



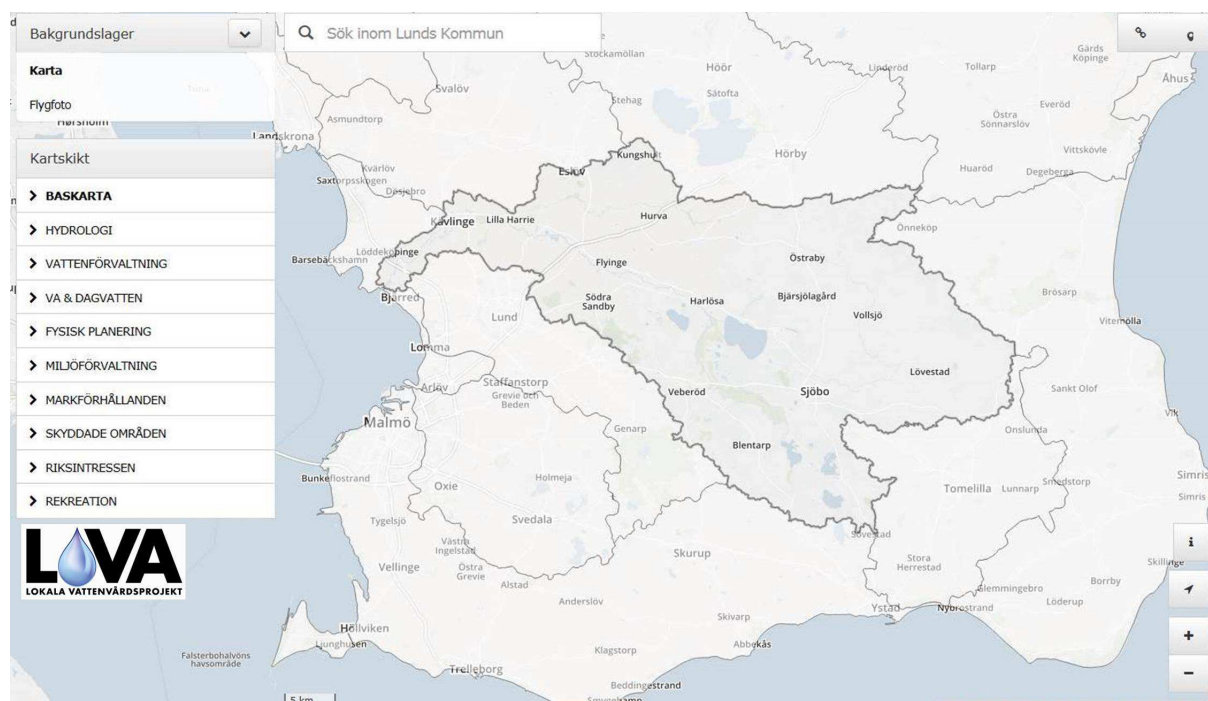
KÄVLINGEÅNS
VATTENRÅD

2015-10-29

Vattenstrategiskt planeringsunderlag (VSPU) för Kävlingeåns avrinningsområde

Rapport 29 oktober 2015

Jacob Levallius
Jonas Johansson
Anna Olsson



Sammanfattning

Som ett verktyg för vattenförvaltningen, vars syfte är att bidra till god status i vattenförekomster, har ett vattenstrategiskt planeringsunderlag (VSPU) tagits fram för Kävlingeåns avrinningsområde. Underlaget har placerats i en webbkarta som är enkel att använda och är tillgänglig för alla och på så sätt skapar bättre möjligheter till god planering. Kartan innehåller all relevant, tillgänglig information om vatten som t ex status, hydrologi, planer, VA, miljö samt skyddade områden. VSPU riktar sig till vattenvårdare, planerare, förtroendevalda och till allmänheten. En utredning om rekreation i Kävlingeån ingår i underlaget. Webb-kartan nås via Kävlingeåns vattenråds hemsida: www.kavlingeån.se.

Inledning

Syfte och mål

Syftet med projektet är att ta fram ett GIS-baserat planeringsunderlag med koppling till vatten för hela avrinningsområdet. Planeringsunderlaget kan sedan användas i vattenrådets fysiska åtgärdsarbete såväl som i den kommunala planeringen. Målet är att både vattenrådet och kommunala tjänstemän med hjälp av underlaget ska kunna göra väl avvägda bedömningar där vattenfrågor beaktas, vilket i sin tur leder till att statusen i avrinningsområdets vattenförekomster blir bättre. Planeringsunderlaget kan på sikt läggas in som ett tematiskt tillägg till de kommunala översiktsplanerna.

Finansiering

Arbetet har finansierats med medel från LOVA, genom Länsstyrelsen i Skåne, medel från Region Skånes miljövårdsfond, samt av medel från Kävlingeåns vattenråd. Uppgifterna i denna rapport får användas fritt och spridas. Källan ska anges.

Om Kävlingeån

Sedan 1995 har kommunerna i Kävlingeåns avrinningsområde samarbetat för genomförandet av vattenvårdsåtgärder, först i Kävlingeåprojektet och nu genom Vattenvårdsprogram Kävlingeån i Kävlingeåns vattenråd. Åtgärderna som genomfördes inom Kävlingeåprojektet var framförallt anläggning av våtmarker och dammar, restaurering av vattendrag, anläggning av skyddszoner och rekreationsåtgärder. Kävlingeåns vattenråd bildades 2009 och har sedan 2010 haft två verksamhetsområden: Vattenförvaltning och Vattenvårdsprogram Kävlingeån. Från och med 2014 tar vattenrådet över recipientkontrollen från Kävlingeåns vattenvårdsförbund, vilket innebär att alla tre verksamhetsområden är nu samlade under samma organisation. Det är inom ramen för Vattenförvaltning som Kävlingeåns vattenråd har tagit fram ett vattenstrategiskt planeringsunderlag. Trots att arbetet med vattenvårdsåtgärder i Kävlingeåns avrinningsområde har pågått länge så uppnår vattenförekomsterna inte god status enligt Vattendirektivets krav. Detta innebär att man måste hitta nya arbetsformer inom avrinningsområdet och ett vattenstrategiskt planeringsunderlag är en viktig grund för att kunna vidareutveckla arbetet.

Enligt åtgärd 37 i vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2009-2015 behöver kommunerna, i samverkan med länsstyrelserna utveckla vatten- och avloppsplaner som ska utgöra ett planeringsunderlag för att uppnå och bibehålla god vattenstatus i kommunens vattenförekomster.

Vattenplaner har tidigare tagits fram av flera kommuner, men det är endast i få områden, t.ex Höje å och Segeåns avrinningsområde, som man har bortsett från kommunernas administrativa gränser och tagit fram ett underlag för ett helt avrinningsområde. Kävlingeåns vattenråd vill också arbeta tvärkommunalt och har tagit

fram ett planeringsunderlag för hela avrinningsområdet. Att lämna arbetet med vattenplaner på kommunal nivå och istället fokusera på hela avrinningsområdet är helt i linje med vattenförvaltningsarbetet enligt vattendirektivet.

Det finns ett stort behov av att ta fram ett vattenstrategiskt planeringsunderlag på avrinningsområdesnivå för Kävlingeån. Enligt vattenmyndighetens publicering "Finn de områden som göder havet mest i Södra Östersjöns vattendistrikt", tillhör Kävlingeåns avrinningsområde de huvudavrinningsområden som belastar havet mest i Södra Östersjöns avrinningsområde. Relaterat till ytan har Kävlingeån den näst högsta antropogena belastningen av fosfor till havet och av de 30 delavrinningsområden som har högst belastning av kväve till havet finns sex stycken i Kävlingeån.

VSPU

Projektbeskrivning

Planen är tänkt att ge en samlad bild av vattnet inom Kävlingeåns avrinningsområde och fungera som ett underlag för planering och handläggning både inom vattenrådet och inom berörda kommuner. VSPU blir på sätt och vis en realisering av den vision som lades fram av Ph. Wolf¹ redan 1956. I första hand har arbetet inriktas på att sammanställa så komplett GIS-baserat planeringsunderlag som möjligt, baserat på befintlig information från kommunerna och nationella och regionala datavärddar. Planeringsunderlaget är tänkt att underlätta bl.a. i kommunal planering, tillsyn och prövning, men även användas för att fatta beslut som leder till att statusen för vattenförekomsterna i avrinningsområdet blir bättre. Planeringsunderlaget är så heltäckande som möjligt, innefattande bl.a. kommunal VA-information, fysisk planering, miljödata och naturvårdsprogram. Planeringsunderlaget kan sedan t.ex. användas för att undvika exploatering på översvämningskänsliga områden, att välja ut lämpliga områden för effektiva vattenvårdsåtgärder eller bedöma risken för föroreningsutsläpp i samband med översvämnningar. Underlaget kan vara till stöd för att se de samlade konsekvenserna för hela avrinningsområdet av olika planer och inte bara inom en enskild kommuns geografiska område.

Förutom att sammanställa befintlig information har en utredning gjorts längs Kävlingeåns huvudfåra gällande tillgänglighet ur ett helhetsperspektiv. Tanken är att genom biotopkartering och behovskartering med avseende på friluftslivet ha en plan för skötsel, rensning och framkomlighet längs med ån. Med denna information blir det lättare för kommunerna att hänvisa eventuella friluftsåtgärder och -verksamheter till lämpliga platser i och längs med ån.

Med planeringsunderlaget hoppas vi att vattenfrågorna kommer att lyftas i berörda kommuner och i förlängningen ge bättre förutsättningar för genomförande av åtgärder. Målet är att planeringsunderlaget på sikt ska användas i det dagliga arbetet i kommunerna. Processen med att eventuellt lägga in det vattenstrategiska planeringsunderlaget som ett tematiskt tillägg till de berörda kommunernas översiktsplaner ingick inte i projektet.

Ett liknande planeringsunderlag har tidigare tagits fram inom både Höje å och Segeåns avrinningsområden, och Kävlingeåns vattenråd har arbetat utifrån de erfarenheter som då gjorts.

¹ *Utdikad civilisation*, Gleerups förlag, 1856.

Genomförande

Organisation

Arbetet med det vattenstrategiska planeringsunderlaget har gjorts av en person projektanställd av Kävlingeåns vattenråd. Arbetet pågick från november 2014 till september 2015. Projektledare har varit vattenrådets samordnare och styrgruppen har varit vattenrådets beredningsgrupp. Arbetsgruppen bestod av kommunrepresentanter från beredningsgruppen för Kävlingeåns vattenråd.

Målgrupper

Funktion och innehåll på VSPU bestäms till stor del av vilka målgrupper de riktar sig till och hur dessa jobbar. Det första steget i arbetet var att identifiera och träffa målgrupperna. De är följande:

- Tjänstemän med GIS-kunskaper
- Tjänstemän utan GIS-kunskaper
- Tjänstemän inom andra kommunala förvaltningar/verksamheter
- Förtroendevalda i vattenrådet
- Medlemmar i vattenrådet och andra intressenter
- Allmänheten

Förtroendevalda är en särskild viktig målgrupp då de oftast är bundna till den information och underlag som tas fram av en tjänsteman eller konsult.

Övergripande mål

De olika målgrupperna ställer krav på både innehåll och den tekniska lösningen. De fyra övergripande målen med VSPU är:

- *Aktuell.* Om informationen inte är aktuell finns det risk att VSPU används mindre eller att felaktig information hittas.
- *Tillgänglig för alla.* Viktigt att så många som möjligt får tillgång till tjänsten.
- *Tekniskt oberoende.* När en datortjänst tas fram är det viktigt att så många som möjligt får tillgång till tjänsten oavsett hårdvara och mjukvara.
- *Integreras i befintligt arbetssätt.* För att en ny tjänst ska användas måste den ha en naturlig plats och erbjuda fördelar gentemot ett etablerat arbetssätt.

Arbetsprocess

Arbetet började med att separat träffa beredningsgruppen, styrelsen samt en grupp tjänstemän från olika förvaltningar i varje kommun. Från dessa möten utformades vilket innehåll som var önskvärt och vilka andra krav som ställdes. För Lund och Lomma fanns redan erfarenheter med VSPU i Höje å och synpunkter från de som var bekanta med underlaget var till stor nytta.

Teknik

När arbetet påbörjades var det klart att den tekniska lösningen från tidigare VSPU:er skulle vidareutvecklas. De önskemål som ställdes från målgrupperna krävde också en annan lösning. De tekniska möjligheterna utreddes med hjälp av andra GIS-kunniga i de åtta kommunerna. Det som också påverkar den tekniska lösningen är licenser för program, licenser för data, uppdateringsmöjligheter samt ekonomi. Tillgänglighet är också en faktor. En lösning bör inte kräva särskilda tekniska system för att användas.

Licenser

En stor faktor vid framtagandet av datortjänster är avgifter som kan komma till vid valet av hårdvara/mjukvara samt valet av information i tjänsten. För hårdvara kan det ställas krav på tillräcklig kraft eller kapacitet. För mjukvara kan det tillkomma licenser för program och för information i en karta kan det tillkomma licensavgifter till Lantmäteriet.

Innehåll

De många kommunerna och andra aktörer ställer tillsammans mycket krav och önskemål på innehållet. En del information var särskilt viktig att få med, som t ex detaljerad hydrologi. Förutom att samla all kartinformation på ett ställe fanns även önskemål om

fördjupad information om saker och ting, eller hänvisningar till källor där det finns mer information. För att hålla informationen så aktuell som möjligt kan man använda OGC-tjänster som WMS. I stället för att lokalt lagra information från datavärdar kan då informationen nås direkt vid förfrågningstillfället.

Resultat

Webbkarta

För att uppfylla målen, och framförallt tillgänglighetsmålet, skapades ett koncept med en webbkarta. Den är uppbyggd med licensfria programvaror och gör det enkelt att införliva andra avrinningsområden i samma system, vilket ger samordningsvinster.

En starkt bidragande del till den valda tekniska lösningen och att den var genomförbar var befintliga lösningar i Lunds och Kristianstad kommuner. De samarbetar med Malmö och Helsingborg med en plattform för webbkartor, sMAP responsive, vilket stod för den användarmässiga delen. Den underliggande strukturen togs fram med hjälp av Kristianstad kommun. Det består av en PostgreSQL databas med PostGIS och QGIS server. Myndighetsdata läses direkt från regionala och nationella datavärdar och lagras inte lokalt, vilket innebär att de alltid är aktuella. Som bakgrundskartor används licensfria källor och därmed kringgås problem med geodatalicenser. Webbkartan ger möjlighet att dela en länk till den aktuella karta som visas samt till utskrift. Den fungerar i alla webbläsare och även i mobila enheter.

Med gruppering av data i kategorier och ibland underkategorier har i stort sett all information som efterfrågats kunnat få plats i VSPU utan att den blir svåransvänd. VSPU har information grupperat i följande kategorier; baskarta, hydrologi, vattenförvaltning, VA & dagvatten, fysisk planering, miljöförvaltning, markförhållanden, skyddade områden, riksintressen samt rekreation.

Webbkartan nås via Kävlingeåns vattenråds hemsida, www.kavlinge.se.

Uppfyllande av mål

Aktuell

Informationen i VSPU är uppdelad i två delar. En datamängd ligger lagrad lokalt och innehåller kommunernas egna information samt information specifikt för avrinningsområdet. Denna information uppdateras av en dataansvarig. Kommunal information uppdateras minst en gång per år, med undantag för t ex pågående planarbete som uppdateras oftare. Planen är att information knutet till vattenrådets projekt ska ha denna plats som huvudlagring och därmed ge möjlighet att använda VSPU som projekteringsverktyg.

Den andra datamängden består av myndighetsdata, vilken läses via WMS-tjänster direkt från datavärdar som t ex Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, SGU, m fl. Informationen som syns i VSPU blir därmed alltid samma som den senast uppdaterade.

Tillgänglig för alla & tekniskt oberoende

Tjänsten är en webbkarta som är tillgänglig både på dator och mobil enhet, stödjer samtliga webbläsare och kräver inget plugin för att köras. Eftersom det inte finns någon licensdata i tjänsten är den fri för alla att använda och blir därmed tillgänglig för vem som helst. Med VSPU får förtroendevalda möjlighet att få fram mer information och därmed ta beslut på bättre grunder.

Integreras i befintligt arbetssätt

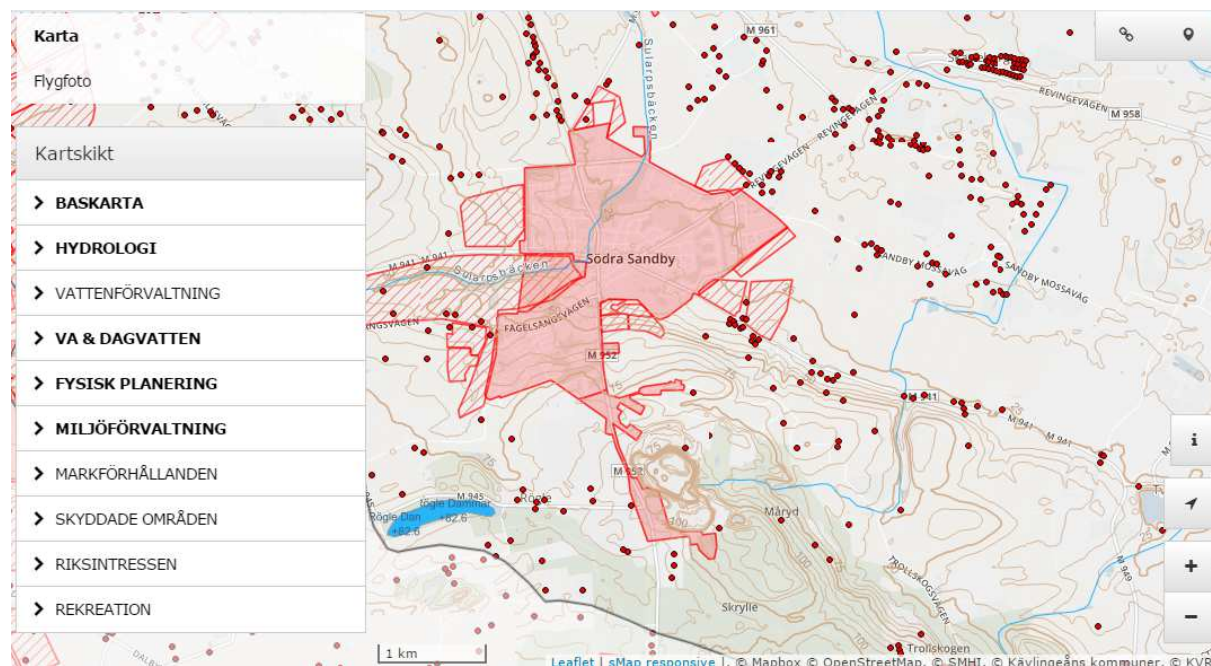
VSPU riktar sig bland annat till de som använder VISS idag och är skapad så att den innehåller samma viktiga information. Därmed är det tänkt att VSPU ersätter

användningen av VISS för de som jobbar inom avrinningsområdet. VSPU finns också som WMS-tjänst och dess information kan därmed lätt placeras i en kommuns intrakarta.

Exempel på användning

VA-planering

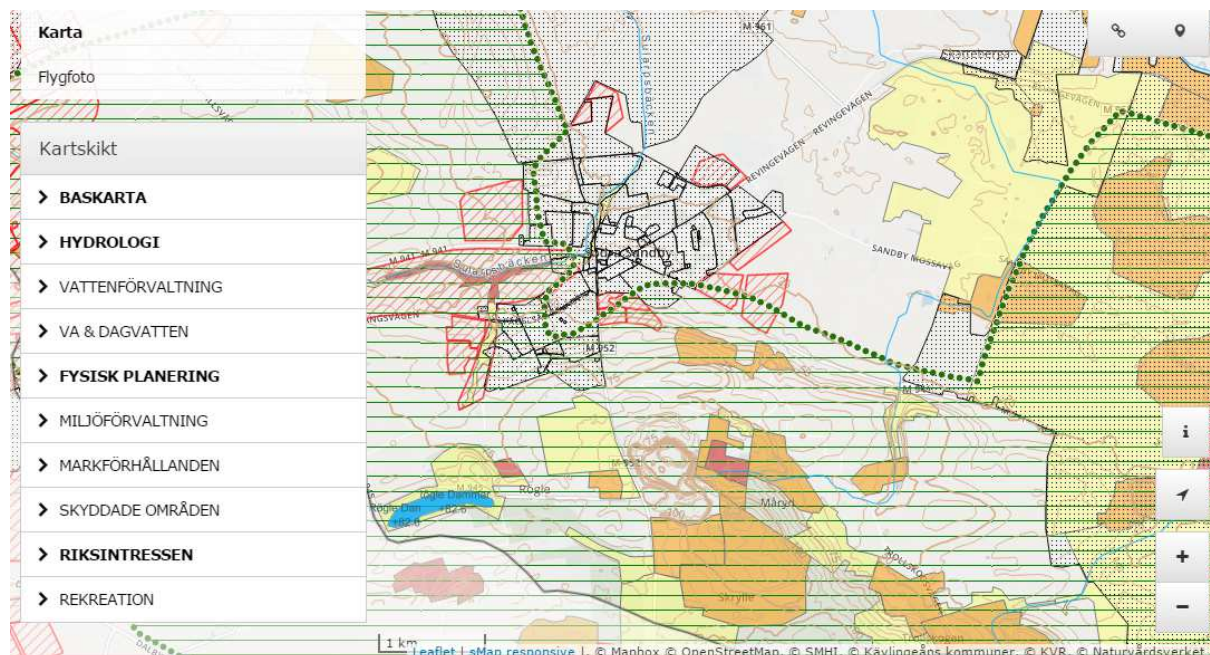
Det är till stor nytta att kunna se verksamhetsområden för VA, utbyggnadsområden samt hur det ser ut i gränser mellan kommuner. Det kan leda till bättre samarbete över kommungränser och större möjlighet till riktade åtgärder. Tillsammans med VA-uppgifterna finns lämplig kompletterande information som t ex höjdkurvor, enskilda avlopp samt översiktsplaneområden.



I kartan syns enskilda avlopp (punkter), verksamhetsområde för spillvatten (helfärgad yta), översiktsplaneområden (streckade ytor) samt höjdkurvor.

Översiktsplanering

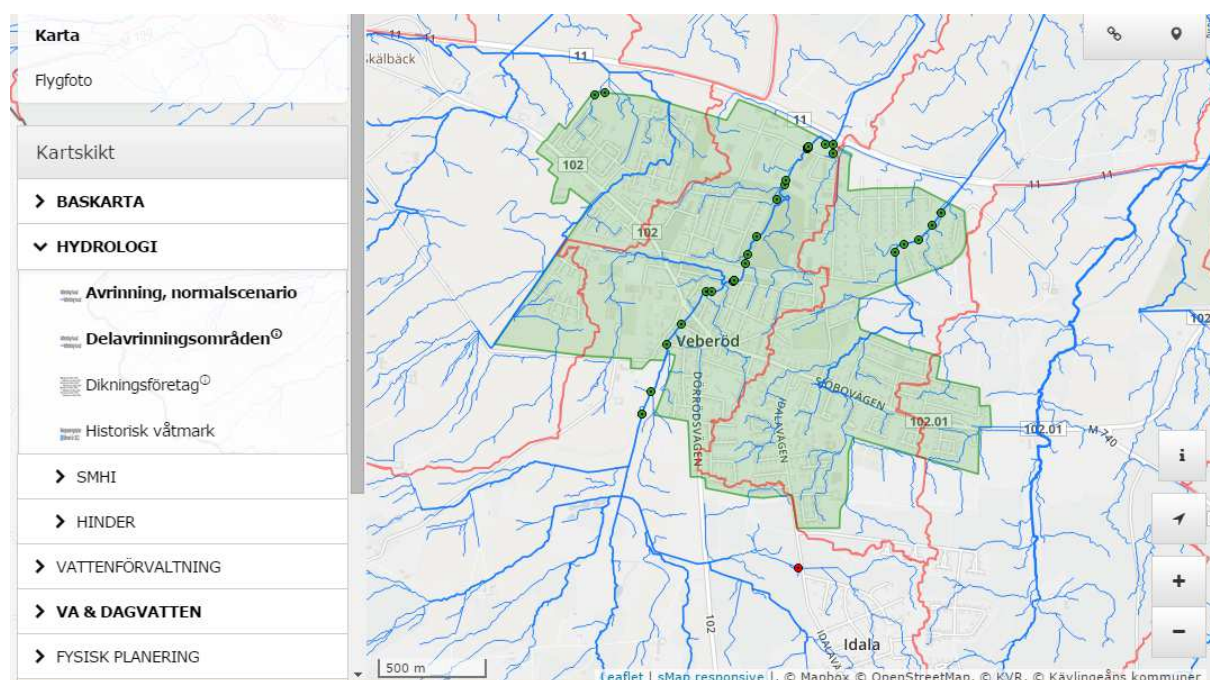
Samma fördelar som med VA-planering i kommungränser fås i översiktsplaneringen. Kommuner kan på ett överskådligt sätt se omgivande kommuners översiktsplanering och ta hänsyn till dessa. Men den stora fördelen är att vattenfrågorna med bra information kan få den tunga roll den borde ha i översiktsplanering.



I kartan syns översiktsplaneområden (röd streckad yta), planerad mark (svartprickig yta), riksintresse naturvård (grön streckad yta) samt naturvårdsprogram (gult, orange och röd yta).

Dagvattenplanering

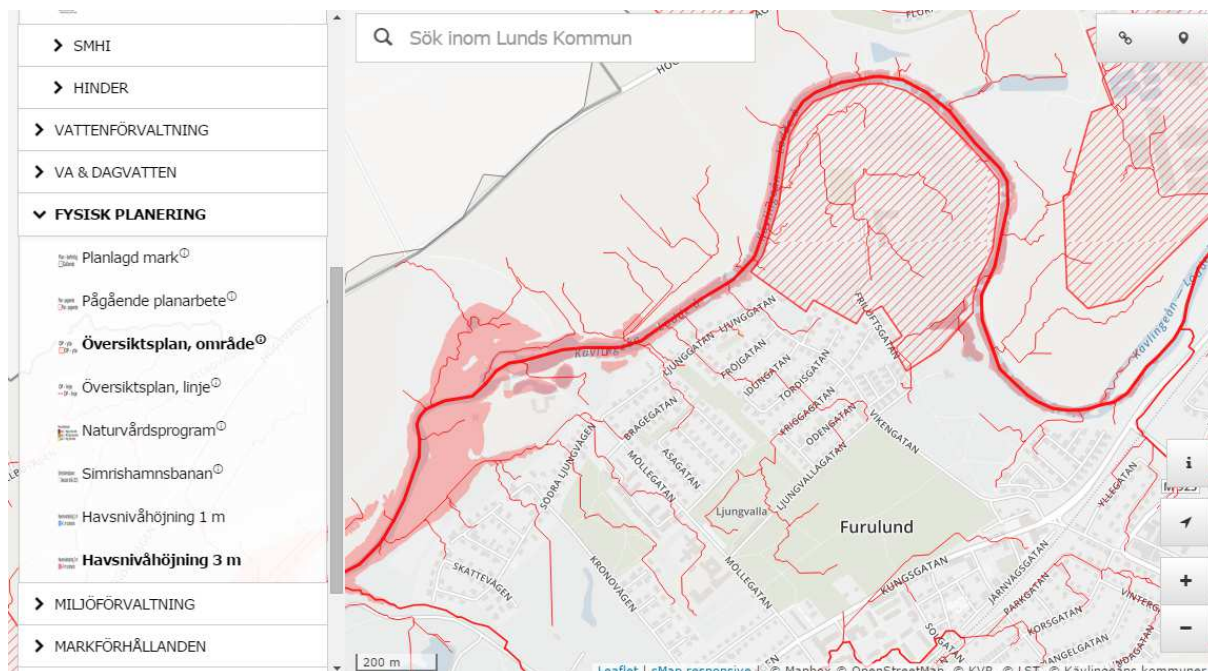
I detaljplanering saknas oftast kunskap om detaljerad avrinning, vilket gör att man ibland beställer en dagvattenutredning där detta oftast redovisas. Med mer detaljerad information om hydrologi i VSPU kan dagvattenfrågan komma in väldigt tidigt i ett planarbete och på så sätt finns det möjlighet till ännu bättre planering med avseende på dagvatten.



I kartan syns delavrinningsområden (röd linje), ytavrinning vid normal nederbörd (blå linje), verksamhetsområde dagvatten (grön yta) samt utlopp (grön punkt).

Risk- och sårbarhet

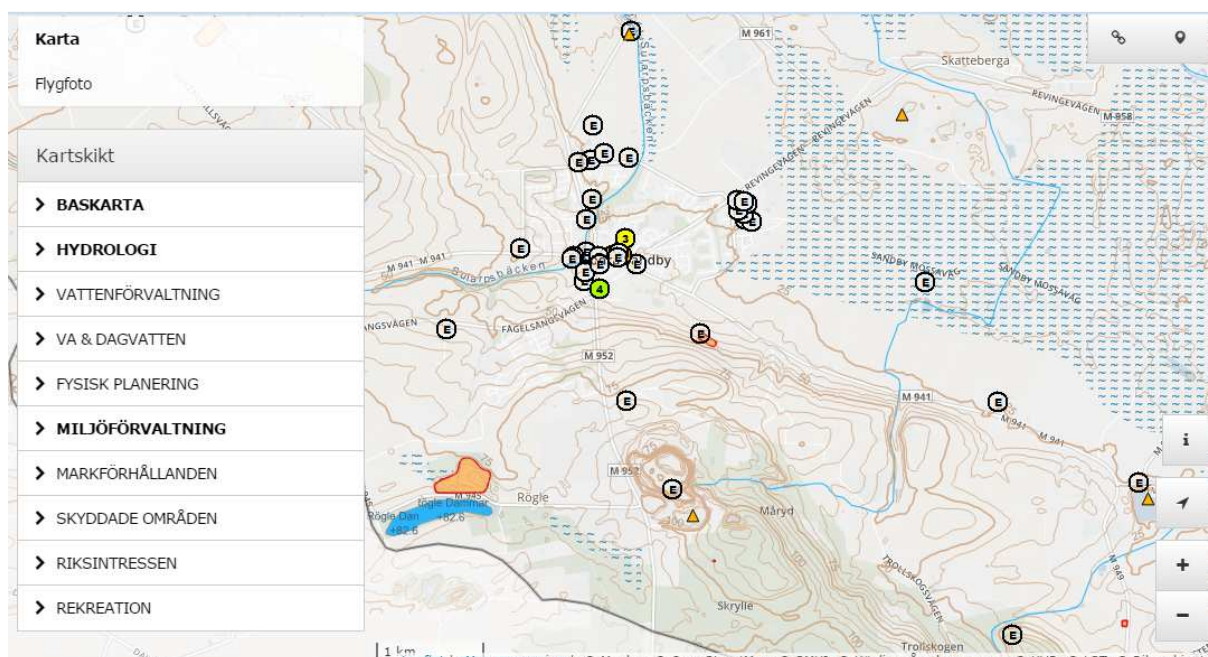
Med information om havsnivåhöjning och hydrologiska förhållanden vid högflöden kan man identifiera sårbarheter i bebyggelse samt planera framtidens bebyggelse på ett säkert sätt.



I kartan syns havsnivåhöjning 3 m (röd yta), översiktsplanerat område (röd streckat) samt avrinning vid extremflöden (röd linje).

Miljöförvaltning

Kartan innehåller miljöfarliga verksamheter, potentiellt förorenade områden och nerlagda deponier. Denna information är nyttig i samband med planområden, anlagda våtmarker eller för att undvika att planera våtmarker på fel plats.

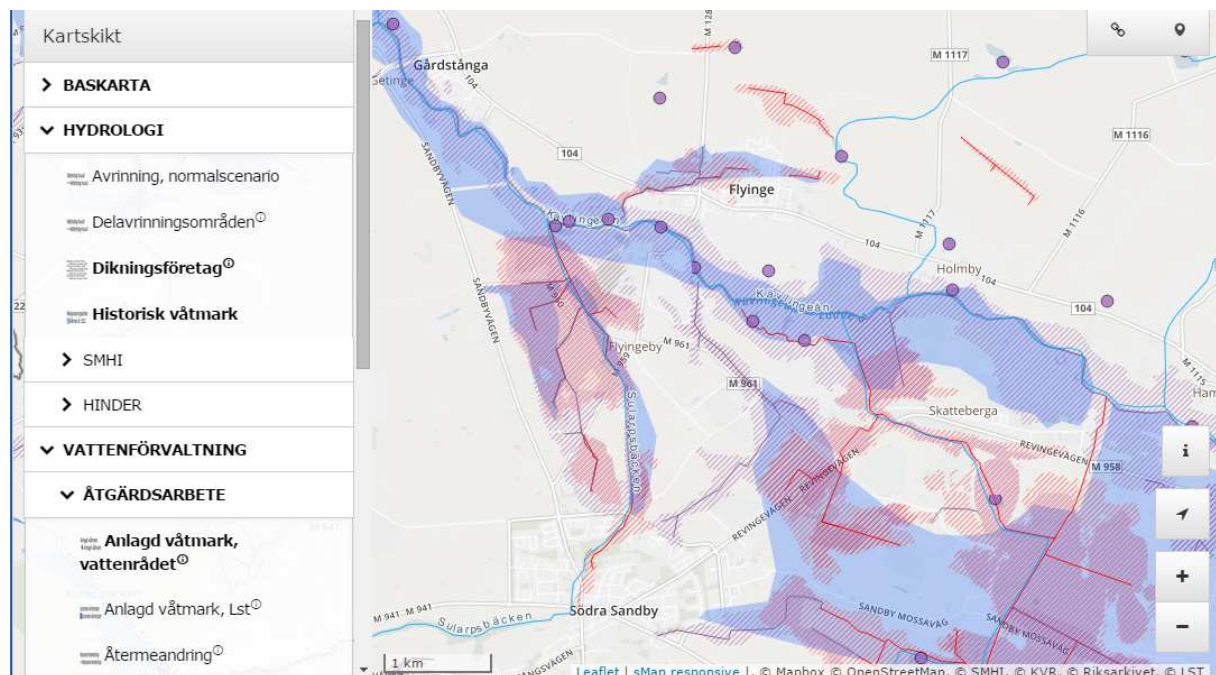


I kartan syns potentiellt förorenade områden (ring med bokstav), miljöfarlig verksamhet (gul triangel), nerlagda deponier (orange yta) samt historiska våtmarker (blå vågig yta).

Vattenförvaltningens åtgärdsarbete

Nya åtgärder kan planeras utifrån information om landskapet, t ex var det finns naturliga sänkor. Information om anlagda dammar finns, tillsammans med bilder.

Statusklassningar, miljökvalitetsnormer och övervakningsstationer finns också i VSPU.



I kartan syns anlagda våtmarker (lila punkt), historiska våtmarker (blå yta) samt dikningsföretag (röd linje för dike och rödstreckad yta för båtnadsområde).

Förvaltning

VSPU sköts genom regelbundna uppdateringar av den data som ligger på egen server, d.v.s. främst kommundata. Bortsett från ett par skikt räcker det med en gång per år, då information samlas in från medlemskommunerna. Detta, tillsammans med de tekniska delarna, sköts av GIS-kunnig personal enligt en framtagen förvaltningsplan. Förvaltning sker tillsammans med VSPU för Höje å och Sege å, vilka kommer att finnas i samma system. Data från externa datavärdar är alltid aktuell.

Uppföljning/Utveckling

Uppföljning och utvärdering är redan idag viktigt för Kävlingeåns vattenråd, framför allt inom Vattenvårdsprogram Kävlingeån men också inom recipientkontrollen som tagits över av vattenrådet fr.o.m. 2014. Effekterna av det vattenstrategiska planeringsunderlaget kommer dels att följas upp och utvärderas inom ramen för Vattenvårdsprogram Kävlingeån och recipientkontrollen, men också inom vattenrådets arbete med vattenförvaltning. Många av de åtgärder som det är tänkt att planeringsunderlaget ska leda fram till ligger relativt långt fram i tiden vilket innebär att det inte är möjligt att ha uppföljning och utvärdering inom detta projekt. Spridning av resultaten från projektet kommer att göras framför allt via vattenrådets hemsida och via de informella nätverk som vattenrådets representanter deltar i. Resultaten kommer också att distribueras till berörda kommuner.

Arbete har redan påbörjats med att föra in Höje å och Sege å i samma typ av webbkarta och flera andra vattenråd är intresserade av lösningen.