

Handläggare:  
Andreas Jaeger, 08-508 29 269

Till  
Miljöroteln

## Remiss om underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat

Svar på remiss från Miljöroteln (Dnr 604/2015).

### Sammanfattning

Koncernledningen stödjer slutsatserna i rapporten, att en färdplan för klimatanpassning i Sverige tydligt måste klargöra såväl olika aktörers ansvar och roller som samspelet mellan olika aktörer. Koncernledningen stöder också slutsatsen om att det behövs klargörande om hur kostnadsfördelning mellan olika aktörer bör se ut rörande prioriterade åtgärder.

Koncernledningen ser positivt på förslaget att kommunerna får nationell finansiering för en tidsbegränsad samordnad funktion, med syfte att säkerställa att klimatanpassning integreras i kommunens arbete. Det är dock åtgärderna för klimatanpassning som kommer att kosta mycket pengar. Finansiering är en stor utmaning, eftersom det finns en osäkerhet om hur ansvar för finansiering ska fördelas. För att klimatanpassning ska kunna genomföras på lokal och regional nivå krävs nationellt stöd och staten måste ta ett större ansvar.

Koncernledningen ställer sig även bakom förslaget till att en utredning tillsätts om hur framtida arbete med anpassning till klimatförändringar kan och bör finansieras och hur ansvaret bör fördelas mellan stat, kommun och enskild. I förslaget till utredning är utgångspunkten att kostsamma åtgärder som är länsöverskridande och av riksintresse främst bör finansieras från nationell nivå.

### Ärendet

Miljöroteln har remitterat "Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat" till bland annat Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har i sin tur remitterat vidare till dotterbolagen Stockholm Vatten och Stockholms Hamn. Nedan följer en redovisning av bolagens remissvar i huvudsak. Remissvaren i sin helhet återfinns i bilagorna.

Regeringen har gett Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut i uppdrag att följa upp och analysera det arbete med klimatanpassning som skett sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen 2007. Uppdraget var att sammanställa kunskap om nuvarande och framtida risker och konsekvenser för samhället av ett förändrat klimat, till exempel effekter på samhällsviktiga funktioner och människors hälsa.

Arbetet har också omfattat en kartläggning över vad som genomförts sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen presenterades år 2007. Utifrån det underlaget har utredningens mål varit att beskriva behoven och lämna förslag på åtgärder för anpassning av olika delar av samhället. Hänsyn har tagits till EU:s strategi för klimatanpassning. Arbetet har bedrivits i bred samverkan med myndigheter, kommuner, forskare, branschorganisationer och andra näringslivsrepresentanter.

Redovisningen av uppdraget omfattar en huvudrapport samt 18 bilagor. Rapporten kan ses som färdplanen för att säkerställa att Sverige klimatanpassas. Slutsatserna handlar framförallt om att arbetet måste bedrivas långsiktigt, att roller och mandat förtydligas samt att en bättre samordning mellan olika aktörer uppnås.

De viktigaste slutsatserna för fortsatt arbete är:

- Regelverk behöver anpassas, roller och ansvar samt strategier och mål måste tydliggöras.
- Prioriterade forsknings- och utvecklingsinsatser, som fyller identifierade kunskapsbehov inklusive långtidsövervakning, behöver finansieras.
- Kunskap, beslutstöd och prognos- och varningssystem behöver göras mer tillgängliga.
- Hur kostnader ska fördelas mellan olika aktörer och hur resurser till prioriterade åtgärder ska säkerställas, behöver klarläggas.

## Underremiss

### *Stockholm Vattens remissvar har i huvudsak följande lydelse:*

SMHI:s färdplan och förslag till kunskapsuppbyggnad och åtgärder är bra och bör bearbetas vidare. Klimatfrågan är som SMHI påpekar av lokal, regional, nationell och internationell vikt. På nationell (internationell) nivå handlar det om samordningsfrågor finansiering och kunskapsuppbyggnad, och Stockholm Vatten ställer sig bakom de förslag SMHI:s lämnar, det innebär dock ett betydande åtagande för SMHI och ett fortsatt arbete måste göras för att delegera uppgifter till andra nationella myndigheter. SMHI kan dock ha den samordnande rollen.

Det är kommunerna som har det största ansvaret för dels att hantera dels de kortsiktiga, men troligen återkommande, nödlägen som kommer att uppstå, dels att anpassa infrastrukturen (både ny och befintlig) till det framtida läget. Här behövs det hjälp av lagstiftningen för att möjliggöra användning av mark. Utredningen "Med miljömålen i fokus - hållbar användning av mark och vatten SOU 2014:50" har förslag i denna riktning som behöver utvecklas vidare, SMHI kan mycket väl vara den mest lämpade

organisationen för att leda detta arbete vidare, men i det fortsatta arbetet krävs att representanter från olika kommuner och VA-företrädare är med.

Prognosarbetet är ytterst komplicerat, särskilt på den detaljerade lokala nivå som krävs för att en kommun skall kunna ha beredskap för nödlägen och klimatanpassa bebyggelse och infrastruktur. Här krävs stöd för att kunna modellera effekter på lokal nivå, effekterna av klimatförändringar och extrema vädersituationer kan uppvisa stora variationer inom en kommun. Det råder också en oklarhet om vilken status klimatprognoser har som styrmedel för stadsplanering, blir det ett nationellt, regionalt eller lokalt regelverk?

Det måste också arbetas vidare med balansen mellan förebyggande åtgärder och kontinuitetshantering dvs. att kunna bedriva verksamhet trots en inträffad händelse. Storskaliga åtgärder, med inriktning att hantera den långsiktiga förändringen av klimatet, som vattenreglering, skyddsvallar (till havs och på land) är en nationell fråga. Arbetet med att säkra vattenförsörjning och skydd av vattentäkter bedrivs bäst på regional nivå, arbetet skall ha en mycket lång tidshorizont. Att förebygga effekterna av extrema vädersituationer i befintlig infrastruktur blir i slutänden en kommunal fråga och låter sig inte alltid göras, utan många av åtgärderna måste bli inriktade på att mildra effekterna av skyfall. VA-systemen har en central roll i anpassningsarbetet och det är viktigt att branschorganisationen Svenskt Vatten och kommunrepresentanter är representerade i det fortsatta arbetet, se punkter i det fullständiga remissvaret (*bilaga 1*).

***Stockholms Hamns remissvar har i huvudsak följande lydelse:***

Stockholms Hamnar följer nära det klimatarbete som bedrivs i Stockholms stad bedriver, både när det gäller att minska utsläpp av växthusgaser och klimatanpassningsåtgärder.

Vad gäller det första så arbetar Stockholms Hamnar mycket aktivt med att minska sin miljöpåverkan. Här ingår direkta åtgärder på den egna verksamheten, såsom energieffektiviseringsåtgärder och förbättringar i den egna fordonsflottan. Men det handlar även om indirekta åtgärder som att tillhandahålla miljöförbättrande tjänster till våra kunder och incitament för omställning till en mer klimatsmart verksamhet. Stockholms Hamnar har ett eget övergripande miljömål som innebär att verksamheten inte ska några utsläpp av fossil koldioxid till 2025 men förhåller sig även till Stockholms stads miljöprogram och andra styrdokument. Viktigt att poängtera är dock att klimatförändringar är ett globalt problem som måste hanteras globalt. Detta har bolaget erfarenhet av, inte minst inom sjöfarten som är internationell och som regleras av internationella regelverk.

Klimatanpassning däremot kan i större utsträckning bedrivas på regional och lokal nivå, eftersom det handlar om att genomföra åtgärder och anpassa exempelvis infrastruktur till förändrade förutsättningar men även planering av ny infrastruktur och bostäder. Således tar Stockholms Hamnar del av klimatanpassningsarbete som bedrivs inom staden samt på regional nivå.

Ett exempel är Mälarens översvänningsrisk, där – precis som nämns i rapporten – ökad tappningskapacitet är nödvändigt för att motverka framtida översvämningar. Stockholms Hamnar ansvarar på uppdrag av Stockholms stad för regleringen av Mälaren vilket görs genom att justera vattennivåerna vid åtta tappställen, däribland Riksbrodammen, Stallkanalsdammen, Karl Johan-slussen och Hammarby sluss. Mot bakgrund av detta är det viktigt för Stockholms Hamnar att följa utvecklingen på klimatområdet och det klimatanpassningsarbete som bedrivs i staden och regionen. Stockholms Hamnar är involverade i ombyggnationen av Karl Johan-slussen bland annat för att kunna säkerställa att den nya slussen uppfyller framtida behov som finns vad gäller Mälarens reglering men även sjöfartens behov. I Stockholms Hamnars ägardirektiv för 2015-2017 ingår vidare att utarbeta en sårbarhetsanalys för Mälaren och Saltjöns vattennivå.

I rapporten står att läsa att tidigare utredningar har bedömt att sjöfarten inte bli påverkade i någon större utsträckning av klimatförändringar och således kräver några särskilda anpassningar. På sidan 157 och 159 står dock att ett högre vattenstånd kan påverka hamnverksamheten negativt längst Sveriges sydligaste kuster och att Sjöfartsverket fått i uppdrag att studera risken för avstängning av vissa hamnar som följd av det högre vattenståndet.

Stockholms Hamnar ser inte att detta som en stor risk i Stockholm då höjningen av havsnivån kompenseras av pågående landhöjning. Hamnen ser därför i dagsläget inte något behov för att särskilt anpassa kajerna för klimatförändringar. Det bör framhållas att kajer och hamnområden är mycket långsiktiga infrastrukturprojekt. Stockholms Hamnar bedömer att kajer och kajkonstruktioner inte uteslutande kan dimensioneras utifrån framtida klimatscenarier utan även måste utformas så att de är funktionsdugliga och motsvarar kundernas krav i nutid (*bilaga 2*).

### **Koncernledningens synpunkter**

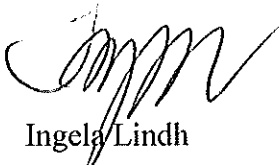
Koncernledningen stödjer slutsatserna i rapporten, att en färdplan för klimatanpassning i Sverige tydligt måste klarlägga såväl olika aktörers ansvar och roller, som samspelet mellan olika aktörer. Koncernledningen stöder också slutsatsen om att det behövs klarläggande om hur kostnadsfördelning mellan olika aktörer bör se ut rörande prioriterade åtgärder.

Koncernledningen ser positivt på förslaget att kommunerna får nationell finansiering för en tidsbegränsad samordnad funktion, med syfte att säkerställa att klimatanpassning integreras i kommunens arbete. Det är dock åtgärderna för klimatanpassning som kommer att kosta mycket pengar. Finansiering är en stor utmaning, eftersom det finns en osäkerhet om hur ansvar för finansiering ska fördelas. För att klimatanpassning ska kunna genomföras på lokal och regional nivå krävs nationellt stöd och staten måste ta ett större ansvar.

Koncernledningen ställer sig även bakom förslaget till att en utredning tillsätts om hur framtida arbete med anpassning till klimatförändringar kan och bör finansieras och hur ansvaret bör fördelas mellan stat, kommun och enskild. I förslaget till utredning är utgångspunkten att kostsamma åtgärder som är länsöverskridande och av riksintresse

främst bör finansieras från nationell nivå. Koncernledningen anser att ett exempel på en sådan åtgärd är att säkerställa att den nya slussen uppfyller framtida behov gällande Mälarens reglering.

När det gäller Mälarens reglering anser koncernledningen att det är en nationell angelägenhet att säkra Mälarens framtid, inklusive befintlig bebyggelse, infrastruktur, jordbruksmark, kulturmiljöer och inte minst Mälarens funktion som dricksvattentäckt för cirka 2 miljoner människor. I och med att det är en nationell angelägenhet bör utgångspunkten även vara att åtgärden bör samordnas och finansieras nationellt.



Ingela Lindh  
VD

**Bilagor**

1. Remissvar Stockholm Vatten
2. Remissvar Stockholms Hamn



## Remiss SMHI-Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett ändrat klimat

### Bakgrund

Regeringen har gett Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut i uppdrag att följa upp och analysera det arbete med klimatanpassning som skett sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen 2007.

Uppdraget var att sammanställa kunskap om nuvarande och framtida risker och konsekvenser för samhället av ett förändrat klimat, till exempel effekter på samhällsviktiga funktioner och människors hälsa.

Arbetet har också omfattat en kartläggning över vad som genomförts sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen presenterades år 2007. Utifrån det underlaget utredningens mål varit att beskriva behoven och lämna förslag på åtgärder för anpassning av olika delar av samhället. Hänsyn har tagits till EU:s strategi för klimatanpassning. Arbetet har bedrivits i bred samverkan med myndigheter, kommuner, forskare, branschorganisationer och andra näringslivsrepresentanter.

Redovisningen av uppdraget omfattar en huvudrapport samt 18 bilagor. Rapporten kan ses som färdplanen för att säkerställa att Sverige klimatanpassas.

Slutsatserna handlar framförallt om att arbetet måste bedrivas långsiktigt, att roller och mandat förtydligas samt att en bättre samordning mellan olika aktörer uppnås.

De viktigaste slutsatserna för fortsatt arbete är:

- Regelverk behöver anpassas, roller och ansvar samt strategier och mål måste tydliggöras
- Prioriterade forsknings- och utvecklingsinsatser, som fyller identifierade kunskapsbehov inklusive långtidsövervakning, behöver finansieras
- Kunskap, beslutstöd och prognos- och varningssystem behöver göras mer tillgängliga
- Hur kostnader ska fördelas mellan olika aktörer och hur resurser till prioriterade åtgärder ska säkerställas, behöver klarläggas.

### Våra synpunkter

SMHI:s färdplan och förslag till kunskapsuppbyggnad och åtgärder är bra och bör bearbetas vidare. Klimatfrågan är som SMHI påpekar av lokal, regional, nationell och internationell vikt. På nationell(internationell) nivå handlar det om samordningsfrågor finansiering och kunskapsuppbyggnad, och vi ställer oss bakom de förslag SMHI:s lämnar, det innebär dock ett betydande åtagande för SMHI och ett fortsatt arbete måste

göras för att delegera uppgifter till andra nationella myndigheter. SMHI kan dock ha den samordnande rollen

Det är kommunerna som har det största ansvaret för dels att hantera dels de kortsiktiga, men troligen återkommande nödlägen som kommer att uppstå, dels att anpassa infrastrukturen (både ny och befintlig) till det framtida läget. Här behövs det hjälp av lagstiftningen för att möjliggöra användning av mark. Utredningen "Med miljömålen i fokus - hållbar användning av mark och vatten SOU 2014:50" har förslag i denna riktning som behöver utvecklas vidare, SMHI kan mycket väl vara den mest lämpade organisationen för att leda detta arbete vidare, men i det fortsatta arbetet krävs att representanter från olika kommuner och VA-företrädare är med.

Prognosarbetet är ytterst komplicerat, särskilt på den detaljerade lokala nivå som krävs för att en kommun skall kunna ha beredskap för nödlägen och klimatanpassa bebyggelse och infrastruktur. Här krävs stöd för att kunna modellera effekter på lokal nivå, effekterna av klimatförändringar och extrema vädersituationer kan uppvisa stora variationer inom en kommun. Det råder också en oklarhet om vilken status klimatprognoser har som styrmedel för stadsplanering, blir det ett nationellt, regionalt eller lokalt regelverk?

Det måste också arbetas vidare med balansen mellan förebyggande åtgärder och kontinuitetshantering dvs. att kunna bedriva verksamhet trots en inträffad händelse. Storskaliga åtgärder, med inriktning att hantera den långsiktiga förändringen av klimatet, som vattenreglering, skyddsvallar (till havs och på land) är en nationell fråga. Arbetet med att säkra vattenförsörjning och skydd av vattentäkter bedrivs bäst på regional nivå, arbetet skall ha en mycket lång tidshorisont.

Att förebygga effekterna av extrema vädersituationer i befintlig infrastruktur blir i slutänden en kommunal fråga och låter sig inte alltid göras, utan många av åtgärderna måste bli inriktade på att mildra effekterna av skyfall.

VA- systemen har en central roll i anpassningsarbetet och det är viktigt att branschorganisationen Svenskt Vatten och kommunrepresentanter är representerade i det fortsatta arbetet (se punkterna ovan).

### **Övriga synpunkter och kommentarer att beakta i det fortsatta arbetet**

- Stockholm Vatten har tidigare påtalat att klimatanpassning på 100 år bör gälla för utbytbara system. Ej utbytbara "system" som t.ex. markområden eller byggnader som ej går att höja bör anläggas utifrån ett tidsperspektiv på minst 200 år.
- Samhällskritiska funktioner/byggnader bör placeras ytterligare minst ca 1m högre än övrig bebyggelse.
- Det finns en nytta med riktlinjer både fram till år 2200 och år 2100 när riktlinjerna baseras på en officiell och nationellt accepterad prognos därvidlag anser vi att Länsstyrelsens rekommendationer fyller sin funktion. VA-verksamheten investerar långsiktigt, och kan vi inte avleda dag- och avloppsvatten på ett tillfredställande sätt får det stora konsekvenser för enskilda fastighetsägare och samhället. Hänsyn till detta måste tas i all samhällsplanering.

- För att dagvatten ska kunna avledas även vid högvatten måste mark- och byggnader ligga på nivåer som tillåter avledning med självfall mot recipienten. De angivna nivåerna bör således gälla enbart för bebyggelse direkt vid strandkant. För övrig bebyggelse/mark bör antingen marken höjas med ytterligare: 1 % av avståndet från strandkant till byggnad eller med lutningen för avledning av ett 10-årsregn. Detta medför att lägsta mark- och grundläggningsnivåer måste ökas med upp till en meter för var 100:e meter man rör sig bort från recipienten.
- Vid avledning av dagvatten (regn) via ledningssystem och tunnlar direkt till recipient (havet) måste hänsyn tas till höjning av havsnivån jämfört med höjning av marknivån. Om havsnivån kommer att stiga snabbare än landhöjningen innebär det att de dagvattenförande systems avledande kapacitet succesivt kommer att minska. Det betyder att om ett dagvattenförande system idag avvattnar ett markområde på + 3,0 m i RH2000 och en havsnivå på 0,8 m i RH2000 (MHW = medelhögvattenyta i Saltsjön) så finns det kvar 2,2 m höjdskillnad (lägesenergi) att använda för att avleda/transportera dagvattnet/regnet via ledningar till havet. Antag att det innebär en dagvattenledning med dimension 1000 mm. Om havsnivån stiger med ca 0,5 m mer än landhöjningen (ca år 2015) så innebär det att år 2015 ligger marknivån på + 3,52 m i RH00 och att havsnivån ligger på 1,82 m i RH2000 (MHW) så finns det kvar 1,7 m höjdskillnad (lägesenergi) att använda för att avleda/transportera dagvattnet/regnet via ledningar till havet. Dagvattenledningens kapacitet har minskat med 23 % på grund av havsnivåhöjningen ( $1,7/2,2 = 0,77$ ).
- Slutsats: De kustnära dagvattenledningarnas kapacitet minskas när havet stiger snabbare än landhöjningen på grund av minskad höjdskillnad (= tillgång på lägesenergi). Detta tillsammans med intensivare skyfall och ökad andel hårdgjorda ytor innebär en markant ökad risk för omfattande översvämningar även på längre avstånd från kusten.

#### Kommentar till förslag 3:10

Det är i dagsläget oklart om någon har ett ansvar att vidta åtgärder för att skydda befintlig bebyggelse mot regn med återkomsttider på mer än 10 år (upp till 10-årsregnet har kommunens va-huvudman ansvar inom sitt verksamhetsområde). En förutsättning för att åtgärder ska vidtagas är att ansvaret tydliggörs i lagstiftning eller på annat sätt.

#### Kommentar till förslag 8:2

Så kallade skyfallskarteringar kan utgöra bra underlag för att identifiera risker och vidta åtgärder men det är viktigt att metodiken görs så tillförlitlig som möjligt samt att osäkerheter i resultat och metodik tydliggörs på ett sätt som är begripligt för en lekman. Risker är annars stor att allt för långtgående slutsatser dras på grundval av schablonmässiga och överiktliga karteringar.

#### Kommentar till förslag 8:2

En stor osäkerhetsfaktor i skyfallskarteringar är att bedöma hur stor avrinning som kan antas komma från permeabla ytor såsom gräs- och naturmarksytor. En viktig aspekt på denna fråga är att klargöra hur avrinning från permeabla ytor samverkar med avrinning från hårdgjorda ytor för regn med olika varaktighet. Vid korta och intensiva regn kan så kallad Hortonsk avrinning komma att uppstå medan regn med längre varaktighet istället kan ge upphov till vattenmättnad i jorden som i sin tur genererar flöden. Ofta används infiltrationens så kallade slutvärde vid dimensionering av infiltrationsanläggningar men det är i detta sammanhang viktigt att även ta hänsyn till den initiala infiltrationskapaciteten hos de permeabla ytorna eftersom den ytliga



infiltrationskapaciteten troligen har stor betydelse för infiltrationsförloppet vid relativt korta och intensiva skyfall.

Kommentar till förslag 8:4

Eftersom den globala havsnivån förväntas fortsätta att stiga långt efter år 2100 är i detta sammanhang viktigt att understryka behovet av att beakta i vilket tidsperspektiv som olika bedömningar bör göras. En enskild byggnad eller anläggning kan kanske flyttas, höjas eller skyddas om havsnivån en dag når över en viss kritisk nivå. Det är svårare att flytta eller höja en hel bebyggelsestruktur med hus, gator och annan infrastruktur. Även om de enskilda byggnaderna och anläggningarna kanske inte har en livslängd på mer än 100 år har bebyggelsestrukturen som sådan en betydligt längre livslängd. Med hänsyn till detta är det önskvärt att ta fram riktlinjer för i vilka tidsperspektiv stigande havsnivåer ska beaktas när mark tas i anspråk för bebyggelse.

Kommentar till förslag 8:4

Stigande havsnivåer är inte bara ett hot ur översvämningssynpunkt utan även ur vattenförsörjningssynpunkt vilket Länsstyrelsen pekat på i kartläggningen "Mälarens och Saltsjöns framtid i ett brett perspektiv" (Länsstyrelsen 2013). En bred översyn av hela problemkomplexet är alltså nödvändig för att kunna ta fram en långsiktig strategi för att på bästa sätt möta en eventuell framtida havsnivåhöjning. Ett sätt att hantera osäkerheten kring framtida havsnivåer kan vara att inte låsa sig vid att försöka fastställa exakt vilken havsnivå som man tror kan realiseras vid ett visst årtal utan istället utgå från vilka åtgärder som skulle krävas för att klara av att hantera succesivt stigande havsnivåer upp till en nivå som ligger väsentligt över nuvarande havsnivå. Vilka åtgärder skulle behöva vidtas vid vilka havsnivåer och vad får dessa åtgärder i sin tur för konsekvenser? Vilka valmöjligheter har man och vilka långsiktiga strategier ska man jobba efter om man vill hålla så många vägar öppna så länge som möjligt? Vilka beslut måste fattas nu och vilka beslut kan fattas senare? Resonemang av detta slag borde kunna mynna ut i en strategi som redovisar möjliga handlingsalternativ för att möta succesivt stigande havsnivåer samt vilka beslut som måste fattas i olika skeden. Nederländerna har av naturliga skäl kommit långt i sitt arbete med att planera för stigande havsnivåer. Kanske kan man lära av dem och hitta ett liknande arbetssätt?

Kommentar till förslag 9:4

Eftersom det inte finns några tydliga riktlinjer om hur stora skyfall ska hanteras i den fysiska planeringen bör detta belysas i Boverkets uppdaterade allmänna råd. Stora skyfall som kan ge upphov till omfattande översvämningar kan uppträda redan i dagens klimat och är således en klimatrisk som vi redan lever med och därför bör beakta både på kort och lång sikt. I dag har va-huvudmannen ansvar för att hantera regnhändelser med en återkomsttid på upp till 10 år. För regnhändelser med längre återkomsttid (d.v.s. större regn) saknas tydliga riktlinjer för kommunerna. Jag anser att Länsstyrelsen borde ge rekommendationer för denna typ av översvämningar i samband med nybebyggelse på samma sätt som man gjort för bebyggelse längs sjöar och vattendrag. Ur skadesynpunkt torde det vara tämligen likgiltigt huruvida det vattnet som orsakar en översvämning faller direkt från himlen eller kommer från ett översvämmat vattendrag.

Kommentar till förslag 9:4

Det är viktigt att Boverkets uppdaterade allmänna råd pekar på att dagvattenhantering i mångt och mycket är en samhällsbyggnadsfråga och inte enbart en va-fråga. Om inte bebyggelseplaneringen som helhet sker utifrån ett perspektiv där dagvatten tillåts vara en styrande parameter i planeringsarbetet är det mycket svårt att i efterhand lösa dagvattenfrågan på ett robust hållbart sätt. Exempel på planeringsfrågor som måste hanteras utifrån ett dagvattenperspektiv är exploateringsgrad, bebyggelseplacering och höjdsättning. Några av dessa frågor hanteras i mycket tidiga planeringsskeden och det är därför viktigt att ha med dagvattenfrågan redan då.

Kommentar till förslag 9:4

Belastningen på befintliga dagvattensystem förväntas öka i framtiden både på grund av förtätning av våra städer och på grund av framtida klimateffekter. I många fall saknar dagvattennäten kapacitet att hantera denna ökade belastning vilket kommer att ställa krav på ytor för utjämning av dagvatten, såvida inte befintliga ledningssystem ska grävas upp och ges större dimensioner. Det är därför viktigt att behov, konsekvenser och kostnader för att anpassa befintliga system tas med i varje bedömning av om en förtätning är lämplig eller ej. Detta bör belysas i Boverkets uppdaterade allmänna råd.



## **Remiss av rapporten Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat**

Stockholms Hamnar har den 15 april 2015 emottagit rubricerade remiss och har följande att anföra i ärendet.

Stockholms Hamnar följer nära det klimatarbete som bedrivs i Stockholms stad bedriver, både när det gäller att minska utsläpp av växthusgaser och klimatanpassningsåtgärder.

Vad gäller det första så arbetar Stockholms Hamnar mycket aktivt med att minska sin miljöpåverkan. Här ingår direkta åtgärder på den egna verksamheten, såsom energieffektiviseringsåtgärder och förbättringar i den egna fordonsflottan. Men det handlar även om indirekta åtgärder som att tillhandahålla miljöförbättrande tjänster till våra kunder och incitament för omställning till en mer klimatsmart verksamhet. Stockholms Hamnar har ett eget övergripande miljömål som innebär att verksamheten inte ska några utsläpp av fossil koldioxid till 2025 men förhåller sig även till Stockholms stads miljöprogram och andra styrdokument. Viktigt att poängtera är dock att klimatförändringar är ett globalt problem som måste hanteras globalt. Detta har vi erfarenhet av inte minst inom sjöfarten som är internationell och som regleras av internationella regelverk.

Klimatanpassning däremot kan i större utsträckning bedrivas på regional och lokal nivå, eftersom det handlar om att genomföra åtgärder och anpassa exempelvis infrastruktur till förändrade förutsättningar men även planering av ny infrastruktur och bostäder. Således tar Stockholms Hamnar del av klimatanpassningsarbete som bedrivs inom staden samt på regional nivå.

Ett exempel är Mälarens översvämningsrisk, där – precis som nämns i rapporten – ökad tappningskapacitet är nödvändigt för att motverka framtida översvämningsrisker. Stockholms Hamnar ansvarar på uppdrag av Stockholms stad för regleringen av Mälaren vilket görs genom att justera vattennivåerna vid åtta tappställen, däribland Riksbrodammen, Stallkanalsdammen, Karl Johan-slussen och Hammarby sluss. Mot bakgrund av detta är det viktigt för Stockholms Hamnar att följa utvecklingen på klimatområdet och det klimatanpassningsarbete som bedrivs i staden och regionen. Stockholms Hamnar är involverade i ombyggnationen av Karl Johan-slussen bland annat för att kunna säkerställa att den nya slussen uppfyller framtida behov som finns vad gäller Mälarens reglering men även sjöfartens behov. I Stockholms Hamnars ägardirektiv för 2015-2017 ingår vidare att utarbeta en sårbarhetsanalys för Mälaren och Saltjöns vattennivå.

I rapporten står att läsa att tidigare utredningar har bedömt att sjöfarten inte bli påverkade i någon större utsträckning av klimatförändringar och således kräver några särskilda anpassningar. På sidan 157 och 159 står dock att ett högre vattenstånd kan påverka hamnverksamheten negativt längst Sveriges sydligaste kuster och att Sjöfartsverket fått i uppdrag att studera risken för avstängning av vissa hamnar som följd av det högre vattenståndet.

Stockholms Hamnar ser inte att detta som en stor risk i Stockholm då höjningen av havsnivån kompenseras av pågående landhöjning. Hamnen ser därför i dagsläget inte något behov för att särskilt anpassa kajerna för klimatförändringar. Det bör framhållas att kajer och hamnområden är mycket långsiktiga infrastrukturprojekt. Stockholms Hamnar bedömer att kajer och kajkonstruktioner inte uteslutande kan dimensioneras utifrån framtida klimatscenarier utan även måste utformas så att de är funktionsdugliga och motsvarar kundernas krav i nutid.

I övrigt har Stockholms Hamnar inget att erinra om rapporten eller de förslag som presenteras däri.

Med vänliga hälsningar

Johan Castwall  
VD

Gun Rudeberg  
Bolagsjurist och Chef Juridik & Samhälle