









## **Regional miljöstrategi för vatten - nuläge 2014**

En beskrivning av landstingets arbete för hållbar förvaltning av länets vattenresurser

---

## **Innehållsförteckning**

Sammanfattning.....	3
Bakgrund .....	5
Metod.....	7
Målområde 1 – Säkrat dricksvatten .....	9
Målområde 2 - Kunskapsdelning .....	19
Målområde 3 – Målgruppsanpassade planeringsunderlag för vatten .....	28
Målområde 4 – Regional samverkan inom vattenmiljöfrågor.....	42
Diskussion .....	43
Bilagor .....	47

## Sammanfattning

Under hösten 2014 har SLL Tillväxt, miljö och regionplanering (TMR) utfört en nulägesbeskrivning av landstingets regionala miljöstrategi för vatten (vattenstrategin). Nulägesbeskrivningen avser Målområde 1 till 3 i vattenstrategin. Målområde 4 har inte analyserat eftersom något strukturerat arbete med det inte har påbörjats ännu. Nulägesbeskrivningen ska följas av återkommande uppföljningar för att säkerställa att landstingets arbete inom respektive målområde ger önskat resultat. De fyra målområdena är Säkrat dricksvatten med fokus på reservvatten, Kunskapsdelning, Målgruppsanpassade planeringsunderlag för vatten och Regional samverkan.

TMR:s samlade bedömning är att målområdena är väl valda och att landstinget bör fortsätta sitt vattenarbete inom redan beslutade delprojekt. Reservvattenförsörjning är en särskilt viktig fråga som berör hela länet och där landstinget kan göra nytta både i rollen som verksamhetsutövare och i egenskap av regionplaneorgan. Det är angeläget att genomförandet av vattenstrategins fyra målområden påbörjas inom kort om arbetet ska få avtryck i nästa regionplan. Nedan redovisas resultaten kortfattat för respektive målområde.

*Målområde 1 – Säkrat dricksvatten:* Vad gäller att säkra reservvattentillgången till landstingets interna verksamheter, främst sjukvården, bedrivs redan i dag ett aktivt arbete. För att säkra reservvattentillgången i länet i stort krävs däremot insatser – det handlar framför allt om att säkerställa att det finns reservvattentillgångar med fullgott skydd. Här har landstinget möjlighet att som regionplaneorgan stödja arbetet med vattenskyddsområden och framtagandet av en regional vattenförsörjningsplan.

*Målområde 2 – Kunskapsdelning:* Många kommuner inspireras och tar del av landstingets kunskap, exempelvis landstingets utfasningslista för läkemedel och information om miljökrav vid offentlig upphandling. Nulägesbeskrivningen visar dock att det finns hinder för kunskapsdelning som måste åtgärdas om ett aktivt arbete med kunskapsdelning ska kunna bedrivas framgångsrikt.

*Målområde 3 – Målgruppsanpassade planeringsunderlag för vatten:* Nulägesbeskrivningen visar att i stort sett inga planeringsunderlag om vatten har tagits fram sedan arbetet med RUFSS 2010. För att arbetet med

planeringsunderlag om vatten ska kunna integreras i nästa RUFs är det därför viktigt att det påbörjas under 2015. Även i detta målområde upplever dock tjänstemän på kommuner, på länsstyrelsen och inom landstinget en rad hinder för att ta del av och tillhandahålla planeringsunderlag. Om planeringsunderlagen ska få genomslagskraft i länet är det viktigt att landstinget arbetar för att undanröja dessa hinder.

*Målområde 4:* Som nämndes ovan har något strukturerat arbetet med regional samverkan inom vattenmiljöfrågor inte inletts – det första projektet inom målområdet är planerat att påbörjas 2015. Någon nulägesbeskrivning har därför inte kunnat göras. Inte desto mindre gör TMR bedömningen att arbetet med Målområde 4 är viktigt – dels för att förankra arbetet med övriga målområden, dels för att tydliggöra landstingets roll som vattenaktör i länet. Ett delmål som anges för målområde 4 är att landstinget ska starta ett vattennätverk och anordna en årlig vattendag.



## Bakgrund

Vatten är inte vilken vara som helst utan ett arv som måste förvaltas och skyddas. Det är en nödvändig resurs för oss och för kommande generationer. Utan vatten – inget liv. Så står det i EU:s ramdirektiv för vatten, som syftar till att vi ska uppnå en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. För att tydliggöra hur landstinget ska bidra till ett hållbart nyttjande av länets vattenresurser antogs hösten 2013 landstingets regionala miljöstrategi för vatten (vattenstrategin).

Vattenstrategin består av fyra målområden – säkrat dricksvatten, kunskapsdelning, målgruppsanpassade planeringsunderlag och regional samverkan. De fyra målområdena har valts utifrån landstingets möjlighet att göra nytta i rollen som dels verksamhetsutövare, dels regionplaneorgan. Arbetet med strategin har bedrivits av SLL Tillväxt, miljö och regionplanering (TMR) inom Landstingsstyrelsens förvaltning.

Stockholms läns landsting (SLL) arbetar redan i dag aktivt med att minska sin miljöpåverkan på sjöar, hav och vattendrag från de egna verksamheterna – det gäller alltifrån att minska miljö- och hälsoskadliga utsläpp från användning av läkemedel, kemikalier och transporter till att ställa miljökrav vid upphandling och undvika skadliga ämnen i olika typer av material. Även i rollen som regionplaneorgan har landstinget en viktig roll i form av att synliggöra vattnets värden i planeringen.

Vattenstrategin är ett sätt för landstinget att prioritera sina resurser för att uppnå bästa möjliga nytta i arbetet med vattenrelaterade frågor. Nulägesbeskrivningen är ett viktigt första steg eftersom den utgör en utgångspunkt för genomförandet av vattenstrategin och för fortsatt uppföljning av landstingets vattenarbete. Den ger även en bild av läget i länet inom olika vattenfrågor som kan vara till gagn för kommuner och andra aktörer.

Våren 2014 undersökte TMR om regionens aktörer tycker att Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (RUF) 2010 fortfarande är aktuell och användbar. En synpunkt som många framförde var att dricksvattenförsörjningen är en av Stockholmsregionens stora utmaningar – i fråga om såväl volym och kvalitet som framtida klimatförändringar och befolkningsökning. Andra kommentarer var att vatten som transportled och vattnets värde för rekreation bör ges större utrymme. Flera aktörer uttryckte att RUF har stor betydelse för förvaltningen och planeringen av

Stockholmsregionens vatten eftersom den är så framåtsyftande och uttrycker regionens samlade vilja. TMR är nu i startfasen av att ta fram en ny RUFSS och arbetet med vattenstrategin kommer bidra med flera viktiga underlag till den nya planen.

Nedan ges en kort beskrivning av den metod som har använts för att göra nulägesbeskrivningen, följt av en presentation av resultaten för målområde 1 till 3. Rapporten avslutas med en diskussion.

## Metod

Nulägesbeskrivningen är gjord enligt den så kallade PSR-modellen (pressure, state, response). Pressure beskriver den **belastning** som ett målområde utsätts för, state beskriver målområdets nuvarande **tillstånd** och response beskriver de **åtgärder** som vidtas för att nå förbättring inom målområdet. PSR-modellen är en vedertagen metod för indikatorer och uppföljning inom miljö och hållbar utveckling och överensstämmer med den internationella standarden för utvärdering av miljöprestanda, ISO 14031.



Utgångspunkten för nulägesbeskrivningen är promemorian *Indikatorer och uppföljning – regional miljöstrategi för vatten*<sup>1</sup>. I den definieras P-, S- och R-indikatorer för vart och ett av de tre målområdena (se tabell 1 nedan). Indikatorerna har valts ut med tanke på landstingets möjligheter att påverka genom regionplanering och internt miljöarbete. PSR-modellen gör det möjligt att mäta landstingets arbete med vattenstrategin utifrån ett orsak-verkan-samband: om ett målområde är utsatt för ett tryck (P) och landstinget vidtar en viss åtgärd, R, ska det alltså synas i målområdets status, S. På så vis synliggörs landstingets arbete mot kontinuerlig förbättring. En halvtidsuppföljning är planerad till 2017-2018 och en slutuppföljning 2021.

Metod för beräkning av varje enskild indikator varierar och presenteras därför separat i respektive kapitel. Tyréns har bistått TMR i arbetet med den enkät som skickades till kommunerna samt gjort en underlagsrapport med beräkningar av de indikatorer som rör andra aktörer än landstinget och länsstyrelsen – det vill säga indikator 1P, 1S, 2P, 2S, 3P och 3S.

*Enkäter:* Två enkäter har använts – en som skickades till samtliga kommuner och en som skickades till utvalda personer på TMR och länsstyrelsen. I enkäten ombads kommunerna att rapportera aktiviteter

<sup>1</sup> LS 1203-0461 Indikatorer och uppföljning, regional miljöstrategi för vatten.

inom tidsspannet 1 januari 2012 till och med den 31 augusti 2014. Detta ansågs lämpligt för att få en första bild av aktiviteter och händelser över tid. Tabellen nedan visar det sammanlagda resultatet av alla indikatorer.

*Intervjuer:* Ett antal intervjuer har genomförts med anställda på landstinget (Locum, Nya Karolinska Solna och TMR), länsstyrelsen och länets kommuner. Intervjusituationen har sett olika ut beroende på situation och målområde – i vissa fall har intervjun bedrivits med en enskild person och i andra med flera personer på en avdelning.

Tabell 1. Resultat samtliga indikatorer.

Målområde	Indikator	Mått	Resultat
1	1P	Antal incidenter per år sedan 1 januari 2012	13
	1S	Andel av antalet personer anslutna till allmän vattenförsörjning som har tillgång till vattenförsörjning med fullgott skydd	60 %
	1R	Landstingets aktiviteter för att öka volymen skyddat reservvatten	10
2	2P	Antal angivna hinder per svar	Kommun: 12
	2S	Antal kommuner som använder kunskap/information från landstinget i arbetet med att minska miljöpåverkan på vatten från läkemedel, kemikalier och transporter	10 (av 26)
	2R	Landstingets aktiviteter kopplade till kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter	4
3	3P	Antal angivna hinder per svarande Antal angivna hinder per svarande Antal angivna hinder per svarande	Kommun: 3,4 Landstinget: 6,3 Länsstyrelsen: 2,75
	3S	Antal kommuner som i översiktsplaneringen tar hänsyn till vattnets regionala värden utifrån ett ekosystemperspektiv.	11 (av 26)
	3R	Antal planeringsunderlag om vatten	Landstinget Rapporter: 1, GIS: 0 Länsstyrelsen Rapporter: 6, GIS: 47
4	4P	Arbete ej påbörjat	
	4S	Arbete ej påbörjat	
	4R	Arbete ej påbörjat	

## Målområde 1 - säkrat dricksvatten

Klimatförändringarna tillsammans med det växande invånarantalet i Stockholms län innebär ett ökat behov av att skydda såväl primär- som reservvatten i länet. Av Länsstyrelsens rapport *Stockholm – varmare, blötare. Klimat- och sårbarhetsanalys för Stockholms län* (rapport 2011:28) framgår att klimatförändringarna kan leda till fler värmeböljor, mer extrem nederbörd, höjd havsnivå och ökade vattenflöden. I kombination med andra klimatrelaterade faktorer kan detta på sikt påverka vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag.

Mälaren är länets primära vattentäkt och står för cirka 95 procent av dricksvattenförsörjningen. Att en så stor del av länets invånare är beroende av Mälaren innebär dock en sårbarhet och det finns behov av att säkra mer reservvatten och styra exploatering från strategiska reservvattenområden. Landstingets fokus i vattenstrategin är därför att bidra till att stärka just reservvattensituationen, både utifrån ökad kapacitet och utifrån förbättrat skydd. Landstinget har här en viktig roll – dels som regionplaneorgan, dels som verksamhetsutövare där dricksvatten måste säkras till den egna verksamheten, framförallt till sjukvården.

Tabell 2. Resultat Målområde 1 – säkrat dricksvatten

Typ av indikator	Indikator	Datakälla	Resultat
<b>Indikator P: Belastning</b>	Antal tillbud/år inom vattentäkter i Stockholms län (1 jan 2012-31 aug 2014)	MSB Räddningstjänst Kommuner Länsstyrelser Kustbevakningen	13
<b>Indikator S: Tillstånd</b>	Andel hushåll i Stockholms län anslutna till dricksvatten med fullgott skydd	Kommuner Vattenverk Svenskt Vattens statistik	60 %
<b>Indikator R: Åtgärd</b>	Landstingets aktiviteter för att öka volymen skyddat reservvatten	SLL  Locum, NKS Bygg, TMR, TF)	10  (Locum: 4 TMR: 6 NKS Bygg: 0)

### Indikator P – Tillbud inom vattentäkter i Stockholms län

För att kunna bedöma behovet av reservvatten i Stockholmsregionen är det viktigt att förstå vilken belastning som länets huvud- och reservvattentäkter utsätts för. Landstinget har därför beräknat antalet tillbud som har skett inom vattentäkter i Stockholms län från 1 januari 2012 till och med 31 augusti 2014.

Tabell 3. Enkät svar avseende antal tillbud som medfört utsläpp i vattentäkten

Tillbud	Antal, summerat	Varav unika
Avloppsvatten	11	10
Olja	17	14
Kemikalier	5	5
Annat (ange om möjligt vad)	1 (släckmedel) 2 (sjunkna båtar)	3
Ospecificerade tillbud	3 (uppskattat av SBFF)	3
Summa	39	35
<b>Resultat: Tillbud per år (jan 2012 – aug 2014)</b>	<b>13</b>	<b>11,67</b>

#### Beräkningsmetod:

Beräkningen av indikatorn baseras på inkomna svar på en enkät som landstinget har skickat till länets 26 kommuner samt till Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB), Norrvatten kommunalförbund, Stockholm Vatten AB, Svenskt Vatten, Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), Södertörns brandförsvarsförbund (SBFF), Södra Roslagens miljö- och hälsoskyddskontor (SRMH), Södertörns Miljö- och hälsoskyddsförbund (SMHOF) samt Telge Nät AB. Information har även inhämtats från rapport nr 10, *Robust och klimatsäkrad dricksvattenförsörjning i Stockholms län*, som har tagits fram av Rådet för vatten- och avloppsamverkan i Stockholms län (VAS-rådet).

Arton kommuner och sex av de övriga organisationerna har besvarat frågan. Åtta av svaren innehåller uppgifter om händelser som medfört utsläpp. Dessa svar ligger till grund för uppgifterna i *Tabell 3*. Utöver dessa har information i media om två händelser lagts till. Efter korrigerings för bedömd dubbelrapportering har antalet incidenter summerats och delats med den aktuella tidsperioden.

**Indikator S – Personer i Stockholms län anslutna till dricksvatten med fullgott skydd**

Nuvarande tillstånd i dricksvattenfrågan har analyserats genom en beräkning av hur många personer i Stockholms län som är anslutna till kommunal vattenförsörjning och andel av dessa med fullgott skydd (se *Tabell 2*). I nulägesrapporten definieras *fullgott skydd* som personer med tillgång till såväl ordinarie vattenförsörjning som reservvattenförsörjning med fastställt vattenskyddsområde

Tabell 4: Antal personer i Stockholms läns kommuner anslutna till kommunal vattenförsörjning med fullgott skydd.

Kommun	Antal invånare 2013-12-31	Antal anslutna 2013	Fullgott skydd	
			Antal	Andel
Botkyrka	87 580	83 201	83 201	100 %
Danderyd	32 222	32 222	0	0 %
Ekerö	26 355	17 550	16 673	95 %
Haninge	80 932	72 972	72 972	100 %
Huddinge	102 557	102 557	102 557	100 %
Järfälla	69 167	68 969	0	0 %
Lidingö	45 178	44 756	44 756	100 %
Nacka	94 423	90 640	90 640	100 %
Norrtälje	56 845	33 539	0	0 %
Nykvarn	9 523	6 600	0	0 %
Nynäshamn	26 796	20 855	20 855	100 %
Salem	16 001	15 700	15 700	100 %
Sigtuna	43 372	38 200	0	0 %
Sollentuna	68 145	67 895	0	0 %
Solna	72 740	72 740	0	0 %
Stockholm	897 700	897 700	712 524	79 %
Sundbyberg	42 626	42 626	0	0 %
Södertälje	91 072	82 555	0	0 %
Tyresö	44 281	40 500	40 500	100 %
Täby	66 292	66 292	0	0 %
Upplands Väsby	41 449	41 006	0	0 %
Upplands-Bro	24 703	21 945	0	0 %
Vallentuna	31 616	26 016	0	0 %
Vaxholm	11 188	10 035	0	0 %
Värmdö	39 784	23 741	23 741	100 %
Österåker	40 495	32 436	0	0 %
<b>Resultat Stockholms län</b>	<b>2 163 042</b>	<b>2 053 248</b>	<b>1 224 119</b>	<b>60 %</b>

$$15 = \frac{\text{antal personer anslutna till allmän vattenförsörjning med fullgott skydd}}{\text{totalt antal personer anslutna till allmän vattenförsörjning}} = 60 \%$$



#### Beräkningsmetod:

Indikatorn redovisas som andel av Stockholms läns befolkning som är anslutna till allmän vattenförsörjning med fullgott skydd enligt definitionen ovan. I analysen har följande bedömningar gjorts: Personer med ordinarie vattenförsörjning från Norsborgs vattenverk anses ha fullgott skydd, eftersom Bornsjön i kombination med ökad leverans från Lovö vattenverk, med vattenuttag i en oberoende del av Mälaren, utgör tillräcklig reservvattenförsörjning. Anslutna i Nynäshamn anses ha fullgott skydd trots att överföringsledningen är enkel och inte, som i de flesta fall, dubbel eftersom det finns lokal reservvattenförsörjning med tillräcklig kapacitet.

Beräkningen beaktar endast personer i Stockholms län anslutna till allmän vattenförsörjning. Dessa utgör ca 95 % av antalet invånare i länet. Med fullgott vattenskydd menas anslutning till en primär vattentäkt med vattenskyddsområde samt en reservvattenförsörjning med tillräcklig kapacitet som också har ett vattenskyddsområde.

De personer i Stockholm som inte kan försörjas med vatten från Norsborg vid driftavbrott i Lovö vattenverk anses inte ha fullgott skydd. Stödleverans från Görvälns vattenverk innebär en viss säkerhet, men Görvälnverket och Lovöverket hämtar råvatten i samma del av Mälaren. Personer i ett antal norrortskommuner med ordinarie vattenförsörjning från Görvälns vattenverk anses inte ha fullgott skydd, eftersom de reservvattentäkter som kan ersätta Görvälnverket inte har tillräcklig kapacitet. Stödleverans från Lovö vattenverk innebär en viss säkerhet, men Görvälnverket och Lovöverket hämtar råvatten i samma del av Mälaren. Anslutna i Norrtälje anses inte ha fullgott skydd, eftersom de grundvattenverk som utgör reservvattenförsörjning för Nånö vattenverk inte bedöms ha tillräcklig kapacitet.

Uppgift om antal invånare är hämtad från Statistiska Centralbyrån (SCB). Uppgift om antal anslutna personer till allmän vattenförsörjning är hämtad från Vattentjänstbranschens Statistiksystem, VASS. För systemet svarar Svenskt Vatten, men uppgifterna lämnas av kommunerna själva. I de fall kommunerna har uppgett samma antal anslutna som antal invånare har uppgiften från SCB använts. I några av kommunerna är detta inte korrekt, men påverkan på slutresultatet bedöms vara försumbar.

## **Indikator 1R – Landstingets aktiviteter för att öka volymen skyddat reservvatten**

Information om landstingets egna aktiviteter för ökad volym reservvatten har inhämtats från Tillväxt, miljö och regionplanering (TMR) och Strategiska fastigheter och investeringar, båda inom landstingsstyrelsens förvaltning, samt Locum. SL och Waxholmsbolaget (WÅAB) på Trafikförvaltningen har inte tillfrågats om denna indikator eftersom deras arbete inte bedöms beröra just skydd av reservvatten.

Efter varje organisation presenteras först de aktiviteter som faller inom tidsramen för nulägesbeskrivningen och som har tillräcklig relevans för att kunna betecknas som reella åtgärder (se tabell 1). Därefter presenteras övriga aktiviteter som kan vara av intresse.

### **TMR**

Antal beviljade miljöanslag med koppling till vatten mellan 2012 och 2014.

1. Fosforfraktionering i sex sjöar inom Tyresåns sjösystem, 2012  
Landstinget beviljade Tyresåns vattenvårdsförbund 200 000 kronor för projektet.
2. Långsiktigt hållbara vattenförsörjningslösningar på Tynningö, 2012  
Den ideella föreningen Tynningö vatten och avlopp beviljades 100 000 kronor för projektet.
3. Gemensamhetsanläggning som alternativ vid val av VA-försörjning, 2012  
Landstinget beviljade Norrtälje kommun 85 000 kronor för projektet.
4. Övervakning av metaller och organiska miljögifter i sediment inom Stockholms stad och Stockholms län, 2012  
Landstinget beviljade Länsstyrelsen i Stockholms län 365 000 kronor för projektet.
5. Regional vattenförsörjningsplan i Stockholms län? En förstudie med fokus på sjön Yngern, 2013  
VAS-rådet beviljades 100 000 kronor för projektet.
6. Utredning om Beckholmens påverkan på vattenmiljön  
År 2014 beviljades Länsstyrelsen i Stockholms län 110 000 kronor till projektet.

## Övriga aktiviteter

1. TMR har sedan länge medverkat i rådet för Vatten- och Avloppsamverkan i Stockholms län, VAS-rådet. Organisationen har ett tydligt regionalt fokus med målsättningen att göra skillnad i VA-frågor som kräver samsyn, åtgärder och resurser i ett länsperspektiv.

## **Locum (intervju Rikard Fröling, säkerhetschef)**

### Genomförda åtgärder

1. Pilotprojekt Löwenströmska  
Hösten 2013 påbörjades ett pilotprojekt på Löwenströmska med att göra ny vattenservis där den tekniska utrustningen moderniseras och serviceledningen dras om. Till sin hjälp har Locum konsulter på Sweco. Efter Löwenströmska ska Locum gå vidare med andra sjukhus med eget vatten. Arbetet pågår och beräknas vara klart 2015.
2. Sårbarhetsanalys  
Sårbarhetsanalys av leveransen från råvattenkällan till sjukhuset och tillhörande risker samt av distributionen inom sjukhusen till slutanvändaren och de risker som finns inbyggda i sjukhusen. Sårbarhetsanalysen genomfördes enligt Locums säkerhetsprogram 2012 och 2013.
3. Övning vattenavbrott Södersjukhuset  
I januari 2013 övades ett vattenavbrott på Södersjukhuset. Stockholm vatten var med i framtagandet av scenariot. Syftet med övningen var att träna på evakuering av sjukhuset, hur man får dit reservvatten och var på sjukhuset det ska hämtas, var man kan beställa holkentoalletter med mera.
4. Risk- och sårbarhetsdialog  
Under 2013 träffade Locums säkerhetschef Rikard Fröling säkerhetsansvariga på alla länets kommuner för att diskutera risk- och sårbarhetsstrategier. Dialogen ledde till förbättrade kontaktvägar.

### Övriga aktiviteter

1. Borrningar  
På 90-talet genomfördes provborrningar efter reservvatten vid länets sjukhus för att undersöka möjligheterna till egna grundvattenreserver. Detta gav dock inget resultat. Endast Södertälje, som ligger vid en grusås, har egen brunn som kan täcka

100 procent av sjukhusets behov. Norrtälje har egen brunn som betjänar det nya sjukhuset (akutbyggnaden). För att hålla vattnet i omlopp tas hela tiden lite vatten från brunnen. Löwenströmska har egen brunn men endast tappställen för hämtning, vilket betyder att reservvattnet inte är kopplat till ordinarie ledningsnät i byggnaderna.

2. Studiebesök Karlstad  
Den 8 januari 2014 gjorde Locum studiebesök till Centralsjukhuset i Karlstad för att titta på deras nödvattenanläggning. Där används så kallad omvänd osmos, vilket går ut på att vattnet pressas genom ett halvgenomsläppligt membran. Anläggningen är permanent inkopplad till deras psykiatrihus.
3. Kontinuerlig dialog  
Locum för kontinuerlig dialog med länets vattenproducenter och VA-huvudmän om säkerhetssituationen i frågor som rör länets vatten.

### **Strategiska fastigheter och investeringar (intervju Mats Abrahamsson, avdelningschef NKS Bygg)**

Inga genomförda aktiviteter

Tabell 5. Landstingets aktiviteter för att öka volymen skyddat reservvatten.

Typ av indikator	Indikator	Datakälla	Resultat
Indikator R: Åtgärd	Landstingets aktiviteter för att öka volymen skyddat reservvatten	Locum	4
		TMR	6
		NKS Bygg	0

Beräkningsmetod:

Information om Locums aktiviteter har inhämtats genom intervju med före detta säkerhetschef Rikard Fröling. På NKS Bygg intervjuades avdelningschef Mats Abrahamsson. Information om miljöanslag från TMR har inhämtats internt. Därefter har en intern bedömning gjorts av vilka aktiviteter som ska räknas med i resultatet och vilka som ska stå som övriga.

### *Kommentarer från respondenterna*

*Mats Abrahamsson på NKS Bygg förklarar i intervjun att när projektavtalet för NKS tecknades så fanns ingen reservvattentäkt till det nya sjukhuset. Man har dock hanterat problemet genom att satsa på robusta interna system med cirkulär vattenförsörjning, vilket innebär att vatten kan transporteras från andra hållet vid eventuellt avbrott på en ledning. Värt att notera är att det överlag är svårt att få till reservvattentäkter till samtliga sjukhus inom Stockholms läns landsting. På vissa sjukhus har man försökt att lösa detta genom att borra en egen brunn men man bör utreda vidare hur en sådan lösning bör se ut. När landstinget planerar de större till- och ombyggnaderna av de befintliga sjukhusen bör man även titta på hur man på bästa sätt löser reservvattenfrågan. Det tekniska lösningarna kan se olika ut men ett scenario är att dra upp ett eget nät så att det finns tappställen i trapphusen.*

*Enligt Rikard Fröling finns dock en teoretisk möjlighet för Karolinska universitetssjukhuset att i framtiden få reservvatten från Stockholm Vatten. Sjukhuset är nämligen beläget längst ut på Norrvattens nät och angränsar därmed till Stockholm Vattens nät. När arbetet med Norra länken påbörjades tog man bort bron mellan Norrtull och Solna – under bron låg en ledning som tidigare kunde förse sjukhuset med reservvatten från Stockholm Vattens nät. I samband med byggandet av Norra länken kontaktades Locum av Norrvatten angående att ha med landstinget som finansier till en ny ledning. Locum meddelade då att landstinget inte har möjlighet att investera i annans rätt. Locum framhöll dock intresset av att Norrvatten säkrar leveransen till Karolinska universitetssjukhuset och att Norrvatten bör föra dialog med sina ägare och med VA-huvudmannen Solna stad.*

## **Förvaltningens reflektioner**

### **Indikator 1P**

En mindre justering av indikator 1P har gjorts. Ursprungligen angavs den som Olyckor/tillbud inom reservvattentäkter för Stockholms län. Denna formulering återspeglar sårbarheten i befintlig reservvattenförsörjning men inte behovet av utökad reservvattentillgång. Dessutom är det inte alltid möjligt att definiera vad som är primär- respektive reservvattentäkt. En framtida robust vattenförsörjning kommer sannolikt att kännetecknas av kompletterande vattentäkter som utgör reserv för varandra snarare än utpekade primär- respektive reservvattentäkter. Av dessa skäl har P-

indikatorn för målområde 1 formulerats på följande sätt: Antal olyckor eller tillbud som utgör hot mot Stockholms läns vattentäkter per år.

Respondenterna har haft en del tolkningsproblem med frågan om antal tillbud. Som frågan nu är ställd fokuserar den enbart på utsläpp som har skett och dessutom enbart utsläpp i vattentäkten (se Enkät, Bilaga 1). Kommentarer från respondenterna visar att detta har tolkats som allt mellan att föroreningen har kommit in i vattenverket till att det har skett utsläpp inom vattenskyddsområdet. Incidenter som hade kunnat ge utsläpp men som har förhindrats genom exempelvis god beredskap eller tursamma förhållanden har därför inte räknats med. Bedömningen av vad som räknas som ett utsläpp har också varierat eftersom det inte ges någon vägledning i frågan. TMR föreslår att landstinget fortsättningsvis använder uttrycket ”vattenskyddsområde”. Precisering bör göras av vad som anses vara ett ”utsläpp”.

### **Indikator 1S**

Även indikator 1S har justerats något. Ursprunglig formulering var *antal hushåll med fullgott skydd* men beräkningarna i nulägesrapporten baseras på *antal personer med fullgott skydd* eftersom det finns bättre statistik om personer.

## Målområde 2 – Kunskapsdelning

Stockholms läns landsting har stor erfarenhet av att arbeta med att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter. Utifrån den regionala miljöstrategin för vatten finns ett uppdrag att sprida denna kunskap till olika aktörer i regionen och låta landstinget ta del av andras erfarenheter. Kunskapsdelning och gemensamt arbete för minskade utsläpp i ett regionalt, såväl som i ett internationellt perspektiv, kan bidra till förbättrad vattenkvalitet i hela regionen.

Tabell 6. Resultat nulägesbeskrivning Målområde 2 – kunskapsdelning

Typ av indikator	Indikator	Datakälla	Resultat
<b>Indikator 2P: Belastning</b>	Hinder för kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter	Kommuner SLL (intervjuer/enkät TMR, TF, miljösamordnare)	Antal angivna hinder per svarande  Kommuner: <b>12</b> SLL: <b>5</b> (5.3)
<b>Indikator 2S: Tillstånd</b>	Andel kommuner som använder kunskap från landstinget i sitt arbete med att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter	Kommuner	Andel kommuner som använder underlag  <b>38 %</b>
<i>Indikator 2R: Åtgärd</i>	Landstingets aktiviteter kopplade till kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter	SLL (intervjuer TMR, TF, miljösamordnare)	4 Antal aktiviteter sedan januari 2012

### **Indikator 2P – Hinder för kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter**

För att landstinget ska kunna förbättra arbetet med kunskapsdelning är det viktigt att öka förståelsen kring vilka faktorer som hindrar landstinget och kommunerna från att sprida respektive ta emot kunskap. Information om

hinder för kunskapsdelning har inhämtats genom att en enkät har skickats ut till länets 26 kommuner samt till ett urval personer på TMR, Trafikförvaltningen, länets sjukhus samt till hälso-och sjukvårdsförvaltningen inom Stockholms läns landsting. Intervjuer genomfördes också med ett antal miljöstrateger och miljösamordnare inom landstinget.

I tabell 7 nedan anges olika typer av hinder för kunskapsdelning som har angivits av tjänstemän i kommunerna och på Stockholms läns landsting. O står för organisatoriska hinder, T står för tekniska och F står för finansiella. Landstingets svar står inom parantes, vilket möjliggör en direkt jämförelse mellan kommunernas och landstingets svar.



Tabell 7. Hinder för kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter. Sammanställning av enkätsvar från kommuner respektive SLL.

Hinder	Typ av hinder	Läkemedel (antal)	Kemikalier (antal)	Transporter land (antal)	Transporter vatten (antal)
<b>Organisationsförändringar</b>	O	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (2)
<b>Hög personalomsättning</b>	O	3 (1)	3	3	3 (1)
<b>Personalbrist</b>	O	5	5	5	5 (1)
<b>Otydlig ansvarsfördelning</b>	O	5	6	7	6
<b>Kontaktvägar landstinget till kommunen saknas</b>	O	12 (4)	12 (2)	11 (2)	10 (1)
<b>Brist på dokumentation</b>	T	3	3	4	4 (1)
<b>Brist på information</b>	T	8 (2)	8 (2)	9 (3)	8 (2)
<b>Resursbrist</b>	F	4	4	4	4
<b>Tidsbrist</b>	F	6	6 (1)	6	6 (1)
<b>Brist på intresse från politiker/chefer</b>	O	1 (2)	1 (2)	1 (3)	1 (2)
<b>Annat</b>		3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)
<b>Summa</b>		O: 26 (8) T:11 (2) F:10 Övrigt: 3 (1) Totalt:50 (11)	O: 27 (5) T:11 (2) F:10 (1) Övrigt: 3 (1) Totalt: 51(9)	O: 27 (6) T:13 (3) F:10 Övrigt: 3 (1) Totalt: 53 (10)	O: 25 (7) T:12 (3) F:10 (1) Övrigt: 3 (1) Totalt: 50 (12)
<b>Totalt antal svar = 17 (8)</b>					

(x)=resultat från samma enkät skickad till tjänstemän inom SLL. 8 personer svarade på enkäten.

Beräkningsmetod:

I varje kolumn har de olika typerna av hinder (O, T, F) summerats, vilket ger det totala antalet upplevda hinder för respektive sakområde.

Sammanlagt sjutton kommuner och åtta personer från landstinget besvarade frågan. Genomsnittligt antal hinder per svarande kommun är 12 och per svarande tjänsteman på landstinget 5,3.

$$2P \text{ kommuner} = \frac{\text{Totalt antal hinder}}{\text{Totalt antal svar}} = \frac{50 + 51 + 53 + 50}{17} = 12$$

$$2P \text{ SLL} = \frac{\text{Totalt antal hinder}}{\text{Totalt antal svar}} = \frac{11 + 9 + 10 + 12}{8} = 5.3$$

*Kommentarer från kommunerna och landstinget*

*Några kommuner belyser att en orsak till hinder för kunskapsdelning om framför allt kemikalier och transporter är att ingen information har gått ut om att landstinget kan användas som informationskälla kring dessa frågor. Tydligare kommunikationskanaler till landstinget anses centralt om handläggare ska kunna hitta relevant information för aktuellt område. De flesta kommuner har dock god kännedom om att landstinget kan ge information om läkemedel.*

*Några tjänstemän på landstinget framhåller att rutinerna för miljötillsyn har ändrats på många kommuner och att personalomsättningen har varit stor, vilket påverkar kontaktvägarna och försvårar informationsutbyte och långsiktigt samarbete. Några kommuner lyfter fram betydelsen av att samarbeta i det strategiska miljöarbetet och tillsammans utforma övergripande mål i en gemensam miljöpolicy.*

*Medarbetare på Trafikförvaltningen förklarar i en intervju att omorganiseringen av SL ledde till viss turbulens som försvårade kunskapsdelningen under en omställningsperiod. När SL år 2012 slogs ihop med färdtjänsten och år 2014 med Waxholmsbolaget till det som nu är Trafikförvaltningen bröts de samarbetsvägar som hade upparbetats mellan kommunerna och de tidigare självständiga bolagen. I fråga om Waxholmsbolaget lyfts även informella kontaktvägar mellan till exempel sjökaptener och kommunala tjänstemän som ett hinder eftersom det bidrog till svårigheter att överföra kompetens i samband med personalomsättning.*

### Indikator 2S: Andel kommuner som använder kunskap från landstinget i sitt arbete med att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter

Indikator 2S visar hur stor andel av länets kommuner som använder kunskap från landstinget i sitt arbete med att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter.

Indikatorn bygger på svaren på två enkätfrågor som har skickats till länets kommuner. Resultatet anges i Tabell 8 nedan, där de första fyra raderna avser fråga 1 och den sista raden avser fråga 2. Frågorna som ställdes i enkäten var:

1. Känner du till om kommunen använder kunskap/information från landstinget i arbetet med att minska miljöpåverkan på vatten från [något av nedanstående områden]?
2. Använder kommunen dessa kunskaper vid upphandling inom något eller några av dessa områden?

Tabell 8. Sammanställning av enkätsvar på frågorna Känner du till om kommunen använder kunskap/information från landstinget i arbetet med att minska miljöpåverkan på vatten från:

Område	Antal ja	Antal nej	Antal Vet ej
1. Läkemedel (t ex korrekt kassation och minskad kassation, utbildning av vårdpersonal i läkemedels miljöpåverkan)	1	15	5
2. Kemikalier (t ex kemikalieplan, miljö- och kemikaliekraav vid köp av varor och material, avfallshandtering mm)	2	12	7
3. Transporter på land (t ex dagvattenhandtering, val av bränsle, bränslehandtering mm)	6	12	3
4. Transporter på vatten (t ex erosion, olycksrisker, bottenfärger, bränslehandtering)	2	12	6
5. Underlaget används vid upphandling för något av dessa områden	5	8	5

$2S = \text{Andel kommuner som använder kunskap}$

$$/\text{information från landstinget} = \frac{10}{26} = 38\%$$

**Beräkningsmetod:**

Indikatorn har beräknats genom en summering av svaren på de två enkätfrågorna. Tio av länets 26 kommuner uppger att de på något sätt använder kunskap/ information från landstinget. Av de övriga sexton kommunerna uppger tio att de inte använder kunskap/information från landstinget medan resterande sex uppger att de inte vet eller avstår från att svara.

Resultatet visar att 38 % av de svarande kommunerna använder kunskap/information från landstinget inom de undersökta områdena (Tabell 8).

Flera kommuner använder riktlinjer för dagvatten från landstinget och landstingets rapport *Förslag på riktvärden för dagvattenutsläpp* för att få riktvärden för olika recipienter. Vid upphandling av transporttjänster har landstingets förfrågningsunderlag och uppgifter om kravnivåer använts. Miljökrav ställs på olika tjänster, framförallt på transporter på land. Dessa krav ställs dock med hjälp av information från före detta Miljöstyrningsrådet och bilbranschens rekommendationer och riktlinjer.

Flera kommuner känner till miljö- och kemikaliekraven vid inköp, till exempel för engångshandskar. Många framhåller också att kraven är till stor hjälp i det fortsatta arbetet med till exempel med projektet *Operation Giftfri förskola*, som initierades av Naturskyddsföreningen och är baserat på Miljöstyrningsrådets *Rapport 2013:2*. Några kommuner arbetar med lathund för miljöanpassade inköp och hänvisar till landstingets utfasningslista för kemikalier.

### **Indikator 2R: Landstingets aktiviteter kopplade till kunskapsdelning inom områdena läkemedel, kemikalieanvändning och transporter**

Landstinget har stor kompetens och lång erfarenhet av att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter. I den regionala miljöstrategin för vatten finns ett uppdrag att arbeta mer strategiskt för att sprida denna kunskap till olika aktörer i regionen, och att låta landstinget ta del av deras erfarenheter.

I och med att målgruppen för de riktade informationsinsatserna är ny har inte något strukturerat arbete med kunskapsdelning påbörjats ännu. Dock

genomförde landstingets miljöchef ett antal föredrag om landstingets kemikaliearbete våren 2014.

#### Genomförda aktiviteter

TMR (Charlotta Brask, chef miljöavdelningen)

1. 10 april: Regionala miljödagen - kemikaliestrategi  
”Hälsofrämjande miljöarbete – landstingets kemikaliestrategi”.  
*Charlotta Brask*, miljöchef, Landstinget i Stockholms län (SLL).  
Temat var bland annat att lyfta goda exempel i arbetet med de prioriterade miljömålen.
2. 24 april: Giftfri förskola (Solna) kemikaliekrav vid upphandling.  
Seminarium på temat giftfri förskola/skola. Målgrupp var chefer och politiker inom skola, förskola, fritidsverksamhet samt berörda tjänstemän på miljö- och hälsoskyddsförvaltningen och stadsbyggnadsförvaltningen och de som arbetar med upphandling.
3. 7 maj 12.50 Nationella miljömålsdagen – kemikaliestrategi  
Naturvårdsverket och Länsstyrelsen. Landstinget ombads att berätta om sitt framgångsrika arbete med att fasa ut farliga ämnen.
4. 9 maj Kemilänken – kemikaliekrav vid upphandling  
”Hälsofrämjande miljöarbete - landstingets kemikaliestrategi.” Fokusområde var kemikaliekrav vid upphandling. Landstinget lyftes som ett gott exempel på hur man kan jobba med kemikaliekrav vid upphandling.

Även om landstinget ännu inte har genomfört någon riktad informationsinsats har många kommuner inspirerats av landstingets miljöarbete, något som framgår av enkätsvaren för Indikator 2S ovan. Nedan nämns några exempel.

Förutom att arbeta aktivt med att informera och utbilda personal inom landstingets verksamheter genomförs även mer riktade insatser, som exempelvis att ta fram listor över kemikalier som ska fasas ut från verksamheterna. Landstinget samarbetar även med Stockholm Vatten och Käppalaverket kring vilka kemikalier som landstinget släpper ut till avloppen. Sedan 2005 mäter miljöavdelningen årligen läkemedelsrester i avloppsvatten, dricksvatten och recipient. Arbetet sker i samarbete med avloppsreningsverken och vattenverken, som utför själva provtagningarna.

Trafikförvaltningen ställer miljökrav vid upphandling av land-och vattenburna transporter i samråd med kommunerna. Miljökrav ställs också rörande bränslehantering, utsläpp, buller, erosion, bottenfärger och kemikalier. Landstinget och Stockholm stad samarbetar vid val av bränsle och bränslehantering för transporter på land.

Under senare år har landstingets miljöavdelning anlitats alltmer utanför den egna organisationen, bland annat på regionala miljödaggar och vid möten med kommuner och andra landsting. Detta visar på en ökad medvetenhet om landstingets miljöarbete. Landstinget samarbetar även aktivt med andra aktörer, såväl nationellt som internationellt.

Landstingets arbete med miljökrav i upphandling, kemikalier, avfall, läkemedel, kassation samt kravställande vid ny-och ombyggnad lyfts fram i länsstyrelsens strategi för "Giftfri Miljö". Strategin är framtagen under 2014 på uppdrag av det Regionala Miljömålsrådet och har tagits fram i samarbete med landstinget och andra aktörer. Strategin kan ses som ett viktigt bidrag till spridningen av landstingets kunskap och erfarenheter inom regionen.

*Kommentarer från kommuner och tjänstemän på landstinget*  
*Flera tjänstemän anger att det är viktigt att använda redan etablerade nätverk i arbetet med kunskapsdelning. Exempel på sådana nätverk är det Regionala miljömålsrådet och Kemilänken. I arbetet med vattenstrategin uppmanas landstinget också att utnyttja kopplingar till andra strategier, som "Giftfri Miljö" och "Ingen Övergödning", eftersom det kan bidra till mervärde och förbättrad samverkan i regionen.*

*Många kommuner anser att landstinget är en viktig aktör för ökad samverkan kring miljöfrågor eftersom landstinget har verksamheter i 24 av länets 26 kommuner och därmed kan bidra till en helhetsbild. För att ytterligare förbättra samverkan föreslås att landstinget lyfter goda exempel på samarbeten, som till exempel i Linköping där kommunen har ett upparbetat samarbete med landsting och näringsliv.*

*Några kommuner lyfter fram betydelsen av att använda gemensamma verktyg och ställa samma miljökrav vid upphandling. Gemensamma strategier är fördelaktigt också för frågor som avfall, utfasning av kemikalier, information om korrekt kassation av läkemedel, val av transporttjänster, fordon och bränslen med mera.*

*Bland tjänstemännen på landstinget framhålls vikten av att förebygga att etablerade kontaktvägar för kunskapsdelning och samarbete upphör på grund av exempelvis organisatoriska förändringar.*

## **Förvaltningens reflektioner**

### **Indikator 2P**

Ett problem med beräkningen av indikator 2P är att flera respondenter upplever begreppet hinder som ganska vagt och därför svårt att fånga genom förbestämda alternativ i en enkät. På kommunerna har olika handläggare haft kunskap om olika delar av enkäten. Detta har lösts på varierande vis, vilket har påverkat resultatet. Tydligare frågor och ett mer överskådligt svarsformulär kan minska tolkningsspridningen.

Indikator 2P bestäms av en given lista över olika hinder. För att värdet på indikatorn ska bli mer oberoende från denna lista skulle även en fråga om områden som *inte* är behäftade med hinder kunna anges. Eller, ännu hellre, en fråga om områden där landstingets underlag till och med *underlättar* i arbetet. Positiva och negativa svar kan sedan relateras till varandra så att beräkningsmetodiken blir mer lik de övriga parametrarna.

Vid uppföljning kan det vara lämpligt att analysera eventuella förändringar i antal hinder för var och en av kategorierna – organisatoriska, tekniska och finansiella.

### **Indikator 2S**

Tydligare ställda frågor kan minska tolkningsspridningen. Enligt definitionen skall indikatorn visa antalet kommuner som använder underlag från landstinget, oberoende av i vilken utsträckning de används och om det är via upphandling eller på andra sätt. Då upphandling är ett användbart styrmedel kan det i kommande uppföljningar av vattenstrategin vara lämpligt att dela upp indikatorn i *använder kunskap/information* samt *använder kunskap/information för upphandling*.

## **Målområde 3 - Målgruppsanpassade planeringsunderlag för vatten**

I dagsläget beaktas inte vattenaspekternas betydelse till fullo i samhällsplaneringen. Vattenfrågor skär över administrativa och geografiska gränser och de flesta av samhällets verksamheter inverkar på ett eller annat sätt på vattnet. Det innebär att planering av vattenrelaterade frågor är komplext och svårt att hantera utan ändamålsenliga verktyg.

Troligen ligger dock inte problemet i brist på information – en stor mängd vattenrelaterad data samlas kontinuerligt in via exempelvis Vattenmyndigheten och olika vattenvårdsförbund. Det som behövs är snarare att dessa data omsätts till rumsliga strukturer som planerare kan använda i sitt arbete. Information behöver också tillgängliggöras genom bland annat rapporter och digitala plattformar. Stockholms läns landsting har ett ansvar enligt Plan- och bygglagen (2010:900), 7 kapitlet, att fortlöpande tillhandahålla planeringsunderlag till länets kommuner och till statliga myndigheter. Även länsstyrelsen har ett sådant uppdrag med stöd i Plan- och bygglagen och Miljöbalken.

Planeringsunderlag, inklusive GIS-skikt, har med framgång använts för att förbättra planeringen av bland annat den regionala grönstrukturen. På samma sätt borde planeringsunderlag kunna användas mer effektivt i den strategiska planeringen av vatten.



Tabell 9. Resultat Målområde 3 – målgrupsanpassat planeringsunderlag

Typ av indikator	Indikator	Datakälla	Resultat
<b>Indikator P: Belastning</b>	Hinder för att producera och använda regionala planeringsunderlag om vatten och vattnets ekosystemtjänster sedan 2012	SLL (TMR) Lst Kommuner	Antal hinder/svarande:  TMR: 6,3 Lst: 2,75 Kommuner: 3,4
<b>Indikator S: Tillstånd</b>	Andel kommuner som i sin översiktsplanering behandlar vattnets regionala värden ur ett ekosystemperspektiv	Kommuner	42 %
<b>Indikator R: Åtgärd</b>	Antal framtagna regionala planeringsunderlag om vatten	SLL (TMR) Lst	(Antal aktiviteter sedan januari 2012)  TMR: Rapporter: 1 GIS: 0  Lst Rapporter: 6 GIS: 47

### **Indikator P – Hinder för att producera och använda regionala planeringsunderlag, inklusive GIS-skikt, om vatten och vattnets ekosystemtjänster**

För att effektivt tillhandahålla regionala planeringsunderlag om vatten till länets kommuner är det viktigt att förstå vilka mekanismer som hindrar landstinget och länsstyrelsen från att producera sådana underlag, och vad som hindrar kommunerna från att använda dem.

För att beräkna indikatorn har en enkät skickats ut till tjänstemän på TMR och länsstyrelsen som arbetar med planering och/eller vatten (Bilaga 2). En liknande enkät har skickats till planerare, miljöstrateger och VA-planerare på länets kommuner (Bilaga 1). Med tjänstemännen på TMR och länsstyrelsen har även gruppdiskussioner genomförts. Planeringsunderlag har här definierats som rapporter och GIS-skikt där någon form av avvägning har gjorts. Rena kunskapsunderlag som presenterar fakta utan vidare analys räknas alltså inte.

### TMR, regionplaneavdelningen

Endast tre personer på TMR:s regionplaneavdelning besvarade enkäten, vilket är för lite för att några slutsatser ska kunna dras. Att så få anställda anser sig berörda av vattenfrågor är dock ett svar i sig. Det visar också på en sårbarhet eftersom arbetet riskerar att vara alltför personberoende – om en person som arbetar med vattenfrågor slutar riskerar arbetet att läggas på is.

De tre som svarade angav i snitt 6,3 hinder varav 11 var organisatoriska (exempelvis organisationsförändringar, personalbrist, brist på intresse från chefer eller politiker), 4 var tekniska (brist på dokumentation eller information) och fyra var finansiella (tids- och resursbrist). Det mest framträdande hindret var brist på kontaktvägar mellan TMR och kommunerna.

Antal hinder för att producera regionala planeringsunderlag om vatten:

- **11 organisatoriska** (3 Kontaktvägar TMR till kommunerna saknas, 2 Personalbrist, 2 Otydlig ansvarsfördelning, 2 Brist på intresse från politiker/chefer) 1 Brist på kunskap, 1 Organisationsförändringar)
- **4 tekniska** (2 Brist på dokumentation, 2 Brist på information)
- **4 finansiella** (2 Resursbrist, 2 Tidsbrist)

$$3P = \frac{\text{Totalt antal angivna hinder}}{\text{Totalt antal svar}} = \frac{19}{3} = 6,3$$

Beräkningsmetod:

Indikator 3P baseras på inkomna svar från ovan nämnda enkät. Beräkningen har gjorts genom att summan av alla angivna hinder har dividerats med 3, vilket är antalet personer som har svarat på frågan. Resultatet visar då genomsnittligt antal hinder per person.

*Kommentarer från TMR:*

*Flera anställda upplever att vatten har bortprioriterats i regionplaneringen till fördel för andra områden, som exempelvis infrastruktur och bostäder. Det saknas även personella resurser – viss tidsbrist kan lösas genom upphandling av konsulttjänster, men personal- och resursbrist kan göra att själva upphandlingen inte hinns med. Dessutom lämpar sig inte konsultuppdrag till att göra de avvägningar och analyser som krävs för att utarbeta riktlinjer eftersom detta fordrar*

*intern kompetens, och, inte sällan, politisk avstämning. Ett annat problem är att det saknas tekniska möjligheter till att tillgängliggöra GIS-skikt för kommuner och andra aktörer.*

### **Länsstyrelsen**

Upplevda hinder för att producera regionala planeringsunderlag om vatten. Fyra personer har svarat och precis som med TMR är det för få för att några slutsatser ska kunna dras. Tydligt är dock att resursbrist i form av både tids- och pengabrist är de största hindren.

Antal hinder för att producera regionala planeringsunderlag om vatten.

- **11 organisatoriska** (1 Brist på kunskap, 1 Personalbrist, 1 Brist på intresse från politiker/chefer)
- **4 tekniska** (1 Brist på dokumentation)
- **4 finansiella** (3 Resursbrist, 3 Tidsbrist)
- **1 annat**

$$3P = \frac{\text{Totalt antal angivna hinder}}{\text{Totalt antal svar}} = \frac{11}{4} = 2,75$$

Beräkningsmetod:

Parametern beräknas genom att summan av alla angivna hinder divideras med 4, vilket är antalet personer som har svarat på frågan. Resultatet visar då genomsnittligt antal hinder per person.

*Kommentarer från länsstyrelsen:*

*På Länsstyrelsen menar man att resurserna på flera enheter främst går till ärendehandläggning och att tiden för att arbeta proaktivt med bland annat planeringsunderlag har minskat. Det innebär att man sällan har tid att ta fram underlag utifrån egna initiativ utan främst när ett uppdrag kommer utifrån, till exempel från regeringen. Nya underlag som saknas är bland annat sådana som berör områden längre ut till havs.*

*Brist på personal gör också att redan framtagna underlag inte kan spridas till kommuner och andra aktörer. Vidare innebär personalbristen att nödvändiga vägledning till hur olika underlag ska användas inte kan tas fram.*

*Anställda på Länsstyrelsen menar att det finns väldigt många underlag utspridda på olika aktörer, vilket gör att man som tjänsteman inte har*

*någon överblick. Det kan också finnas målkonflikter mellan olika prioriterade områden, vilket gör det svårt att veta hur olika underlag förhåller sig till varandra juridiskt. Resursbrist hos kommunerna gör att de inte kan ta till sig allt material som produceras och på Länsstyrelsen saknas uppföljning av hur kommunerna använder olika underlag.*

### **Kommunerna**

P-indikatorn baseras på de svar angående hinder som erhållits i enkäten. Vilken typ av hinder det gäller specificeras som ovan i organisatoriska, O, tekniska, T, och finansiella, F. Resultaten är sammanställda i *tabell 10*. En del av de hinder som kommunerna valt att kalla "annat" framgår av kommentarerna nedan.

Tabell 11: Antal hinder för att använda regionala planeringsunderlag om vatten.

Hinder	Typ av hinder	Planeringsunderlag om vatten (inklusive GIS-skikt) (antal)
A. Underlag saknas	T	7
B. Organisationsförändringar	O	
C. Hög personalomsättning	O	2
D. Personalbrist	O	4
E. Otydlig ansvarsfördelning	O	6
F. Kontaktvägar landstinget/TMR till kommunen saknas	O	10
G. Kontaktvägar länsstyrelsen till kommunen saknas	O	4
H. Brist på dokumentation	T	4
I. Brist på information	T	13
J. Resursbrist	F	5
K. Tidsbrist	F	5
L. Brist på intresse från politiker/chefer	O	2
M. Annat		7
Summa		<b>O: 26</b> <b>T: 24</b> <b>F: 10</b> <b>Annat: 7</b> <b>Totalt: 67</b>

$$3P = \frac{\text{Totalt antal angivna hinder}}{\text{Totalt antal svar}} = \frac{67}{20} = 3,4$$

Beräkningsmetod:

Parametern beräknas genom att summan av alla angivna hinder divideras 20, vilket är antalet kommuner som har svarat på frågan. Resultatet visar då genomsnittligt antal hinder per kommun.

*Kommentarer från kommunerna:*

*En kommun uttrycker att det finns en betydande utvecklingspotential vad gäller planeringsunderlag om vatten och samordningen av data. Det finns en rad skilda arkiv, databaser och register som rör vatten och som saknar naturlig koppling till varandra – Vattentäktsarkivet vid SGU, Vattenmyndigheternas informationssystem VISS, Naturvårdsverkets kartdatabas Skyddad natur och så vidare. Liksom i många andra frågor menar kommunen att det finns betydande utvecklingsbehov i fråga om samordning, gränssnitt, handböcker och annat stöd för nyttjande av underlagen. Även planeringsunderlag om klimat som är anknutna till vatten behöver innefattas i detta.*

### **Indikator S – Andel kommuner som i sin översiktsplanering behandlar vattnets regionala värden ur ett ekosystemperspektiv**

För att kunna mäta om landstingets åtgärder för att öka antalet planeringsunderlag om vatten har något genomslag i kommunernas översiktsplaner är det viktigt att få en bild av hur vatten presenteras i dag. Med ekosystemperspektiv menas här att ekosystemens nuvarande och framtida förmåga att producera tjänster till människan värnas.

Indikatorn har beräknats genom en nyckelordssökning i alla kommuners översiktsplaner. Fördjupade översiktsplaner, kustplaner, grönplaner och liknande har inte tagits med. Nyckelorden har delats upp i sex primära och tretton sekundära ord eller kombinationer av ord (se nedan).

---

#### **Primära nyckelord**

---

ekosystemtjänst  
 dricksvatten  
 vatten + rekreation  
 vatten + klimat  
 vatten + hållbar  
 dagvatten + gestaltning

---

#### **Sekundära nyckelord**

---

blåstruktur, blå struktur  
 strandskydd  
 riksintresse för Mälaren/ kust och skärgård  
 ekologisk status  
 kemisk status

våtmark  
vattenförvaltning  
MKN, miljö kvalitetsnorm  
vattenskyddsområde  
vattenförekomst  
vattendistrikt  
av/tillrinningsområde  
skyddsvärd vattenmiljö

Att orden förekommer någonstans i översiktsplanen har inte bedömts som tillräckligt utan de måste stå i ett sammanhang som berör vatten. I Tabell 11 nedan redovisas resultatet enligt uppdelningen i primära och sekundära nyckelord. Tabellen visar också datum för antagande. Den angivna poängsumman är två poäng per primärt nyckelord och en poäng per sekundärt nyckelord.

Tabell 12. Antal primära och sekundära sökord, poäng och antagandedatum för kommunernas översiktsplaner.

Kommun	Datum för antagande	Antal nyckelord (max 6/13)	Antal poäng (max 25)
Botkyrka	2014-05-22	5/9	19
Danderyd	Samrådsversion 2013	4/9	17
Ekerö	2005-12-13	3/8	14
Haninge	2005-02-07	4/8	16
Huddinge	2014-06-10	4/9	17
Järfälla	2014-06-02	5/10	20
Lidingö	2012-08-27	5/11	21
Nacka	2012-06-11	3/10	16
Norrtälje	2013-12-09	2/10	14
Nykvarn	2014-06-18	6/12	24
Nynäshamn	2012-10-17	5/13	23
Salem	2006-06-15	2/7	11
Sigtuna	2014-05-15	5/11	21
Sollentuna	2012-12-12	5/10	20
Solna	2006-05-29	2/9	13
Stockholm	2010-03-15	3/8	14
Sundbyberg	2013-03-25	2/6	10
Södertälje	2013-10-28	5/13	23
Tyresö	2008-04-17	3/6	12
Täby	2009-12-14	4/8	16
Upplands-Bro	2011-12-15	4/12	20
Upplands Väsby	2005-12-19	3/8	14
Vallentuna	2010-05-17	2/9	13
Vaxholm	2013-12-16	5/11	21
Värmdö	2011-12-14	5/8	18
Österåker	2006-05-29	2/8	12

3S = Antal kommuner med 18 poäng eller mer = 11

$$\frac{11}{26} = 42 \%$$



**Beräkningsmetod:**

Underlag för beräkning av indikatorn har tagits fram genom att en granskning av de kommunala översiktsplanerna avseende de definierade nyckelorden. Parametern beräknas som antal kommuner med 18 poäng eller mer. Detta värde uppnås om samtliga primära och sex sekundära nyckelord finns med. För varje primärt nyckelord som saknas krävs ytterligare två sekundära nyckelord. De översiktsplaner som uppnår denna nivå, 11 stycken, bedöms ta hänsyn till vattnets regionala värden utifrån ett ekosystemperspektiv. Genom att dela 11 med 26, alltså antal kommuner i länet, får man andelen 42 %.

**Indikator R – Antal framtagna planeringsunderlag om vatten**

Indikatorn anger antal framtagna planeringsunderlag om vatten på Länsstyrelsen och TMR, vilket ger en signal om huruvida vattenarbete har prioriterats eller inte. Indikatorn möjliggör också enkel uppföljning där man tydligt ser om landstingets insatser ger någon förändring i hur många underlag som tas fram. För att bedöma planeringsunderlagets kvalitet och genomslag i kommunernas planering krävs dock djupare analys.

**TMR**

Nedan presenteras planeringsunderlag i rapportform som har tagits fram mellan 2012 och 2014. För enskilda GIS-skikt i RUFS se bilaga 3. Under övrigt står rapporter som anses vara av stor betydelse för hur vatten har hanterats i regionplaneringen men som faller utanför tidsramen eftersom de togs fram före 2012.

1. 2013:3 Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen  
Rapporten beskriver olika studier som gjorts om ekosystemtjänster i regionen. Vatten behandlas exempelvis i fråga om biologisk mångfald och våtmarker i de gröna kilarna.

**Övrigt**

1. 2000:3 Vatten i Stockholmsregionen,
2. 2001:3 Blåstruktur i Stockholmsregionen  
Ett delvis nytt sätt att tänka där man redovisade vatten som en blåstruktur att jämföra med grönstrukturen. Det underlag och de kartor som redovisas i denna rapport – avrinningsområden, översiktskarta, grundvattentillgångar i grusåsar och jordlager etcetera – har använts mycket i andra sammanhang, både som

färdiga kartor och som underlag för vidare bearbetning och bedömningar i till exempel RUFSS 2010.

3. 2004:1-10 (rapporter) Upplevelsevärden i de gröna kilarna  
I dessa rapporter redovisas flera olika sociala vattenvärden. Till exempel visas strandzoner, utsiktsplatser, öppna vattenområden, badplatser, kanotleder, aktivitetsområden på vatten bryggor för båtar i kollektivtrafik etcetera.
4. 2007:7 Upplevelsevärden i ABC-stråket  
I denna pilotstudie, som utvecklar en metod med rasterpåläggning, används cirka tio olika GIS-skikt med anknytning till vatten – exempelvis plogade isbanor och småbåtshamnar.
5. 2008:9 Grönstruktur och landskap i regional utvecklingsplanering  
I denna rapport är vatten en kvalitet som ingår som en av flera sammanfallande värden i de gröna kilarna. Nya GIS-skikt med relation till vattenvärden presenteras på samrådkartan för grönstrukturen, såsom regionala strandstråk och bryggor för kollektivtrafik. Dessa GIS-skikt kom sedan att ingå i RUFSS 2010.
6. 2008:15 Delregional plan för Stockholms kust och skärgård  
Utvecklingsplan för kust- och skärgårdsområdet där flera GIS-skikt är direkt kopplade till vatten, som vattenkvalitet, siktdjup, grunda vattenområden med särskilt känsliga ekologiska miljöer och områden som riskerar att översvämmas vid höjda havsnivåer. Även replipunkter och kärnöar, riksintressen för totalförsvaret, gästhamnar med mera har bäring på vatten.
7. RUFSS 2010 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen  
Exempel på kartor med anknytning till vatten är plankartan, underlagskarta med text på vattenskyddsområden och sjöar med särskilt åtgärds- och skyddsbehov och underlagskarta för teknisk försörjning. För fler GIS-kartor i RUFSS se bilaga 3.

#### Övriga underlag

Rapporter som inte behandlar vatten specifikt men som ändå har viss betydelse.

1. Arbetspromemorior 2004 och 2005:17 Vattenvärden i samhällsplaneringen  
Värdefull metodutveckling som inte har publicerats men som kan komma att användas i framtida arbete med vatten.

2. 2012:5 När, vad och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar  
Rapporten behandlar inte specifikt vattenfärden men viktiga aspekter som tas upp är vattnets sociala värden i de gröna kilarna och utökad strandskydd som ett sätt att stärka svaga samband.
3. 2014 Koll på vatten  
GIS-sammanställning av information som syftar till att underlätta planeringen av kollektivtrafik på vatten. Informationen kommer framförallt från externa aktörer, men även en del eget material.

### **Länsstyrelsen i Stockholms län**

Nedan presenteras planeringsunderlag i rapportform som har tagits fram mellan 2012 och 2014 (se tabell 3). För fristående GIS-skikt som bedöms vara planeringsunderlag se bilaga 4.

#### Gemensamma/länsöverskridande

1. 2012, Klimatanpassning i fysisk planering
2. 2013:13 Mälarens och Saltsjöns framtid i ett brett perspektiv

#### Länsstyrelsen Stockholm, nya rapporter/underlag

3. 2014:14 Ett robust samhälle – Regional handlingsplan för klimatanpassning i Stockholms län
4. Remiss Rekommendationer för lägsta grundläggningsnivå vid Östersjön
5. Remiss Rekommendationer för byggande vid Mälaren
6. Hänvisning till Viss

#### Övriga

Rapporter som är äldre än 2012 men som ändå har stor betydelse

1. 2011:28 Stockholm – varmare, blötare. Klimat- och sårbarhetsanalys för Stockholms län
2. 2011:11 Mälaren om hundra år – förstudie om dricksvattentäkten Mälaren i framtiden
3. 2011:24 Kartläggning av riskerna för översvämning i tunnelsystemen i Stockholms län
4. 2011 Händelsescenario för Risk- och sårbarhetsanalys – Skyfall i nutid och framtid
5. 2011 Riskområden för skred, ras, erosion och översvämning i Stockholms län – för dagens och framtidens klimat
6. 2011 Robust och klimatsäkrad dricksvattenförsörjning i Stockholms län
7. 2010:78 Regional klimatsammanställning – Stockholms län

*Kommentarer från länsstyrelsen:*

*En stor mängd av de rapporter och utredningar kring vatten som produceras ligger till grund för hur vattenförekomster klassificeras i VISS. Svagheten med Viss är att bara större sjöar och vattendrag klassificeras som vattenförekomster och att det därmed endast är om dessa det finns information.*

## **Förvaltningens reflektioner**

### **Indikator 3P**

Ett problem med beräkningen av indikatorn är att många upplever begreppet hinder som ganska vagt, vilket gör det svårt att besvara frågan genom att kryssa i förbestämda alternativ (se bilaga 1 och 2). Många hinder hänger också ihop med varandra – särskilt personalbrist, resursbrist och tidsbrist. På kommunerna har olika handläggare haft kunskap om olika delar av enkäten. Detta har lösts på varierande vis, vilket har påverkat resultatet.

### **Indikator 3S**

Det syns en utveckling över tid, de senare översiktsplanerna innehåller överlag flera nyckelord. Om detta innebär en större hänsyn är dock oklart. Vidare innebär inte höga poäng att hänsyn till vatten tas i de överväganden som görs på plankartan – och som sedan blir vägledande för efterföljande fysisk planering. Det vore därför önskvärt med en mer kvalitativ analys som undersöker eventuell diskrepans mellan poäng och hänsyn på plankarta.

Ett problem med beräkningen av indikator 3S var att alla nyckelord inte kan appliceras på alla kommuner. Detta gäller främst orden riksintresse och vattenskyddsområde – kommuner som saknar kontakt med både Mälaren och kusten kommer sannolikt aldrig att skriva om riksintressen för dessa områden. Resultatet för de kommunerna blir därför något missvisande.

Vissa av nyckelorden är väldigt träffsäkra medan andra tillför relativt lite information, exempelvis ord som nästan alla kommuner har med. En svårighet är också att fånga omskrivningar som ändå syftar till samma sak som det sökta nyckelordet. En vanlig sådan är att, i stället för att skriva ”skyddsvärd vattenmiljö”, skriva ”värdefulla vattenområden” eller ”skyddsvärd” och sedan namnet på en särskild sjö. I dessa fall har en bokstavlig tolkning applicerats, för att inte kompromissa med metoden.

För nyckelordet miljö kvalitetsnorm behöver det specificeras att det är MKN för vatten som avses, eftersom vissa enbart skriver om MKN för luft men som av likabedömnings skäl ändå räknats. Vatten + klimat kan innefatta väldigt mycket, allt mellan översvämningssrisk, höjda vattennivåer, ökad nederbörd, dagvattenhantering, skredrisk mm. Det skulle underlätta om den istället preciseras och eventuellt delades upp efter vad som var syftet med kombinationen. Ekologisk status förekommer i nästan samtliga fall i samma mening som kemisk status, och i så fall ihop med vattenförekomster. Dessa tre skulle kunna minskas till en utan att förlora informationsvärde i undersökningen. I så fall föreslås kemisk status som enda nyckelord.

Den föreslagna beräkningsmetoden för parametern påverkas av antal nyckelord. Om antalet nyckelord ändras kan gränsvärdet 18 poäng därför behöva justeras. För att klarlägga om förekomst av nyckelord verkligen innebär att hänsyn tas till vattenfrågor behöver en fördjupad analys göras av översiktsplanerna. Vad gäller utvecklingen över tid skulle en jämförelse kunna göras med de studier som tidigare genomförts, RTK PM nr 10, 2000 (Vatten i kommunal planering, exempel från Stockholmsregionen), samt RTK PM nr 4, 2005 (Vatten i översiktsplaner – då och nu).

### **Indikator 3R**

Ett problem med att beräkna antalet framtagna planeringsunderlag om vatten är att det inte finns någon entydig definition av vad som är planeringsunderlag och vad som enbart är att betrakta som kunskapsunderlag. Som huvudregel kan sägas att kunskapsunderlag bidrar med fakta medan planeringsunderlag också innehåller någon form av analys och prioritering. I realiteten är dock gränsen flytande. Detta gäller särskilt länsstyrelsen som tar fram ett stort antal underlag av olika karaktär och för olika ändamål. TMR kommer även fortsättningsvis att hålla sig till den snävare definitionen av planeringsunderlag.

## Målområde 4 - Regional samverkan inom vattenmiljöfrågor

Regional samverkan ingår som komponent i de övriga målområdena i vattenstrategin men har identifierats som så pass viktigt att det förtjänar ett eget målområde. Någon nulägesbeskrivning för Målområde 4 har inte bedömts vara relevant att göra eftersom indikatorerna ska visa på effekten av ett landstingsdrivet vattennätverk, vilket ska initieras först 2015.

Syftet med målområde 4 är att bidra till mer systematisk samverkan kring vattenfrågor för att undvika dubbelarbete och öka det tvärsektoriella lärandet. Landstinget ska både stärka sin närvaro i befintliga nätverk och starta ett landstingsdrivet vattennätverk där landstinget kan fungera som en enande kraft.

Inom landstingets vattennätverk ska sakområden som är relevanta för den regionala miljöstrategin för vatten behandlas. Vilka aktörer som berörs kan därför variera beroende på sakområde och tidpunkt. Som en del i arbetet med att bygga upp och underhålla ett landstingsdrivet nätverk planeras en årlig vattendag för aktörer som är involverade i olika vattenfrågor.

Tabell 13. Regional samverkan inom vattenmiljöfrågor

Typ av indikator	Indikator	Datakälla	Resultat
<b>Indikator P: Belastning</b>	Viktiga sakområden som inte tas upp inom ramen för ett landstingsdrivet vattennätverk	SLL Berörda aktörer	(Antal områden som ej tas upp)
<b>Indikator S: Tillstånd</b>	Upplevd samverkan inom de utpekade sakområdena	SLL Berörda aktörer	(Grad av nöjdhet – skattning)
<b>Indikator R: Åtgärd</b>	Antal av SLL initierade projekt och investeringar som har genomförts inom utpekade sakområden i samverkan med andra aktörer	SLL	(Antal projekt och investeringar)

## Diskussion

Vatten är vårt viktigaste livsmedel – ändå tar vi det ofta för givet. Landstingets regionala miljöstrategi för vatten syftar till att fördjupa landstingets vattenarbete och denna nulägesbeskrivning är ett första steg i det arbetet. TMR gör bedömningen att det finns behov av att landstinget vidtar åtgärder inom samtliga av strategins målområden och att arbetsinsatser bör läggas på redan beslutade delprojekt. På så vis styrker nulägesbeskrivningen vattenstrategins aktualitet och visar att målområdena är väl valda.

Om landstingets insatser inom respektive målområde ska få avtryck i nästa RUFs bör de påbörjas under 2015. Nulägesbeskrivningen är ett värdefullt verktyg i detta arbete eftersom den möjliggör för landstinget att följa upp om en viss åtgärd ger önskad effekt. Nedan diskuteras resultaten för respektive målområde mer ingående.

### *Målområde 1 – Säkrat dricksvatten*

Den stora befolkningsökningen i länet tillsammans med klimatförändringarna innebär ett behov av att säkra mer reservvatten och styra exploatering från strategiska reservvattenområden. Analysen av målområde 1 visar att endast 60 % av länets invånare är anslutna till dricksvatten med fullgott skydd – i nulägesrapporten definierat som personer med tillgång till såväl ordinarie vattenförsörjning som reservvattenförsörjning med fastställt vattenskyddsområde.

De områden där landstinget bedöms kunna göra skillnad i reservvattenfrågan är framförallt inom sjukvård och regionplanering. Indikator 1R visar att Locum sedan 2012 har bedrivit ett aktivt arbete för att säkra reservvattentillgången till länets sjukhus. Förutom att säkra reservvattnet till sjukhusen bidrar Locums aktiviteter till kunskapsdelning mellan landstinget och VA-huvudmännen i regionen. Nulägesanalysen visar att frågan om reservvatten till länets sjukhus bör utredas ytterligare.

För länet i stort är det framför allt i rollen som regionplaneorgan som landstinget kan bidra till en bättre reservvattensituation. Många kommuner har överfört dricksvattenansvaret på, ibland externa, bolag och kunskapen om reservvatten är generellt sett låg. Landstinget har därmed ett ansvar att visa på regionala behov, såsom reservvattenförsörjning. En bättre reservvattensituation i länet gynnar även landstingets egen verksamhet eftersom reservvatten är en viktig fråga för länets sjukhus.

Hittills har alla landstingets aktiviteter för säkrat reservvatten varit kopplade till miljöanslaget – bland annat har TMR och VAS-rådet givit Tyréns och Urban Water i uppgift att ta fram en förstudie om en regional

vattenförsörjningsplan. Förvaltningen bedömer att rapporten är en bra utgångspunkt för bättre riktlinjer kring dricksvatten i en kommande RUFSS.

#### *Målområde 2 – Kunskapsdelning*

Nulägesbeskrivningen visar att så mycket som 38 procent av länets kommuner redan i dag använder sig av landstingets information om minskad miljöbelastning från kemikalier, läkemedel och transporter. Det är ett gott betyg till landstingets miljöarbete och visar på ett behov i länet att få del av landstingets kunskap. Målområde 2, kunskapsdelning, är således ett viktigt steg i att utveckla landstingets strategiska vattenarbete.

I vattenstrategin finns ett delmål som anger att landstinget ska utforma ett kunskapspaket till länets kommuner före 2015 års slut. Av nulägesbeskrivningen framgår dock att tjänstemän på såväl landstinget som på kommunerna upplever en rad hinder för kunskapsdelning. Om ett sådant projekt ska bli framgångsrikt är det därför viktigt att landstinget förstår vad som ligger bakom dessa hinder och bygger upp transparenta kontaktvägar och informationskanaler. En bra startpunkt är landstingets mångåriga arbete i befintliga nätverk med kommuner och andra landsting.

#### *Målområde 3 – Planeringsunderlag om vatten*

Enligt indikator 3S är det bara drygt hälften av länets kommuner som belyser vattnets regionala värden tillräckligt. Även om beräkningsmetodiken för denna indikator innehåller vissa brister drar TMR slutsatsen att det är mycket viktigt att den stora mängd vattenrelaterad data som finns omsätts till rumsliga underlag som kan användas och få genomslag i kommunernas strategiska och fysiska planering. Information om vatten behöver också tillgängliggöras genom rapporter och digitala plattformar. Indikator 3P visar dock att kommunala tjänstemän, liksom tjänstemän i landstinget och på länsstyrelsen, upplever en rad hinder mot att använda respektive tillhandahålla planeringsunderlag om vatten. I landstinget tycks problemet vara särskilt stort.

Som regionplaneorgan har Stockholms läns landsting ett ansvar enligt Plan- och bygglagen att fortlöpande lämna planeringsunderlag till länets kommuner och till de statliga myndigheterna. Även länsstyrelsen har ett sådant uppdrag. Resultaten från nulägesbeskrivningen visar att länsstyrelsen kontinuerligt tar fram såväl rapporter som GIS-skikt medan TMR:s engagemang i olika vattenfrågor har stannat av sedan den förra RUFSS-processen. Sedan 2012 har endast ett planeringsunderlag som belyser vatten tagits fram, där vattenfrågor endast är en liten del av rapporten.



Liksom för Målområde 2 finns ett delmål för Målområde 3 som uttrycker att landstinget ska kartlägga vattnets värden före 2016 års slut och upprätta en plan för hur dessa värden ska integreras i den regionala planeringen. TMR har nyligen påbörjat detta arbete i form en förstudie om planeringsunderlag för vatten med ekosystemtjänster som utgångspunkt. Det är mycket angeläget att resurser läggs på att slutföra detta projekt om det ska kunna få avtryck i nästa RUFs. Parallellt bör insatser läggas på att komma tillrätta med de hinder som landstinget och kommunerna upplever för att ta fram, respektive använda, planeringsunderlag.

#### *Målområde 4 – Regional samverkan*

Regional samverkan ingår i övriga målområden men har identifierats som så pass viktigt att det har tillskrivits ett eget målområde. Tanken är att landstinget ska både stärka sin närvaro i befintliga nätverk, som VAS-rådet och Mälarens vattenvårdsförbund, och starta ett landstingsdrivet vattennätverk.

Någon nulägesbeskrivning av Målområde 4 har inte gjorts eftersom något strukturerat arbete med regional samverkan inte har påbörjats ännu. Inte desto mindre är behovet av ett landstingsdrivet vattennätverk stort och TMR bedömer att arbetet med målområde 4 bör påbörjas snarast möjligt. I samband med beslutet om vattenstrategin hösten 2013 fastställdes dessutom att landstinget ska anordna en årligt återkommande vattendag med start 2015.

#### *Fortsatt arbete*

Landstingets regionala miljöstrategi för vatten utgår från de områden där landstinget har störst möjlighet att bidra. Med utgångspunkt från slutsatserna i nulägesrapporten och de politiska mål som finns uppsatta för vattenstrategin anser förvaltningen att arbetet med samtliga målområden bör påbörjas under 2015. Målområde 1, säkrat dricksvatten med fokus på reservvatten, och Målområde 3, planeringsunderlag om vatten, är särskilt viktiga om de ska få avtryck i nästa RUFs. Dessa två målområden är dessutom nära sammankopplade med varandra – om dricksvattenfrågan ska kunna behandlas i nästa RUFs måste lämpliga planeringsunderlag finnas tillgängliga. För Målområde 2 behöver kunskapspaket tas fram parallellt med en analys av hur kunskapsdelningen bäst bör genomföras utifrån resultatet av indikator 2P.

Enskilda kommuner saknar ofta resurser för att arbeta med länsövergripande frågor som dricksvatten. Därför är även arbetet med Målområde 4, regional samverkan, angeläget. Ett landstingsdrivet vattennätverk kan även utnyttjas i arbetet med nästa RUFs där de båda processerna kan ge synergieffekter till varandra. Genom att kraftsamla kan landstinget således lyfta vattenfrågans roll i regionplaneringen och dessutom bidra till målluppfyllelse i vattenstrategins samtliga målområden.



## Bilaga 1. Enkät kommuner



Tillväxt, miljö och regionplanering  
Regionplaneavdelningen

ENKÄT  
2014-09-09

LS1405-0687

### Enkätfrågor till nulägesbeskrivning av regional miljöstrategi för vatten

Hösten 2013 antogs landstingets regionala miljöstrategi för vatten för att tydliggöra hur landstinget ska bidra till ett hållbart nyttjande av länets vattenresurser. Vattenstrategin består av fyra målområden – säkrat dricksvatten, kunskapsdelning, målgruppsanpassat planeringsunderlag och regional samverkan. Ett första steg i genomförandet av vattenstrategin är att göra en nulägesbeskrivning av målområdena. Landstinget har anlitat Tyréns för att hjälpa till med att ta fram underlag och data.

Nulägesbeskrivningen är gjord enligt den så kallade PSR-modellen. Den bygger på de tre indikatorerna pressure, state och response. Pressure beskriver den **belastning** som ett målområde utsätts för, state beskriver målområdets nuvarande **tillstånd** och response beskriver de **åtgärder** som vidtas för att nå förbättring inom målområdet. I den här enkäten kommer några av indikatorerna att undersökas för målområde 1, 2 och 3. Målområde 4, regional samverkan, utelämnas eftersom landstingets arbete med det inte har påbörjats än.

Varje indikator för belastning, tillstånd och åtgärder har valts utifrån landstingets möjligheter att påverka genom det interna miljöarbetet samt i rollen som regionplaneorgan. En halvtidsuppföljning är planerad till 2017-2018 och en slutuppföljning 2021. Nulägesbeskrivningen är viktig för att kunna mäta och bedöma utvecklingen inom målområdena.

Om du har frågor, kontakta:

- **Lena Tilly**, konsult Tyréns  
lena.tilly@tyrens.se

- **Krister Törneke**, konsult Tyréns  
krister.torneke@tyrens.se
- **Maja Berggren**, projektledare SLL Tillväxt, miljö och  
regionplanering  
maja.berggren@sll.se

Vi är angelägna om, och tacksamma för, att få era synpunkter!

### Målområde 1: Dricksvatten

I dagsläget är reservvattenkapaciteten i Stockholmsregionen inte tillfredställande. Den stora befolkningsökningen innebär ett behov av att säkra mer reservvatten och att undvika målkonflikter mellan exploatering och skydd av strategiska reservvattenområden. Därför fokuserar landstinget i vattenstrategin på att stärka just reservvattnet, både utifrån ökad kapacitet och utifrån förbättrat skydd. Landstinget har här en viktig roll – dels som regionplaneorgan, dels som verksamhetsutövare där dricksvatten måste säkras till den egna verksamheten, framförallt till sjukvården.

### Belastning: Olyckor/tillbud inom vattentäkter

Nedanstående fråga ska ge underlag för att uppskatta antalet olyckor och tillbud per år som innebär hot mot Stockholms läns drickvattentäkter. Med detta menas händelser som medfört utsläpp av föroreningar i vattentäkterna, till exempel avloppsvatten, utsläpp av olja eller kemikalier på grund av olycka i trafik, järnväg, sjöfart, industri etc.

Fråga:

*Hur många olyckor eller tillbud känner du till som medfört utsläpp i vattentäkten sedan 1 januari 2012? Ange under kommentarer vilken eller vilka vattentäkter som berörs och annan information som du anser har betydelse.*

Tillbud	Antal
Avloppsvatten	
Olja	
Kemikalier	
Annat (ange om möjligt vad)	

*Kommentar:*

## Målområde 2: Kunskapsdelning

Landstinget har stor erfarenhet av att minska miljöpåverkan från läkemedel, kemikalier och transporter. Det finns ett behov av, och en önskan om, att sprida denna kunskap till andra aktörer i regionen och att låta landstinget ta del av deras erfarenheter.

### Belastning: Hinder för kunskapsdelning.

Indikatorn beräknas genom svar från fråga 3 nedan.

### Tillstånd: Andel kommuner som använder kunskapen från landstinget i sitt arbete med att minska miljöpåverkan på vatten från läkemedel, kemikalieanvändning och transporter

Fråga 1 och 2 ska ge underlag för att bedöma i vilken mån landstingets kunskap om miljöpåverkan från kemikalier och läkemedel delas och används av länets kommuner. Fråga 3 är till för att undersöka huruvida det finns hinder för att ta emot och, i de fall det är aktuellt, sprida denna kunskap.

Frågor:

1. *Känner du till om kommunen använder kunskap/information från landstinget i arbetet med att minska miljöpåverkan på vatten från (besvara genom att fylla i ett kryss, x):*

Område	Ja	Nej	Vet ej
Läkemedel (t ex korrekt kassation och minskad kassation, utbildning av vårdpersonal i läkemedels miljöpåverkan)			
Kemikalier (t ex kemikalieplan, miljö- och kemikaliekrav vid köp av varor och material, avfallshantering mm)			
Transporter på land (t ex dagvattenhantering, val av bränsle, bränslehantering mm)			
Transporter på vatten (t ex erosion, olycksrisker, bottenfärger, bränslehantering)			

*Kommentar:*

2. Använder kommunen dessa kunskaper vid upphandling för något eller några av dessa områden? I så fall vilka?

*Kommentarer:*

3. Vilka hinder för kunskapsdelning inom **respektive** område skulle du vilja ange? (Besvara genom att fylla i ett kryss, x, vid det hinder du tycker gäller för respektive område)

Hinder	Läkemedel	Kemikalier	Transporter land	Transporter vatten
Organisationsförändringar				
Hög personalomsättning				
Personalbrist				
Otydlig ansvarsfördelning				
Kontaktvägar landstinget till kommunen saknas				
Brist på dokumentation				
Brist på information				
Resursbrist				
Tidsbrist				
Brist på intresse från politiker/chefer				
Annat				

*Kommentar:*

### Målområde 3: Målgruppsanpassade planeringsunderlag

En stor mängd data och information samlas in om vatten, främst via Vattenmyndigheten och olika vattenvårdsförbund. Denna information behöver översättas till rumslig data som planerare kan använda i sitt arbete. Informationen behöver också tillgängliggöras i större utsträckning än idag genom bland annat rapporter och digitala plattformar.

#### Belastning: Hinder för att använda regionala planeringsunderlag om vatten och dess ekosystemtjänster, inklusive GIS-skikt.

Frågan ska ge underlag för att bedöma vilka hinder som finns för att använda regionala planeringsunderlag om vatten (t ex GIS-skikt över strandskydd och vattenskydd) som tillhandahålls av länsstyrelsen och TMR (landstinget).

Fråga:

4. Vilka hinder för kunskapsdelning inom detta område skulle du vilja ange? (Besvara genom att fylla i ett kryss, x)

Hinder	Planeringsunderlag om vatten (t ex GIS-skikt över strandskydd och vattenskydd)
Brist på kunskap	
Organisationsförändringar	
Hög personalomsättning	
Personalbrist	
Otydlig ansvarsfördelning	
Kontaktvägar landstinget/TMR till kommunen saknas	
Kontaktvägar länsstyrelsen till kommunen saknas	
Brist på dokumentation	
Brist på information	



Resursbrist	
Tidsbrist	
Brist på interesse från politiker/chefer	
Annat	

*Kommentarer:*

## Bilaga 2. Enkät landstinget och länsstyrelsen

Målgruppsanpassade planeringsunderlag

### 1. Antal framtagna planeringsunderlag

- Lista planeringsunderlag som tagits fram från och med förra RUFSP-processen – inklusive rapporter och GIS-skikt.
- De GIS-skikt som du anger ska vara "självständiga". Med det menas att de inte ska finnas med i någon av rapporterna som du har angivit. Detta för att undvika dubbelräkning.

Kommentarer:

### 2. Hinder för att producera regionala planeringsunderlag om vatten

- Ange upplevda hinder genom att sätta ett kryss (x) i de rutor som du tycker är aktuella.
- Under "Annat" kan du fylla i om det finns fler hinder som inte tas upp i listan.
- Skriv gärna några förklarande meningar under "kommentar".

Hinder	Planeringsunderlag om vatten
Brist på kunskap	
Organisationsförändringar	
Hög personalomsättning	
Personalbrist	
Otydlig ansvarsfördelning	
Kontaktvägar landstinget/TMR till kommunen saknas	
Kontaktvägar länsstyrelsen till kommunen saknas	
Brist på dokumentation	
Brist på information	
Resursbrist	

Tidsbrist	
Brist på interesse från politiker/chefer	
Annat	

Kommentarer:

## Bilaga 3. GIS-skikt TMR

GIS-skikt med bäring på vatten från RUFSS 2010:

- RUFSS 2010, karta VA-verksamhetsområden samt vatten- och avloppsreningsverk i Stockholms län – bygger på Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, figur VA-samarbete och försörjningsområden i Stockholms län
- RUFSS 2010, karta ballastanläggningar av regional betydelse i Stockholms län, befintliga och under prövning – bygger på TMR:s och Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, karta blåstrukturen i Stockholms län
- RUFSS 2010, plankarta för Stockholms län med tillhörande planbeskrivning
- RUFSS 2010, karta Naturreservat- befintliga, påbörjade och föreslagna – bygger på TMR:s och Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, karta Tillgänglighet till gröna kilar, tysta områden och vatten
- RUFSS 2010, karta Infrastruktur för godstransporter – innehåller bl.a. hamnar
- RUFSS 2010, karta tekniska försörjningsanläggningar
- RUFSS 2010, karta vattenskyddsområden och sjöar med särskilt åtgärds- och skyddsbehov – bygger på Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, karta delregional utvecklingsplan för kust och skärgård
- RUFSS 2010, karta områden av riksintressen för naturvården, kulturmiljövården och friluftslivet län – bygger på Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, karta riksintressen för vindkraft och potentiella områden för vindkraft län – bygger på Länsstyrelsens GIS-skikt
- RUFSS 2010, karta områden av riksintresse för totalförsvaret län – bygger på län – bygger på Länsstyrelsens GIS-skikt

## Bilaga 4. GIS-skikt Länsstyrelsen

GIS-skikt med bäring på vatten som har tagits fram från 1 januari 2012 och framåt:

1. LstAB Djupdata i sjöar - relativa djup
2. LstAB Djupkurvor i sjöar
3. LstAB Dricksvattenförekomster prioriterat
4. LstAB Inventeringar vatten (med länkar)
5. LstAB Kustklassning strandtyp
6. LstAB Markavvattningsföretag – båtnadsområden
7. LstAB Markavvattningsföretag - dike och vall
8. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) flygfoton
9. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) flygfoton (tomt skikt)
10. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) lokala prioriterade områden
11. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) lokala prioriterade områden
12. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) regionala prioriterade områden
13. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) regionala prioriterade områden
14. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) resurser, zonindelning
15. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) resurser, zonindelning
16. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden biologi
17. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden biologi
18. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden ekonomi
19. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden ekonomi
20. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden friluftsliv
21. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden friluftsliv
22. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden geologi
23. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden geologi
24. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden vattenbruk
25. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) skyddsvärden vattenbruk
26. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) Strandklassning och saneringsmetod
27. LstAB Miljöatlas (oljeutsläpp) Strandklassning och saneringsmetod
28. LstAB MSB Översvänningskartering nära Stockholm - 100 årsflöde
29. LstAB MSB Översvänningskartering nära Stockholm - 200 årsflöde
30. LstAB MSB Översvänningskartering nära Stockholm - 50 årsflöde
31. LstAB MSB Översvänningskartering nära Stockholm - dimensionerat flöde
32. LstAB SGU Djupdata - diverse bathymetri (bara Mälaren och Östersjön)
33. LstAB Skannade djupkartor

34. LstAB Stranderosion i skärgården
35. LstAB Strandskyddsdispensärenden (bara 2011)
36. LstAB Särskilt känsliga områden för oljeutsläpp (biologiska skyddsvärden)
37. LstAB Särskilt känsliga områden för oljeutsläpp (prioriterade områden)
38. LstAB Tillståndsprovade dammanläggningar
39. LstAB Utvidgat strandskydd - bakre begränsningslinje (vunnit laga kraft)
40. LstAB Utvidgat strandskydd - bakre begränsningslinje (inte vunnit laga kraft)
41. LstAB Utvidgat strandskydd - detaljplan med utvidgat strandskydd (inte vunnit laga kraft)
42. LstAB Utvidgat strandskydd - detaljplan med utvidgat strandskydd (vunnit laga kraft)
43. LstAB Utvidgat strandskydd - områdesindelning (inte vunnit laga kraft)
44. LstAB Utvidgat strandskydd - områdesindelning (vunnit laga kraft)
45. LstAB Utvidgat strandskydd (inte vunnit laga kraft)
46. LstAB Utvidgat strandskydd (vunnit laga kraft)
47. LstAB värdefulla kulturmiljöer vid vattendrag (punkt)  
(MSB Konsekvenser av en översvämning av Mälaren)