar. Ofta måste avvägningar göras mellan olika intressen - ibland motstridiga - med utgångspunkt i ekonomi/tillväxt, miljö respektive säkerhet.

## **Exploateringsnämnden**

**Exploateringsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 19 mars 2009 enligt kontorets förslag:

Kommunstyrelsens remiss av försvarsdepartementets remiss av Räddningsverkets förslag besvaras med kontorets utlåtande.

*Reservation* anfördes av ledamoten Emilia Hagberg (mp) med hänvisning till sitt förslag, *bilaga 1*.

*Ersätтарыtrande* gjordes av ersättaren Torkel Tigerschiöld (mp) med instämmande i förslaget från (mp), *bilaga 1*.

**Exploateringskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 26 februari 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Exploateringskontoret delar Räddningsverkets uppfattning att den föreslagna översvämningssförordningen är tillräckligt för att reglera de formella krav som EU:s översvämningssdirektiv innehåller om medlemsstaternas skyldigheter avseende bl.a. preliminära bedömningar, fastställande av översvämningsshotade områden, kartor över översvämningssrisker, riskhanteringsplaner på distriktsnivå, redovisningar och uppdateringar m.m.

Enligt Räddningsverket är dock verkligheten den att det är kommunerna som svarar för stora delar av de faktiska åtgärder som kan och bör vidtas för att förebygga översvämningar och skador från dessa samt de räddningsinsatser och den krishantering som behövs vid omfattande översvämningar. En reglering som bara omfattar uppgifter på central och regional nivå riskerar enligt verket att bli en pappersprodukt som inte ger effekter i form av faktiska åtgärder som minskar översvämningssriskerna, vilket är syftet med översvämningssdirektivet. Räddningsverket framhåller att kommunernas medverkan är en nödvändig förutsättning för att nå detta syfte.

Räddningsverket skisserar därför olika tänkbara skärpningar av gällande lagar och förordningar för att förtydliga kommunernas ansvar både för att planera för insatser vid översväm-

ningar och skyldighet att svara för att åtgärder vidtas i förebyggande syfte mot översvämningar. Kommunerna har idag ingen lagstadgad skyldighet att vidta förebyggande åtgärder mot översvämningar. De kommunala skyldigheter att vidta förebyggande åtgärder som finns i Lagen om skydd mot olyckor avser endast bränder och skador till följd av bränder.

Exploateringskontoret vill framhålla att Stockholms stad under senare tid inlett ett omfattande arbete för att på flera olika sätt förbättra stadens riskhantering och krisberedskap i vid mening, dvs. inte bara avseende översvämningrisker och klimatrelaterade hot. Kommunfullmäktige har de senaste åren fattat beslut om stadens ledningsorganisation vid allvarliga kriser, handlingsprogram för skydd mot olyckor, krislednings- och kriskommunikationsplan och om ny säkerhetspolicy 2008. Vidare har stadsledningskontoret under 2008 nystartat ett arbete rörande stadens riskhantering som inkluderar stadens alla förvaltningar och bolag. Detta arbete ska i år resultera i att risk- och sårbarhetsanalyser tas fram för stadens alla verksamheter.

Exploateringskontoret vill vidare erinra om att Stockholms stad redan tar ett stort ansvar för att förebygga översvämningar i hela Mälardalen. Kopplat till planerad ombyggnation av Slussen i Söderström har exploateringskontoret påbörjat arbetet med att ta fram en ny miljödom för Mälarens vattenreglering. Utgångspunkten är Klimat- och sårbarhetsutredningens slutsatser om nödvändigheten att öka Mälarens avtappningskapacitet för att undvika översvämningar och samtidigt höja de lägsta vattenståndsnivåerna för att undvika saltvatteninträngning från Saltsjön. Kontoret har i denna process inför miljöprövning av vattenverksamhet haft ett första samråd under hösten 2007 och planerar ett andra samråd under hösten 2009.

Totalt rör det sig om en investering för nya avbördningskanaler från Mälaren på mellan 500 och 800 mnkr. Det ska understrykas att de tänkta åtgärderna inte bara är en fråga för Stockholms stad utan för hela Mälardalen, d.v.s. de berör 23 kommuner och vitala statliga intressen i huvudstaden. Att Stockholm inte ensamt skulle bära alla kostnader var också Klimat- och sårbarhetsutredningens uppfattning. I sitt slutbetänkande ansåg utredningen att berörda parter i form av kommuner och staten bör dela på kostnaderna och att en statlig förhandlingsman bör utses. I tjänsteutlåtandet den 1 december 2008 avseende reviderat inriktningsbeslut för Slussen förutsatte exploateringskontoret att staten betalar dessa nya kanaler fullt ut.

Regeringen väntas under våren 2009 presentera en klimatproposition. Klimat- och sårbarhetsutredningens förslag uppges vara ett viktigt underlag till propositionen. Exploateringskontoret bevakar kontinuerligt finansieringsfrågan för Slussens tänkta nya avbördningskanaler och anser att staten snarast bör skjuta till medel. Eftersom någon statlig förhandlingsman ännu inte utsetts och finansieringsfrågan måste vara avgjord innan ansökan om miljödom kan göras, överväger kontoret för närvarande att tillsammans med övriga berörda kommuner initiera en begäran om statliga medel i anslutning till riksdagens ställningstagande till klimatpropositionen.

Exploateringskontoret är för sin del tveksamt till Räddningsverkets förslag att kommunerna, efter den nu föreslagna regleringen av statliga myndigheters uppgifter, i ett senare steg åläggs större lagstadgat ansvar för att förebygga översvämningar och planera för insatser om översvämningar likväl inträffar. Kontoret anser att ett eventuellt utökat lagreglerat ansvar för kommunerna rörande översvämningar endast bör införas efter en analys av de kommunalekonomiska konsekvenser detta medför. Eftersom mål och ambitioner i riskhanteringen i hög grad överläts till medlemsstaterna själva, vill kontoret framhålla att Sverige inte bör införa mer långtgående krav än vad som följer av EU:s översvämningdirektiv.

Vidare måste klarläggas vilka ekonomiska resurser som staten avser ställa till förfogande för kommunernas genomförande av åtgärder för att förebygga översvämningar och insatsplanering. En annan möjlighet, särskilt i situationer då förebyggande åtgärder berör eller ger effekter för flera intressenter, skulle kunna vara att inrätta ett system med någon form av permanent förhandlingsman eller något slag av förrättning för att fördela kostnaderna mellan staten och andra intressenter som får nytta av de förebyggande åtgärderna.

Redan de av Räddningsverket föreslagna statliga planerna för hantering av översvämningrisker, som länsstyrelserna föreslås få till uppgift att utarbeta och fastställa, kan befaras komma att leda till krav på kommunala insatser. Några kostnader för de faktiska säkerhetsåtgärder som detta kan mynna i har dock inte beräknats. I Räddningsverkets konsekvensanalys ingår endast personalkostnader på några få miljoner kronor per år för själva förvaltnings-

arbetet med direktivet. En riskhanteringsplan utan koppling till finansiella och ekonomiska realiteter riskerar att inte bli någon plan.

Överhuvudtaget framstår den nya företeelsen ”Planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner)” oklar till sin formella status och funktion. Framförallt gäller detta planernas betydelse för andra än Länsstyrelsen och andra statliga organ och myndigheter. Vilken ställning och formell status ska dessa statliga riskhanteringsplaner ha för t.ex. en kommun? Ska planerna på något sätt vara tvingande mot ickestatliga organ och medborgare eller ska de bara ha lösare funktion? Något svar på denna centrala fråga ger inte Räddningsverket.

Exploateringskontoret ansåg redan i tjänsteutlåtande den 23 januari 2008, angående ett utkast till regional energistrategi för främjande av energiomställningen i Stockholms län, det inte självklart att Länsstyrelsen ska ges någon slags överordnad ställning gentemot andra samhällsorgan, kommuner, myndigheter och medborgarna. Avvägningar mellan olika intressen kan som bekant göras med olika betoning av skilda intressen, något som även gäller hantering av översvämningsrisker.

Exploateringskontoret förordar att innan förslaget till länsstyrelsefastställda riskhanteringsplaner förs vidare för fortsatt behandling hos riksdagen bör dess formella status och funktion utredas. Vidare synes nödvändigt att det klarläggs vilka ekonomiska resurser som statsmakterna avser ställa till förfogande för de statliga riskhanteringsplanernas genomförande.

För det fall riskhanteringsplanerna görs tvingande mot ickestatliga organ och medborgare bör en förnyad remissbehandling ske.

### **Fastighetsnämnden**

**Fastighetsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 14 april 2009 enligt kontorets förslag:

Fastighetsnämnden beslutar att godkänna detta utlåtande som svar på remissen.

*Reservation* anfördes av vice ordföranden Martin Michel (mp) med hänvisning till sitt förslag till beslut, *bilaga 1*.

**Fastighetskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 10 april 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Kontoret har tagit del av remissen vars innehåll ligger utanför kontorets normala kärnverksamhet. Kontorets uppfattning är att räddningsverkets förslag till arbetsformer och rutiner för hur översvämningsriskerna ska hanteras är genomförbara.

### **Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 16 april 2009 enligt förvaltningens förslag.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Ulla Hamilton (m), ledamöterna Hugo Nordenfelt (m), Torbjörn Erbe (m), Per Ola Bosson (m), Karin Karlsbro (fp) och tjänstgörande ersättare Helena Levy (m) och Nils Ingelström (m), *bilaga 1*.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 25 mars 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Förvaltningen delar utredningens slutsatser att föreslagen förordning väl överensstämmer med de formella kraven i EU:s översvämningsdirektiv. Förordningen reglerar uppgifterna

med att göra preliminära bedömningar, fastställande av områden med betydande översvämningsrisker, utarbetande av kartor över översvämningshotade områden respektive risker och riskhanteringsplaner på regional nivå.

Stockholm stad har tillsatt en förvaltningsövergripande styrgrupp för att hantera frågor om stadens risker och sårbarhet. En av de frågor som behandlas är effekter av kommande klimatförändringar. Ett annat arbete som pågår är ett omfattande utredningsarbete för att möjliggöra en ökad avbördning från Mälaren vid bland annat Söderström (Slussen). Staden har i samband med slutbetänkandet av klimat- och sårbarhetsutredningen (SOU 2007:60) påtalat att det är viktigt att en förhandlingsman utses av regeringen utan dröjsmål för att få till en lösning av finansieringsfrågan rörande ökad avbördning från Mälaren. Regeringen har ännu inte tillsatt någon förhandlingsman.

Förvaltningen anser att staden i huvudsak har en beredskap för att hantera översvämningsfrågorna och att nuvarande lagstiftning på ett tillfredställande sätt tillgodoser kraven att hantera översvämningsrisker i kommunerna. Förvaltningen förutsätter dock att vattenmyndigheter och länsstyrelser vid framtagande av kartmaterial och riskhanteringsplaner gör detta i nära samråd med berörda kommuner.

Förvaltningen delar därför utredningens slutsats att en eventuell förändring av lagen om skydd mot olyckor och kanske lagen om extraordinära händelser lämpligen bör ske i samband med en större översyn av lagarna efter en utvärdering och utredning av de samma.

Förvaltningen tillstyrker utredningens förslag.

### **Stadsbyggnadsnämnden**

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 23 april 2009 att överlämna och återropa kontorets tjänsteutlåtande daterat den 6 april 2009 som svar på remissen från kommunstyrelsen.

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 6 april 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att Räddningsverkets presenterar ett väl genomarbetat förslag till hur EU-direktivet kan genomföras och dess formella krav uppfyllas, inte minst med tanke på den korta införandetiden.

Redovisningen av organisatoriska, finansiella och författningsmässiga konsekvenser av direktivet är enligt kontorets uppfattning i huvudsak heltäckande och väl avvägd. Trots denna övergripande positiva bedömning finns det dock skäl att på några punkter ytterligare fördjupa resonemangen och komplettera förslagen ur ett kommunalt perspektiv. Det är i huvudsak två aspekter som avses; utveckling av en effektiv styrning där det kommunala perspektivet får genomslag, respektive resursfrågorna.

Stadsbyggnadskontoret anser att redovisningen inte tillräckligt tydliggör konsekvenserna av den myndighetsstyrning och ansvarsfördelning som föreslås på kommunal nivå. Statusen för de riskhanteringsplaner som länsstyrelserna ska utarbeta och fastställa måste klargöras, i vilken mån de blir tvingande och hur de får genomslag i det kommunala perspektivet. Det bör betänkas att en stor del av den praktiska och operativt förebyggande verksamheten, såväl som insatser i samband med inträffade översvämningshändelser, hanteras på kommunal nivå. Här saknas en analys av resursåtgången på lokal nivå och vilka ytterligare ekonomiska resurser som staten avser att ställa till kommunernas förfogande.

Det är uppenbart att klimatförändringarna påverkar samhället på flera olika sätt och att konsekvenserna i princip berör alla samhällets sektorer. Översvämningshot och skredrisker är exempel på miljö- och riskfaktorer som måste hanteras. Problematiken med översvämningshändelser berör som regel inte bara en enskild kommun utan är vanligen av mer regional karaktär. Stadsbyggnadskontoret ställer sig därför positivt till den föreslagna modellen med en central statlig myndighet som i samverkan med länsstyrelserna samordnar arbetet med att utarbeta underlag och bedöma översvämningsrisker på nationell och regional nivå. Det är dock av största vikt att arbetsformer och samverkansytor gentemot den lokala nivån sedan utformas

på ett effektivt och funktionellt sätt. Det praktiska samverkansarbetet med kommunerna kring riskbedömningar och planer för riskhantering måste i betydande grad bygga på de omfattande lokala erfarenheter och bedömningar som görs. Det är också viktigt att beakta det kommunala självstyrets förutsättningar och betydelsen av att mobilisera den lokala demokratiska processen i det omställningsarbete som krävs.

Kommunerna har, som Räddningsverket redovisar, genom Plan- och bygglagen (PBL) i den fysiska planeringen det övergripande ansvaret för miljö, hälsa och säkerhet. Detta innebär att kommunens långsiktiga syn på hur förekommande miljö- och riskfaktorer ska beaktas, ska redovisas i översiktsplanen. I samband med planläggning ska riskreducerande åtgärder vidtas. Enligt Lagen om skydd mot olyckor (LSO) har kommunen ett ansvar för samordning av olycksförebyggande och skadebegränsande verksamheter inom kommunen. Det finns däremot inget krav på att kommunen ska ha särskilda planer för räddningsinsatser mot översvämningar. Mot bakgrund av detta är det utifrån Räddningsverkets redovisning svårt att bedöma de faktiska konsekvenserna på kommunal nivå av de föreslagna riskhanteringsplanerna. Det ges heller inget svar på hur ansvaret för genomförandet av riskreducerande åtgärder kommer att se ut eller hur pass bindande de kommer att vara.

En utgångspunkt för gemenskapens direktiv är att förutsättningarna kan variera mellan länder och regioner beroende på regionala och lokala förhållanden. Eftersom målen för hantering av översvämningrisker kommer att beslutas av medlemsstaterna själva är det viktigt att ambitionsnivån för Sverige läggs på en adekvat nivå och att detta också harmonierar med frågor som rör en effektiv styrning och resursfördelning.

Klimat- och sårbarhetsutredningen berörde en rad av de frågor som nu aktualiseras, bland annat i delbetänkandet Översvämningshot – Risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Väneren (SOU 2006:94) och i sitt slutbetänkande ”Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter (SOU 2007:60)”. Utredningen slår bland annat fast att åtgärder behöver vidtas avseende Mälaren för att minska konsekvenserna vid befarade framtida översvämningssituationer.

Mälardalen utgör en region med betydande omställningsbehov. Stockholms utsatta läge, mellan Mälaren och Saltsjön, kan innebära att mängder av bostäder, kontor, och industrilokaler drabbas, avloppsnäten breddas ut i sjöar och vattendrag utan rening, vägar och järnvägar översvämmas, försörjningstunnlar för el, tele, vatten och fjärrvärme kan vattenfyllas och förorenad mark sättas under vatten, vilket ger risk för läckage av föroreningar.

Stadsbyggnadskontoret har i sina yttranden över Klimat- och sårbarhetsutredningens rapporter påpekat vikten av en rimlig kostnadsfördelning då det gäller föreslagna åtgärder för att förebygga översvämningar i Mälaren. I syfte att få ökad avtappningskapacitet och för att undvika saltvatteninträngning från Saltsjön planerar staden en ombyggnation av Slussen i Söderström. Stockholms stad har här ett stort ansvarsåtagande men frågan berör även andra kommuner i Mälardalen samt statliga intressen. I Klimat- och sårbarhetsutredningens slutbetänkande föreslogs att en förhandlingsman tillsätts för att fördela kostnaderna mellan berörda kommuner och staden. Stadsbyggnadskontoret vill även i detta sammanhang starkt betona vikten av att ett en sådan instans kommer till stånd. En förutsättning för ombyggnaden av Slussen är också en ny vattendom för Mälarens vattenreglering.

Då det gäller den mer övergripande styrningen av vattenfrågor i Mälardalen är det för närvarande berörda Länsstyrelser som fastställer riktlinjer för bland annat den fysiska planeringen. Mälarens översvämningssgrupp har arbetat med förebyggande frågor sedan 2000.

Stadsbyggnadskontoret vill slutligen framhålla omfattningen av det risk- och säkerhetsarbete som inletts på bred front inom staden. En systematisk genomgång av risk- och sårbarhetsaspekter görs i samtliga verksamheter. Kopplat till detta har stadsledningskontoret och riskhanteringsrådet tillsatt en styrgrupp med fokus på klimatanpassningsfrågor. Stadsbyggnadskontoret tog i december 2006 fram rapporten Planering i översvämningshotade områden – rekommendationer och exempel som stöd för detaljplanearbetet. Rapporten behandlar pro-

blem med översvämning, skredrisker, grundläggning och VA-frågor. Kontoret har även börjat utarbeta kartor med utgångspunkt från Klimat- och sårbarhetsutredningens redovisning av översvämningsrisker för Mälaren.

### **Trafik- och renhållningsnämnden**

**Trafik- och renhållningsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 14 april 2009 att ställa sig bakom kontorets förslag.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Ulla Hamilton m fl (m), ledamoten Inge-Britt Lundin (fp), ledamoten Anders Broberg (kd) och ledamoten Mats Lindqvist (mp), *bilaga 1*.

*Ersätтарыttrande* gjordes av ersättaren Hampus Rubaszkin (mp) med instämmande i särskilt uttalande från (m), (fp), (kd) och (mp), *bilaga 1*.

**Trafikkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 19 mars 2009 har i huvudsak följande lydelse.

Trafikkontoret delar Räddningsverkets uppfattning att den föreslagna översvämningsförordningen är tillräcklig för att reglera de formella krav som EU:s översvämningsdirektiv innehåller om medlemsstaternas skyldigheter avseende bl.a. preliminära bedömningar, fastställande av översvämningshotade områden, kartor över översvämningsrisker, riskhanteringsplaner på distriktsnivå, redovisningar och uppdateringar m.m.

Trafikkontoret vill framhålla att Stockholms stad under senare tid inlett ett omfattande arbete för att på flera olika sätt förbättra stadens riskhantering och krisberedskap i vid mening, dvs. inte bara avseende översvämningsrisker och klimatrelaterade hot. Kommunfullmäktige har de senaste åren fattat beslut om stadens ledningsorganisation vid allvarliga kriser, handlingsprogram för skydd mot olyckor, krislednings- och kriskommunikationsplan och om ny säkerhetspolicy 2008. Vidare har stadsledningskontoret under 2008 nystartat ett arbete rörande stadens riskhantering som inkluderar stadens alla förvaltningar och bolag. Detta arbete ska i år resultera i att risk- och sårbarhetsanalyser tas fram för stadens alla verksamheter.

Trafikkontoret vill vidare erinra om att Stockholms stad redan tar ett stort ansvar för att förebygga översvämningar i hela Mälardalen. Kopplat till planerad ombyggnation av Slussen i Söderström har exploateringskontoret påbörjat arbetet med att ta fram en ny miljödom för Mälarens vattenreglering. Utgångspunkten är Klimat- och sårbarhetsutredningens slutsatser om nödvändigheten att öka Mälarens avtappningskapacitet för att undvika översvämningar och samtidigt höja de lägsta vattenståndsnivåerna för att undvika saltvatteninträngning från Saltsjön. Kontoret har i denna process inför miljöprövning av vattenverksamhet haft ett första samråd under hösten 2007 och planerar ett andra samråd under hösten 2009.

Totalt rör det sig om en investering för nya avbördningskanaler från Mälaren på mellan 500 och 800 mnkr. Det ska understrykas att de tänkta åtgärderna inte bara är en fråga för Stockholms stad utan för hela Mälardalen, d.v.s. berör 23 kommuner och vitala statliga intressen i huvudstaden. Att Stockholm inte ensamt ska bära alla kostnader är också Klimat- och sårbarhetsutredningens uppfattning. I sitt slutbetänkande ansåg utredningen att berörda parter i form av kommuner och staten bör dela på kostnaderna och att en statlig förhandlingsman bör utses. I ett tjänsteutlåtande den 1 december 2008 avseende reviderat inriktningsbeslut för Slussen förutsatte exploateringskontoret att staten betalar dessa nya kanaler fullt ut.

Regeringen väntas under våren 2009 presentera en klimatproposition. Klimat- och sårbarhetsutredningens förslag uppges vara ett viktigt underlag till propositionen. Exploateringskontoret bevakar kontinuerligt finansieringsfrågan för Slussens tänkta nya avbördningskanaler och anser att staten snarast bör skjuta till medel. Eftersom någon statlig förhandlingsman ännu inte utsetts och finansieringsfrågan måste vara avgjord innan ansökan om miljödom

kan göras, överväger staden för närvarande att tillsammans med övriga berörda kommuner initiera en begäran om statliga medel i anslutning till riksdagens ställningstagande till klimatpropositionen.

Utöver specifika förebyggande åtgärder planerade i ombyggnaden av Slussen så skulle andra möjliga förebyggande åtgärder, som påverkar staden och trafikkontoret, kunna vara: höjda kajnivåer, restriktioner eller anpassning av ny bebyggelse och infrastruktur i utsatta områden samt anpassning av befintlig bebyggelse och anläggningar (exempelvis ledningstunnlar).

Trafikkontoret är för sin del tveksamt till Räddningsverkets förslag att kommunerna, efter den nu föreslagna regleringen av statliga myndigheters uppgifter, i ett senare steg åläggs större lagstadgat ansvar för att förebygga översvämningar och planera för insatser om översvämningar likväl inträffar. Kontoret anser att ett eventuellt utökat lagreglerat ansvar för kommunerna rörande översvämningar endast bör införas efter en analys av de kommunal-ekonomiska konsekvenser detta medför. Eftersom mål och ambitioner i riskhanteringen i hög grad överläts till medlemsstaterna själva, vill kontoret framhålla att Sverige inte bör införa mer långtgående krav än vad som följer av EU:s översvämningsdirektiv.

Det måste klargöras vilka ekonomiska resurser som staten avser ställa till förfogande för kommunernas genomförande av åtgärder för att förebygga översvämningar och insatsplanering. En annan möjlighet, särskilt i situationer då förebyggande åtgärder berör eller ger effekter för flera intressenter, skulle kunna vara att inrätta ett system med någon form av permanent förhandlingsman eller något slag av förrättning för att fördela kostnaderna mellan staten och andra intressenter som får nytta av de förebyggande åtgärderna.

Redan de av Räddningsverket föreslagna statliga planerna för hantering av översvämningsrisker, som länsstyrelserna föreslås få till uppgift att utarbeta och fastställa, kan befaras komma att leda till krav på kommunala insatser. Några kostnader för de faktiska säkerhetsåtgärder som detta kan mynna i har dock inte beräknats. I Räddningsverkets konsekvensanalys ingår endast personalkostnader på några få miljoner kronor per år för själva förvaltningsarbetet med direktivet. En riskhanteringsplan utan koppling till finansiella och ekonomiska realiteter riskerar att inte bli någon plan.

Överhuvudtaget framstår den nya företeelsen ”Planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner)” oklar till sin formella status och funktion. Framförallt gäller detta planernas betydelse för andra än länsstyrelsen och andra statliga organ och myndigheter. Vilken ställning och formell status ska dessa statliga riskhanteringsplaner ha för t.ex. en kommun? Ska planerna på något sätt vara tvingande mot ickestatliga organ och medborgare eller ska de bara ha lösare funktion? Något svar på denna centrala fråga ger inte Räddningsverket.

Trafikkontoret förordar att innan förslaget till länsstyrelsefastställda riskhanteringsplaner förs vidare för fortsatt behandling hos riksdagen bör dess formella status och funktion klargöras. Vidare är det nödvändigt att klargöra vilka ekonomiska resurser som staten avser ställa till förfogande för de statliga riskhanteringsplanernas genomförande.

För det fall riskhanteringsplanerna görs tvingande mot ickestatliga organ och medborgare bör en förnyad remissbehandling ske.

## **Stockholm Vatten AB**

**Styrelsen för Stockholm Vatten AB** beslutade vid sitt sammanträde den 16 april 2009 att som svar på remissen överlämna och åberopa det som framgår av ärendet.

*Särskilt uttalande* gjordes av vice ordförande Rebwar Hassan och ledamoten Rolf Brattström, *bilaga 1*.



Från den icke tjänstgörande suppleanten Ewa Larsson framfördes ett yttrande till stöd för Rebwar Hassans särskilda uttalande, *bilaga 1*.

**Stockholm Vatten AB:s** tjänsteutlåtande daterat den 30 mars 2009 har i huvudsak följande lydelse.

#### **Allmänt**

Stockholm Vatten ansvarar för VA-verksamheten i Stockholm och Huddinge. Dricksvatten distribueras även till kommunerna Nacka, Värmdö, Tyresö, Haninge, Botkyrka, Salem, Ekerö, Lidingö, Nynäshamn och Ösmo. Från sommaren 2009 kommer dricksvatten även att levereras till Strängnäs.

De två vattenverken Lovö och Norsborg producerar 133 Mm<sup>3</sup> dricksvatten per år eller 364 000 m<sup>3</sup> per dygn för distribution till ca 1,25 miljoner personer i ovan nämnda kommuner. Råvatten tas från vattentäkten Mälaren. Ett större skyddsområde med skyddsföreskrifter finns för delar av Mälaren närmast vattenverken. Reservvattentäkt finns i form av Bornsjön med en kapacitet av 150-200 000 m<sup>3</sup>/dygn i 2-3 månader eller maximalt 12 Mm<sup>3</sup>/år.

Dricksvatten distribueras till kunderna från vattenverken i ett ca 220 mil långt vattenledningsnät. Vattenledningsnätet innehåller 67 tryckstegringsstationer för försörjning av högt belägna områden och 12 reservoarer med en volym motsvarande en vattenförbrukning på mellan 5-8 timmar. Reservkraft finns på vattenverken och dessutom finns möjlighet att inkoppla 11 stycken mobila elverk för drift av strategiskt viktiga tryckstegringsstationer.

Avlopp från ca 1,1 miljoner mantalsskrivna personer plus allmän- och industriförbrukning tas emot från kommunerna Stockholm och Huddinge inom verksamhetsområdet och från kommunerna Järfälla, Sundbyberg, Nacka, Tyresö, Haninge och en mindre del av Ekerö.

Avloppsvatten respektive dagvatten avleds från kunderna till avloppsverken respektive recipienterna i ett ca 310 mil långt avlopps- och dagvattennät. I ledningsnätet ingår 18 mil bergtunnlar, 4 mil öppna vattendrag och 204 avloppspumpstationer.

Avloppsledningsnätet är till ungefär lika stora delar uppdelat i ett kombinerat och duplikat avloppssystem. I det kombinerade systemet, som till stor del ligger i äldre bebyggelseområden som Stockholms innerstad, avleds både spillvatten och dagvatten i samma avloppsledning. Större kombinerade avloppsledningar ligger längs med Saltsjöns och Mälarens stränder, till exempel i Strandvägen och Norr Mälarstrand. I det duplikata systemet, som till stor del ligger i yngre bostadsområden, avleds spillvatten respektive dagvatten i separata avloppsledningar. Ramarna för anslutning av bebyggelsen ansluten till avloppssystemet sedan mitten av 1860-talet är bestämda utifrån det som gällde för varje utbyggnadsperiod. Höjdsättningen av byggnader, gator och avloppssystem är bestämda utifrån gällande ramar för respektive tidsperiod. Dessutom har det fram till 1990-talet funnits ett generellt tillstånd att ansluta fastigheters dräneringar av källare till det djupt liggande avloppsnätet och inte till det ytligt liggande dagvattennätet. Det betyder att nästan alla äldre fastigheter med källare har dräneringar anslutna till spillvattenförande ledningssystem.

Rening av ca 135 Mm<sup>3</sup> avloppsvatten sker för 1 miljon personer i de två av Stockholm Vatten helägda avloppsverken Bromma och Henriksdal. Stockholm Vatten är även delägare i SYVAB (reningsverk Himmerfjärden) dit ca 13 Mm<sup>3</sup> avloppsvatten från ca 0,1 miljoner personer i delar av södra Huddinge och Stockholm avleder avlopp.

De vattenområden i Stockholm som berörs av översvämningdirektivet är Saltsjön (hamnbassäng och skärgård), Mälaren, Tyresån och Bällstaån. Saltsjön och Tyresån är enbart recipienter för dagvatten. Mälaren är recipient för dagvatten och vattentäkt. Bällstaån är recipient för dagvatten och ingår som en del av Stockholm Vattens dagvattensystem.

## Genomförandet av översvämningdirektivet

Enligt förslaget till genomförande av Översvämningdirektivet ska bedömningar ske enligt dagens och framtida klimat. Ett område som man även måste ta hänsyn till är att Stockholmsregionen idag har en relativt hög befolkningstillväxt och beräknas ha en fortsatt hög tillväxt de närmaste 30 åren. En del av befolkningstillväxten kommer att ske inom den befinliga äldre stadsbebyggelsen anslutet till kombinerat avloppssystem. En del av den nya bostadsbebyggelsen kommer även att ligga i direkt anslutning till Saltsjön och Mälaren med risk för både dämnda avloppssystem och marköversvämningar. Även om denna tillväxttakt skulle avtaga kommer antalet personer som är anslutna till Stockholm Vattens VA-system att öka från dagens 1,2 M personer till 2-2,5 M personer år 2100. Det betyder att dricksvatten- respektive avloppsvattenmängderna ökar från nuvarande 133 Mm<sup>3</sup> till 200-250 Mm<sup>3</sup> per år och att vatten- respektive avloppsledningsnäten ökar med ca 100 mil. Det betyder vidare att avloppsnätet och speciellt det äldre kombinerade avloppsnätet i innerstaden som även ligger längs Saltsjöns och Mälarens stränder får en ökad belastning av spillvatten utöver inverkan av klimatförändringar. Högre nivåer i Saltsjön och Mälaren eller intensivare nederbörd, ger således stora konsekvenser (bland annat på grund av inträngande spillvatten i källare) och åtgärdsbehov både för Stockholm Vatten som för fastighetsägare.

### *Förutsättningar:*

Två områden påverkar direkt risken för marköversvämningar och uppdämning i avloppssystem. Det är:

- Ändrad nederbörd.
- Ändrade vattennivåer.

### *Ändrad nederbörd:*

Enligt klimat- och sårbarhetsutredningen kommer nederbörden att förändras. Nederbörden kommer att öka under vinterhalvåret. Sommartid får vi ett varmare och torrare klimat än idag. Antalet dagar med kraftig nederbörd ökar under vinter, vår och höst. Lokala häftiga regn, skyfall, som förekommer mest under sommarhalvåret, ökar i intensitet. Antalet intensiva regn och skyfallens intensitet ökar med ca 20 %, eventuellt med upp till 50 % i slutet av seklet. Den förändrade nederbörden innebär högre flöden under vinterhalvåret och lägre flöden under sommaren jämfört med idag. För Mälaren innebär det ett ökat antal tillfällen med höga flöden och vattennivåer under vinterhalvåret, dock kommer flödestopparna ej att komma upp i dagens beräknade maxflöden i samband med snösmältning på grund av minskning av snötäcket vintertid. Under sommartid erhålls en kraftig minskning av flödena till Mälaren och från Mälaren till Saltsjön. Risk finns för längre perioder med nollutflöde från Mälaren till Saltsjön.

För Tyresån finns idag att tillgå en från år 2008 uppdaterad översvämningsskartering utförd av Räddningsverket. Stockholm Vatten har ännu inte analyserat hur översvämmade områden påverkar markområden eller kunder/fastigheter anslutna till dämnda dagvattensystem.

För Bällstaån, som är en del av Stockholm Vattens dagvattensystem, skulle en förändrad nederbörd enligt Klimat- och sårbarhetsutredningen innebära ökad risk för omfattande marköversvämningar med påverkan på bostads- och industriområden, Solvalla travbana, järnväg och vägnät. Ån är idag dimensionerad för att klara ett 2 till 10-årsflöde. Längs ån mellan Bällstaviken i Mälaren och upp till Barkarby i Järfälla kommun planeras idag för ett antal större bostadsexploateringar (Annedal, Solvalla, Bromstens industriområde och Barkarby), större vägprojekt (ombyggnad E 18 och Förbifart Stockholm) och Banverkets järnvägsprojekt MälARBanan. Dessa projekt styrs och regleras av Plan och Bygglagen. Frågan är vilket funktionskrav som ska ställas på Bällstaån som även omfattas av Vattendirektivet och Översvämningdirektivet. Banverket har som krav att MälARBanan ska klara 100-årsflödet och bostadsprojekten dimensioneras idag utifrån ett 10-årsflöde och från en 100-årsnivå i Mäla-

ren. Stockholm Vatten har idag ett driftansvar och funktionsansvar upp till 10-årsflödet.

Det är således av vital betydelse att erhålla information om hur nederbörden förändras över året i Stockholmsregionen och inom hela Mälarens tillrinningsområde för att kunna bedöma:

- risken för marköversvämningar i dagvattenssystem
- risk för källaröversvämningar på grund av uppdämningar i avloppssystem
- hur vattentäkten Mälaren påverkas.

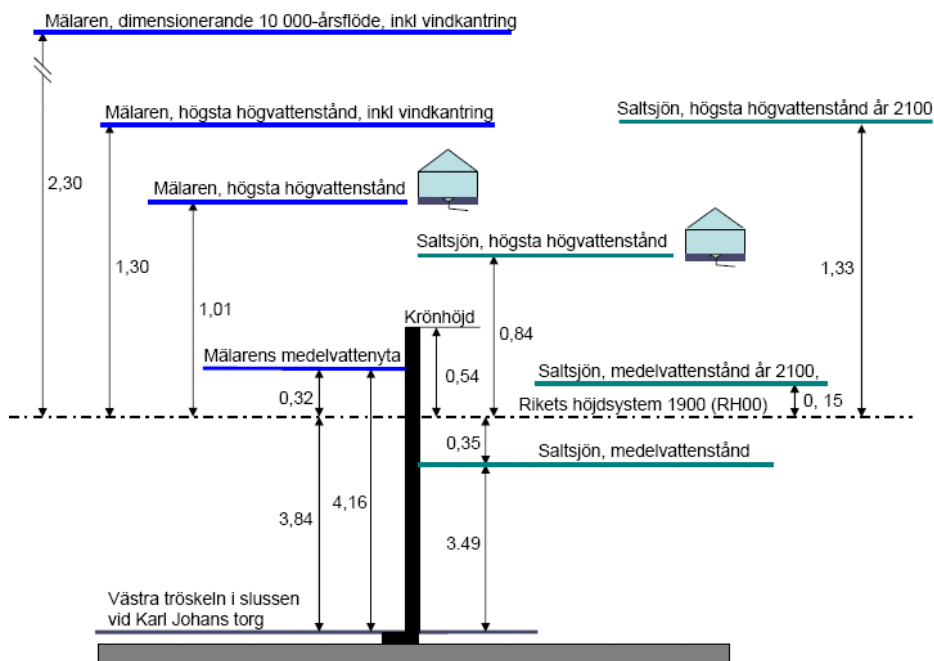
#### *Ändrade vattennivåer:*

*Mälaren:* Mälarens ökade tillrinning under vinterhalvåret ger ett ökat antal tillfällen med höga vattennivåer i slutet av seklet jämfört med idag. I Klimat- och sårbarhetsutredningens delbetänkande behandlas översvämningssrisker i Mälaren. Den högsta dimensionerande nivå + 2,30 m ö nollplanet som där användes blir dock något lägre om hänsyn tas till framtida klimatförändringar. I delbetänkandet användes samma medelnivå i Mälaren som idag, + 0,32 m ö nollplanet (+ 4,16 m ö slusströskeln) och 100-årsnivå + 1,30 m ö nollplanet. Den i framtiden minskade tillrinningen under sommaren ger en risk för en sänkning av Mälarens lägsta vattennivåer med 0,1-0,2 m jämfört med idag. Även antalet dagar med mycket låga vattennivåer kommer att öka.

I samband med Slussen-projektet planeras att öka dagens maximala avtappningskapacitet från Mälaren till Saltsjön på knappt 800 m<sup>3</sup>/s till 1800 – 2300 m<sup>3</sup>/s och ändra regleringen av Mälaren. Vid beslut om ny vattendom för Mälaren runt år 2020 kommer den högsta dimensionerande nivå att sänkas till ca + 1,3 m och 100-årsnivå till ca + 1 m ö nollplanet under förutsättning att havsnivån inte stiger mer än landhöjningen i Stockholm.

*Saltsjön:* Havsnivån förväntas stiga med 0,2-0,6 m globalt de närmaste 100 åren och med ytterligare 0,2 m i angränsande hav. Saltsjöns (Östersjöns) medelnivå åren 2071-2100 beräknas öka med 0,09 m (lågt scenario), 0,48 m (medelscenario) eller 0,88 m (högt scenario) relativt dagens medelnivå på - 0,35 m ö nollplanet (+ 3,49 m ö slusströskeln). Effekterna av Saltsjöns höjning mildras dock av landhöjningen som i Stockholm är 0,38 m/100 år. I Slussenprojektet har SMHI utfört analyser utifrån havsnivåhöjningar på 0 m respektive + 0,5 m efter justering med landhöjningen.

## Nivåer i Mälaren och Saltsjön i Stockholm, nuläge och framtid



Nedan redovisas två tabeller över havsnivåhöjningar på + 0,6 m respektive + 0,88 m under perioden 2071-2100 och Mälarens nuvarande nivåer. Landhöjningen är beräknad till + 0,30 m fram till år 2080.

HHV = högsta högvattennivå 100 år

MHV= medel högvattenyta som inträffar ca vart 3:e år

MV= medelvattenyta

MLV= medel lågvattenyta som inträffar ca vart 3:e år

LLV = lägsta lågvattenyta 100 år

Tabell: Vattennivåer (höjd i m ö nollplanet) i Mälaren och i Saltsjön nu och år 2080 vid en ökning av havsnivån med 0,88 m och 0,60 m. Mälarens nivå 2080 är justerad med en landhöjning på 0,30 m. I tabellen visas även differensen mellan Mälarens och Saltsjöns nivåer nu och år 2080.

### Ökning i Saltsjön 0,88 m

|     | Saltsjön |       | Mälaren |       | Mälaren - Saltsjön |       |                  |
|-----|----------|-------|---------|-------|--------------------|-------|------------------|
|     | Nu       | +0,88 | Nu      | +0,30 | Nu                 | 2080  |                  |
| HHV | 0,84     | 1,72  | 1,01    | 1,31  | 0,17               | -0,41 | Mäl MV - Sal MHV |
| MHV | 0,26     | 1,14  | 0,61    | 0,91  | 0,35               | -0,23 | Nu 2080          |
| MV  | -0,35    | 0,53  | 0,32    | 0,62  | 0,67               | 0,09  | 0,06 -0,52       |
| MLV | -0,80    | 0,08  | 0,15    | 0,45  | 0,95               | 0,37  |                  |
| LLV | -1,10    | -0,22 | -0,12   | 0,18  | 0,98               | 0,40  |                  |

### Ökning i Saltsjön 0,60 m

|     | Saltsjön |       | Mälaren |       | Mälaren - Saltsjön |       |                  |
|-----|----------|-------|---------|-------|--------------------|-------|------------------|
|     | Nu       | +0,6  | Nu      | +0,30 | Nu                 | 2080  |                  |
| HHV | 0,84     | 1,44  | 1,01    | 1,31  | 0,17               | -0,13 | Mäl MV - Sal MHV |
| MHV | 0,26     | 0,86  | 0,61    | 0,91  | 0,35               | 0,05  | Nu 2080          |
| MV  | -0,35    | 0,25  | 0,32    | 0,62  | 0,67               | 0,37  | 0,06 -0,24       |
| MLV | -0,80    | -0,20 | 0,15    | 0,45  | 0,95               | 0,65  |                  |
| LLV | -1,10    | -0,50 | -0,12   | 0,18  | 0,98               | 0,68  |                  |

### *Konsekvenser vattenförsörjning vid havsnivåhöjning:*

- Risk för omfattande saltvatteninträngning i Mälaren

Vid en höjning av havsnivån med mer än landhöjningen ökar risken för saltvatteninträngning i Mälaren. Under vinterhalvåret får Mälaren ett ökat tillflöde vilket innebär att vattennivån i Mälaren nästan alltid är högre än Saltsjön. Under sommaren med en kraftigt minskad tillrinning till Mälaren kommer Mälarens vattennivå att vara lägre än dagens lägsta nivåer. Vid en havsnivåhöjning på + 0,6 m erhålls en kraftig ökning av saltvatten i Mälaren vid MHV (vart 3:e år) och en mycket omfattande saltvatteninträngning vid HHV (vart 100:e år). Vid en havsnivåhöjning med + 0,88 m erhålls så stora saltvatteninträngningar att stor risk föreligger att Mälaren ej längre kan användas som råvattentäkt.

Det finns två möjligheter att lösa detta:

1. Höjning av Mälarens nivå med ca 0,5 m (0,88 m – landhöjning). Dessutom höjs krönhöjden i Norrström från nuvarande + 0,54 m ö nollplanet med 0,5-1 m för att minska risken för saltvatteninträngning i samband med 100-årsnivån i Saltsjön. Detta innebär att Mälarens medelnivå och högsta vattennivåer höjs. Det ger en ökad risk för omfattande översvämningar och bräddningar av avloppsvatten till Mälaren på grund av ett ökat inläckage till avloppsledningsnätet.
2. Ny vattentäkt! I den östra delen av Mälaren kommer ca 3-3,5 M personer år 2100 att ta sitt dricksvatten från Mälaren. De enda möjliga alternativen som finns att klara den nödvändiga råvattenmängden och råvattenkvaliteten är sannolikt Dalälven eller Vättern. En tunnel från Dalälven respektive Vättern till Mälarenregionen (ca 10 - 15 mil) inklusive inkoppling till vattenverken skulle kräva en mycket hög investeringskostnad. Mycket grovt uppskattat endast utifrån kostnader från tidigare tunnelprojekt minst en investering på ca 5-10 000 MSEK.

En ny reglering, som möjliggörs av den ombyggnad vid Slussen som nu planeras med en ökad avtappningskapacitet i Söderström till 1000-1500 m<sup>3</sup>/s tillsammans med förslag till en ny reglering av Mälaren, klarar sannolikt av att minska risken för saltvatteninträngning under många år. Men risk finns således att en ny reglering av Mälaren måste till under slutet av seklet. Att behålla och skydda Mälaren som vattentäkt är och kommer att bli en prioriterad fråga i slutet av seklet.

### *Konsekvens på avloppsnäten vid höjda vattennivåer:*

I samband med Mälarens s.k. dimensionerande nivå och Saltsjöns 100-årsnivåer kommer ett stort antal källaröversvämningar att inträffa. Det beror på att lägsta tillåten avloppsenhet i fastigheter för anslutning med självfall till Stockholm Vattens avloppsnät fram till år 2006 var + 1,01 m ö nollplanet längs Mälarens stränder och + 0,85 m ö nollplanet längs Saltsjöns stränder. Den enligt Klimat- och sårbarhetsutredningen framtida dimensionerande nivån i Mälaren är + 2,3 m ö nollplanet och 100-årsnivån längs Saltsjöns stränder kommer att öka från dagens + 0,84 m ö nollplanet till + 1,33 m ö nollplanet.

En översiktlig bedömning med hjälp av Stockholm Vattens GIS-system över VA-systemet och Stockholm stads laserscannade höjddatabas över markområden visar på att drygt 1000 fastigheter då skulle vara anslutna till avloppsnät som är fyllda med Mälaren- eller havsvatten. Nedan visas en bild över vilka landområden som får en marköversvämning och vilka fastigheter som är anslutna till dämnda avloppsnät i Stockholms city respektive Solvalla vid vattennivån + 2,3 m ö nollplanet i Mälaren.

För att kunna avleda avlopp från en fastighet till avloppsledningsnätet krävs dessutom en höjdskillnad på 0,5 m från källargolv till hjässan på avloppsledningen i gatan.

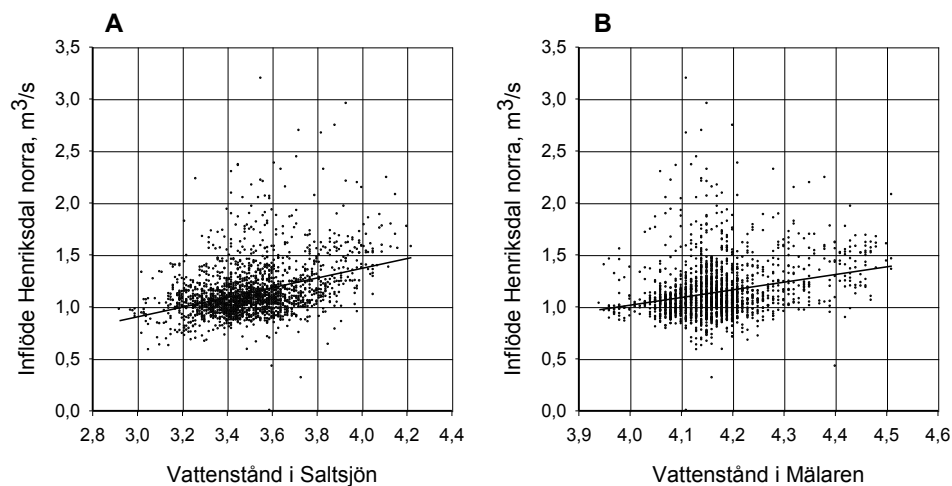
För att minska risken för omfattande källaröversvämningar har Stockholm Vatten år 2006 ändrat nivån för lägsta tillåten avloppsrenhet att ansluta med självfall till avlopps nätet längs Saltsjöns stränder till + 1,50 m i RH00 och längs Mälarens stränder till + 1,60 m i RH00.

Vid nivån + 2,30 m ö nollplanet i Mälaren kommer ett antal av Stockholm Vattens pumpstationer, avloppssystem och tunnlar att fyllas med sjövattnet med förutom översvämmade fastigheter även omfattande bräddning av avloppsvatten till Mälaren och Saltsjön. En del av bräddningen sker då även inom skyddsområde för vattentäkt Mälaren.

#### *Avloppsrening:*

##### *Höjda vattennivåer i Saltsjön och Mälaren:*

I Stockholm skulle en ökning av havsnivån (Saltsjön) med mer eller lika med ca 0,5 m innebära en kraftig ökning av medelflödet till reningsverken med minst ca 0,5 m<sup>3</sup>/s sannolikt ca 1 m<sup>3</sup>/s vilket motsvarar ett ökat inflöde med 30 Mm<sup>3</sup> per år. Även Mälarens nivå kommer i det läget att behöva höjas vilket även det bidrar till ett ökat flöde till reningsverken.



I samband med Saltsjöns 100-årsnivåer kommer, förutom en ökning av flödet till avloppsverken, även problem finnas att avleda det renade avloppsvattnet till Saltsjön. En höjning av havsnivån (medel och 100 års) med mer eller lika med 0,5 m betyder även att en större investering behövs i Henriksdals reningsverk för behov av utpumpning av renat avloppsvatten till innerskärgården.

##### *Utflöde av avloppsvatten innerskärgård till Östersjön:*

Utfödet från Mälaren påverkar förhållandena i innerskärgården på i huvudsak två sätt. 1) Inlagringen av avloppsvattnet i den s.k. tredje strömmen på ca 8-16 m djup är beroende av en täthetsskiktning med ett lättare ytvatten och ett tyngre bottenvatten. Den låga tätheten i ytvattnet orsakas av sötvattnet från Mälaren och i någon mån av den högre temperaturen nära

Figur. Samband mellan inflöde till Henriksdals avloppsreningsverk och nivåer i A) Saltsjön och B) Mälaren

ytan. Vid låga flöden ökar ytvattnets salthalt och därmed dess täthet, inlagringen blir sämre och en större andel av avloppsvattnet tränger upp till ytan. Den tydligaste effekten är en ökning av bakterietalen.

2) Utfödet från Mälaren driver en inåtgående ström av tungt bottenvatten. Den inåtgående strömmen är av stor betydelse för utbytet av bottenvattnet och därigenom tillförseln av syre till innerskärgårdens djupområden. Ett relativt tydligt samband kan påvisas mellan syreförhållandena i Halvkakssundets bottenvatten, som är den djupaste provpunkten i innerskärgår-

den, och storleken på vårflödet från Mälaren.

Ett förändrat klimat med nederbördsrikare vintrar och torrare somrar, kan påverka innerskärgården främst genom att ändra förutsättningarna för avloppsvattnets inlagring p.g.a. mindre utflöde från Mälaren under sommarmånaderna. Följden blir troligen en ökad uppträngning av avloppsvattnet och ökade bakterietal i området Slussen – Halvkakssundet – Lilla Värtan.

Omsättningen av bottenvattnet bör påverkas bara i liten grad och snarast positivt eftersom stora flöden från Mälaren under vintern, då vattnet i den inåtgående strömmen är tungt och når ner till de största djupen i innerskärgården, sannolikt kommer att medföra ett större utbyte av bottenvattnet än under nuvarande förhållanden. Utbytet kommer att bli något sämre under sommaren p.g.a. litet utflöde från Mälaren, men det uppvägs troligen av det större utflödet under vintern.

Förutsättningarna kan komma att förändras i ett långt tidsperspektiv, >100 år, med lägre salinitet och djupare liggande språngskikt i Östersjön.

Konsekvenserna för vattenkvaliteten i skärgården på grund av de år 2100 längre perioderna med mycket låga utflöden från Mälaren till Saltsjön blir således inte så omfattande att behov finns för en förändring av nuvarande utsläpp av renat avlopp från avloppsverken. Med hänsyn till den ökade avloppsmängden till innerskärgården från ca 1 M tillkommande personer i slutet av seklet är det angeläget att även fortsättningsvis upprätthålla nuvarande recipientkontrollprogram för Stockholms skärgård.

#### *Sammanfattning av Stockholm Vatten VA:s synpunkter*

Översvämningar till följd av förändrad nederbörd eller förändrade nivåer i Saltsjön respektive Mälaren enligt de tre översvämningsscenarierna enligt förslaget till genomförande av Översvämningdirektivet medför omfattande påverkan på både dricksvattenförsörjning, fastighetsägare och avloppssystem. De framtida exploateringar som planeras i Stockholm är i många fall sjönära vilket ställer krav på kunskap om framtida förändring av vattennivåer och nederbörd. Lokaliseringen av de sjönära planerade exploateringarna i Stockholm styrs utifrån Plan- och Bygglagen.

I Stockholm finns en laserscannad höjddatabas med en noggrannhet på ca 7 cm i höjddled för varje kvadratmeter av staden. Det är således möjligt att utifrån den få en bra bild över vilka områden, fastigheter och byggnader i Stockholm som kan drabbas av marköversvämningar. För de områden utanför Stockholm som Stockholm Vatten ansvarar för t.ex. Huddinge, vattenverken och vattenskyddsområdet för östra Mälaren finns inte en laserscannad höjddatabas av markområden. Här krävs en del insatser för att kunna bedöma omfattningen och konsekvenser av översvämningar.

Stockholm Vatten har ett GIS-system innehållande VA-systemet, kunder mm. Det är således möjligt att i Stockholm och Huddinge utifrån det få en bild över vilka kunder (fastighetsägare) som drabbas av översvämningar genom uppdamning i avlopps- eller dagvattennäten.

För att få en bild av hur råvattentäkten Mälaren drabbas av översvämningar måste en noggrannare scanning av markområden och markanvändning runt Mälarens strandnära områden utföras.

För Ballstaån måste en speciell bedömning göras då den ingår i Vattendirektivet och Översvämningdirektivet men samtidigt är en del av Stockholm Vattens dagvattensystem och styrs och ansvaras utifrån VA-lagen och Plan- och Bygglagen.

Det bör klargöras vilka kommunernas och VA-huvudmäns skyldigheter är avseende planering och genomförande av åtgärder mot översvämningar. Vem ska finansiera de åtgärder som fastställts i riskhanteringsplanerna som ska vara färdigställda och offentliggjorda senast den 22 december 2015. I praktiken blir det kommunerna (VA-huvudmännen) som blir ansvariga

för att lösa och förebygga problem. Frågan om finansiering av förebyggande åtgärder skall skatte- eller taxefinansieras måste beaktas vidare.

Det är mycket viktigt att VA-ansvarigas synpunkter får genomslag i exploateringar för att minimera framtida skada och kostnader. VA- nätet är en väsentlig del av de hydrologiska systemen i urbana områden vilket ofta förbises.

Det bör vidare klargöras vilken ambitionsnivå avseende säkerhet mot översvämningar inom urbana områden som städer som ska gälla. Städerna är uppbyggda under lång tid utifrån olika ramverk för olika tidsperioder. I Stockholm har 100-årsnivåerna för Saltsjön (+ 0,85 RH00) och för Mälaren (+ 1,01 m RH00) varit styrande för val av åtgärder mot översvämningar. Bara StockholmVattens ändring av dessa nivåer år 2006 till för Saltsjön (+ 1,50 m RH00) och för Mälaren (+ 1,60 m RH00) innebär ökade kostnader vid byggande. En avvägning mellan kostnad, konsekvens och nytta av åtgärd bör eventuellt tas fram.

Det är av vital betydelse för Mälaren som vattentäkt att i samband med ombyggnad av Slussen öka avtappningskapaciteten och ändra regleringen för undvikande av översvämningar respektive låga vattennivåer.

Då översvämningdirektivet gäller för dagens förhållanden och för framtida förändrat klimat som ska ligga till grund för åtgärder är det nödvändigt att tillförlitliga klimatdata om nederbörd och vattennivåer tas fram.

Stockholm Vatten har inget i övrigt att erinra mot förslaget av genomförandet av översvämningdirektivet.



## RESERVATIONER M.M.

### Exploateringsnämnden

*Reservation* anfördes av ledamoten Emilia Hagberg (mp) med hänvisning till sitt förslag enligt följande.

1. Kontorets förslag bifalls delvis.
2. Därutöver anføres följande:

De förslag som Räddningsverket föreslår är i huvudsak bra. Vi delar uppfattningen att det kan komma behövas ytterligare lagstadgat ansvar för kommunerna när det gäller att förebygga och hantera översvämningar. Det arbete som görs idag i Stockholm, t ex kartläggningar och riskanalyser är bra, och där är Stockholm en föregångare, men det behövs skärpt policy när det gäller byggnation i närheten till vatten. Det gäller även i högsta grad andra kommuner kring Mälaren. Det behövs också ett utvecklat arbete med analyser och ekonomiska konsekvenser för att skydda Mälaren från saltvattenintrång. Men liksom exploateringsnämnden påpekar, är det viktigt att det klargörs vilka resurser kommunerna har till förfogande. Det gäller inte minst ombyggnationen av Slussen där den ökade avbördningen av Mälaren är en viktig del, liksom att hindra saltvattenintrång, något som påverkar hela Mälardalen.

### Fastighetsnämnden

*Reservation* anfördes av vice ordföranden Martin Michel (mp) med hänvisning till sitt förslag till beslut enligt följande.

Fastighetsnämnden beslutar att delvis godkänna kontorets svar på remissen samt att som svar även hänvisa till miljöförvaltningens förslag till svar på remissen om översvämningdirektivet, samt i övrigt anföra följande:

För ett antal år sedan skedde kraftiga översvämningar på västkusten och i Värmland som aktualiserade behovet av att se över översvämningens riskerna. Vilken beredskap har kontoret idag för sina fastigheter som kan vara i riskzonen? Hur tänker man handla för att leva upp till direktivets krav? Har nämnden gjort någon form av inventering eller kartering över eventuella fastigheter som skulle kunna vara i farozonen för översvämning? Hur är det till exempel med stadshuset? Har nämndens fastigheter som kräver snara åtgärder med hänsyn till översvämningens risker och hur många kan det röra sig om? Frågorna är många.

Om något sådant arbete inte gjorts vill vi föreslå fastighetsnämnden att avsätta ett tillräckligt belopp i budgeten samt omgående påbörja ett sådant arbete i samarbete med berörda myndigheter.

### Miljö- och hälsoskyddsnämnden

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Ulla Hamilton (m), ledamöterna Hugo Nordenfelt (m), Torbjörn Erbe (m), Per Ola Bosson (m), Karin Karlsbro (fp) och tjänstgörande ersättare Helena Levy (m) och Nils Ingelström (m) enligt följande.

Vi delar miljöförvaltningens synpunkter och vill särskilt framhålla vikten av att en tillfredställande lösning avseende finansieringen för att öka Slussens avbördningskapacitet nås. I det delbetänkande som klimat- och sårbarhetsutredningen lämnade i november 2006 Översvämningshot - risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmararen och Väneren föreslogs att staden skulle stå för merkostnaden av finansieringen för att utöka utskovskapaciteten vid Slussen medan staten skulle finansiera Södertälje kanals utbyggnad. Detta ansåg Stockholms stad vara orättvist då flera kommuner runt Mälaren gynnas av att avbördningskapaciteten vid Slussen för-

dubblas. Staden föreslog att en förhandlingsman tillsätts för att fördela kostnaderna mellan berörda kommuner och staten. I klimat- och sårbarhetsutredningens slutbetänkande (SOU 2007:60) valde även utredningen att gå på Stockholms stads förslag med förhandlingsman. I remissvaret över slutbetänkandet som lämnades i januari 2008 framhöll Stockholms stad vikten av att en förhandlingsman skyndsamt tillsätts, men detta har ännu inte skett. Detta är olyckligt. Att öka utskovskapaciteten från Mälaren är en fråga som i högsta grad är aktuell i samband med ombyggnaden av Slussen. Detta är ett omfattande och komplext arbetsprojekt med en lång löptid och det är därför angeläget att snarast få till en lösning av finansieringsfrågan i delen rörande ökad utskovskapacitet.

Frågan om Mälarens reglering och att undvika översvämning är en fråga för såväl alla kommuner kring Mälaren som en nationell fråga på grund av de konsekvenser som en omfattande översvämning i landets huvudstad skulle kunna få.

### **Trafik- och renhållningsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden Ulla Hamilton m fl (m), ledamoten Inge-Britt Lundin (fp), ledamoten Anders Broberg (kd) och ledamoten Mats Lindqvist (mp) enligt följande.

”Mot bakgrund av att Stockholms stad redan tar ett stort ekonomiskt ansvar för att förebygga översvämningar i hela Mälardalen anser nämnden att det är viktigt att understryka behovet av att regeringen utser en förhandlingsman, vars uppdrag är att lösa frågan om finansieringen av en ny reglering av Mälaren. Eftersom finansieringsfrågan måste vara avgjord innan ansökan om miljödömdom kan göras anser nämnden att det är mycket beklagligt att någon statlig förhandlingsman ännu inte utsetts.”

### **Stockholm Vatten AB**

*Särskilt uttalande* gjordes av vice ordförande Rebwar Hassan och ledamoten Rolf Brattström enligt följande.

”Tillstyrker i huvudsak förvaltningens förslag.

Därutöver anføres att prognoserna vad gäller ökat vattenstånd i havet till följd av klimatförändringen visar successivt allt högre värden i takt med tillgång på ökad kunskap. Den slutliga nivån för vattenståndet om 50-100 år kan därför förväntas ligga högre än vad som nu anges. Enligt den senaste prognosen uppgår vattenståndets ökning till minst 1 cm/år (1m/100 år). Detta innebär att Mälaren kommer att bli en vik av Östersjön med bräckt vatten inom över-skådlig tid.

Samtidigt har utredningen om klimatförändringens effekter på de stora sjöarna visat på ökad tillrinning till Mälaren. Denna utredning har dock inte haft tillgång till senare tids data och inte heller utrett den kombinerade effekten av stigande havsytta och ökad avbördning. Perioder med hög nederbörd kombinerat med hög havsytta innebär att avrinningen ur Mälaren praktiskt taget upphör tillfälligt och leder till temporärt ytterligare ökat vattenstånd.

Stadens styrgrupp för dessa frågor bör därför snarast utreda effekterna av dess förhållanden på staden, dess ledningsnät och tunnelsystem liksom på utformningen av bl.a. nya Slussen. Hänsyn ska därvid tas till den ytterligare höjning av havsytan som sker under perioder med tillfälligt extremvattenstånd (+1,2 m över normalyta).”