

GIS på HaV

Havs
och Vatten
myndigheten



Elise Palm, Teamledare GIS-byrå & Britta Werme, Förvaltningsledare
Geografisk Hantering

Nästan allt vi gör har en geografisk dimension

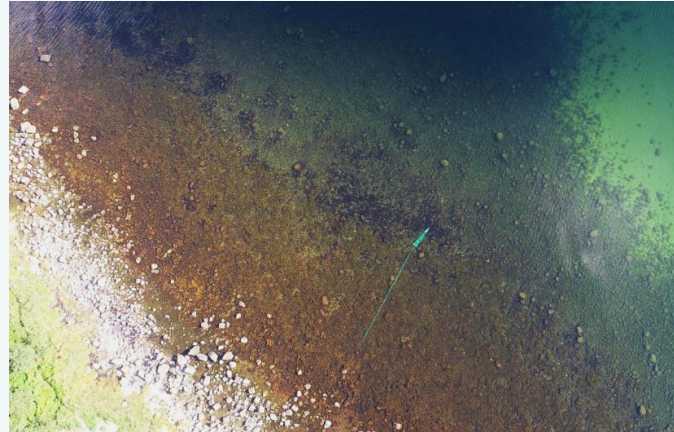
- » Geografi och GIS är centralt på hela myndigheten
- » Vi arbetar med **havsområden, sjöar, vattendrag, kustzoner och skyddade områden**
- » Håller ihop dataflöden från **insamling, analys till beslut och rapportering**
- » Mkt kompetens ute i verksamheterna – mångfald av lösningar men behov av samordning finns



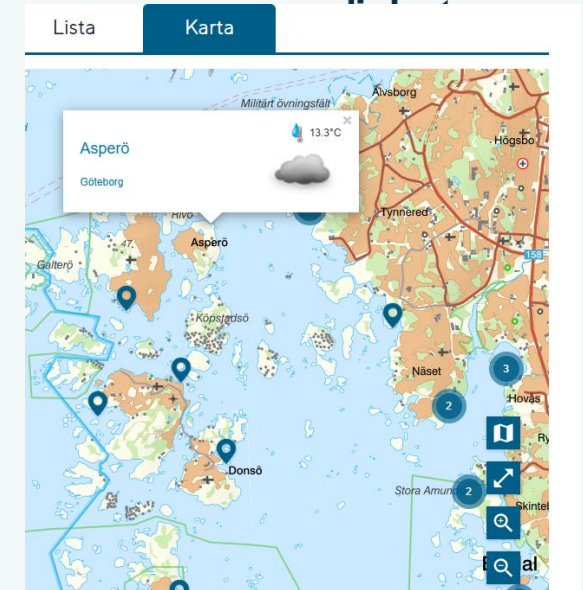
Några exempel

- » Havsförvaltning -planering
- » Fiske övervakning – kontroll drönare
- » Miljöövervakning & datavärdskap: grunden för bedömning och rapportering
- » Beställer data och analyser modellering

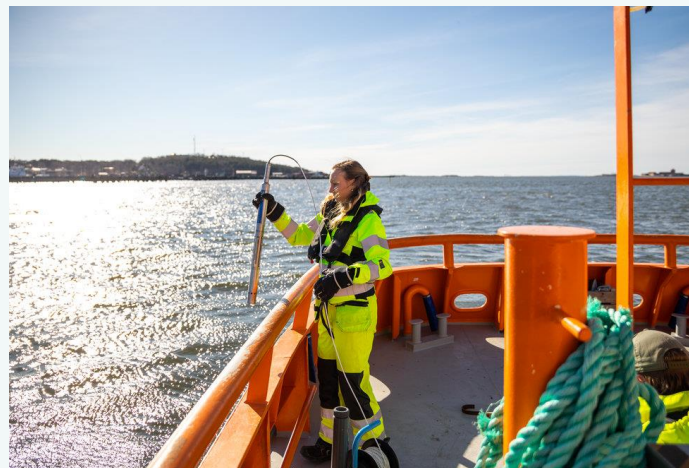
Drönare



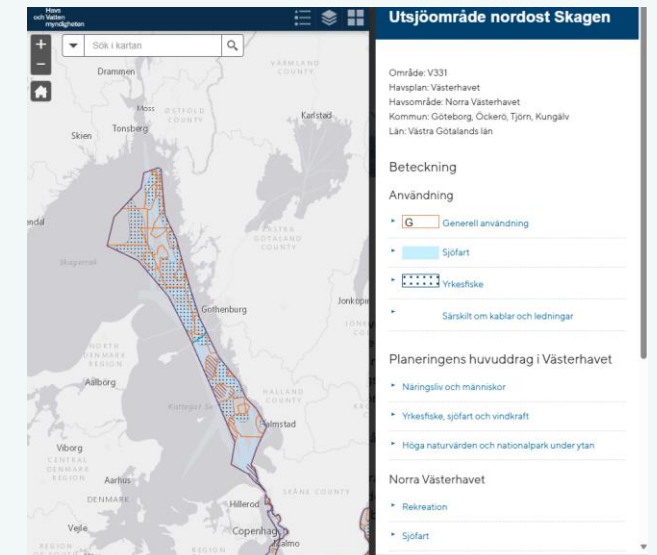
Havs och Vatten



Symphony



Miljöövervakning



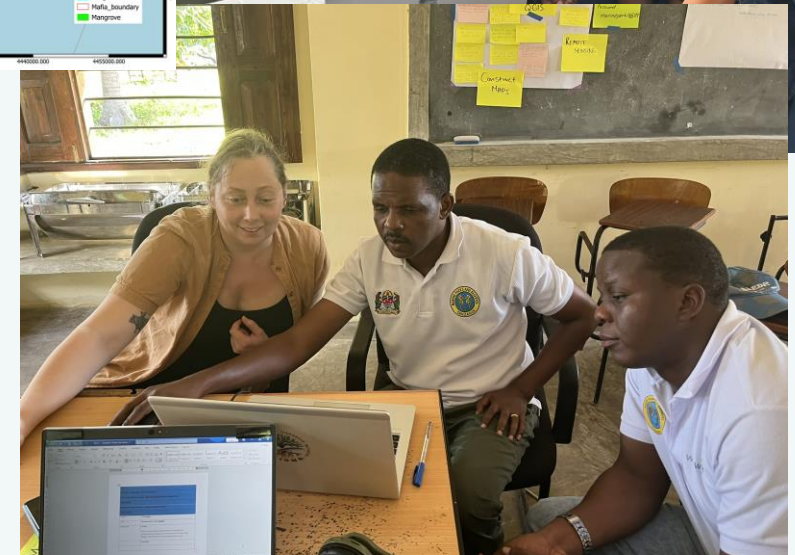
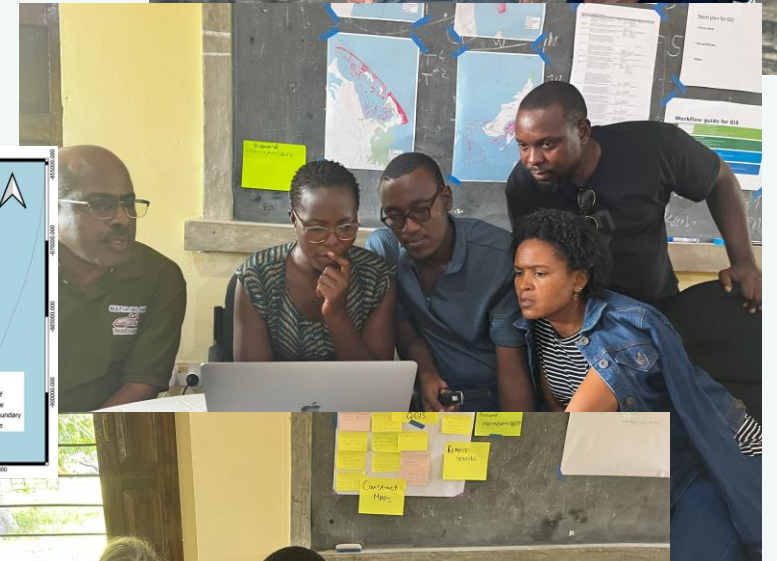
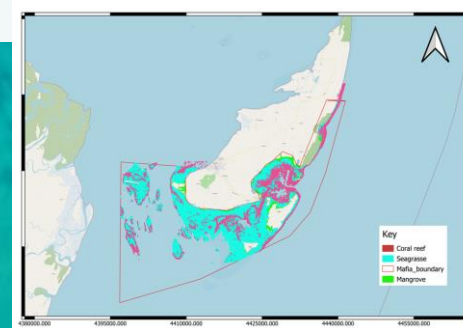
Havsplanekartan

SwAM Ocean – Bevarande

Interationellt projekt

- Digitala kartor (QGIS), drönare och GPS

- Bygga kapacitet i GIS
- Skapa digital kartor i QGIS för marin förvaltning ex. kartlägga habitat, övervaka illegalt fiske och utbredning av akvakultur



Geografisk Hantering (Förvaltningsobjekt för GIS)

- » Tillhandahåller tekniskt kunnande och verktyg
- » Möjliggör spridning av geodata enligt regelverk (t.ex. Inspire)
- » Stödjer hela myndigheten
- » Samlar gemensam GIS-infrastruktur och plattformar
- » Fokus på öppen källkod och intern kompetens

Förvaltningsobjekt Geografisk Hantering

Förvaltar teknik och processer inom GIS. Stödande objekt för hela HaVs verksamhet

Krav

Styrgrupp

Lagar/Styrning

Verksamheter

Förvaltningsplan

Förvaltningsgrupp

Objektledare (Fliv)
Britta Werme

Produktbacklog/sprintar

Digitaliseringsledare (Flit)
Christina NienHardt

Team GIS-byrå

Team Beslutsstöd och
GIS

Objektspecialist GIS
Elise Palm

Objektspecialist IT
Bernt Rane

Centrala IT-komponenter

» Analys och datahantering

- FME / FME Flow: Analys, dataintegration, automatisering – mest av GIS-byrån, körningar, appar
- QGIS är huvudverktyget för Desktop-GIS. Arcgis sekundärt

» Publicering och lagring:

- Geopubliceraren: Publicering till interna diskar, karttjänster, datapaket och Inspire-data
- Geovärden – Lagring av masterdata
- Bitbucket: Nuvarande lagring och versionshantering av geodata.

» Kompletterande stöd och enklare verktyg

- Webbgis: Enklare externa webbkartor
- [Visa koordinater på en karta - Kartor & Gis - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten](#)



Open
Geospatial
Consortium.



Bitbucket



FME Form



FME Flow



WhiteboxTools™



ESRI®



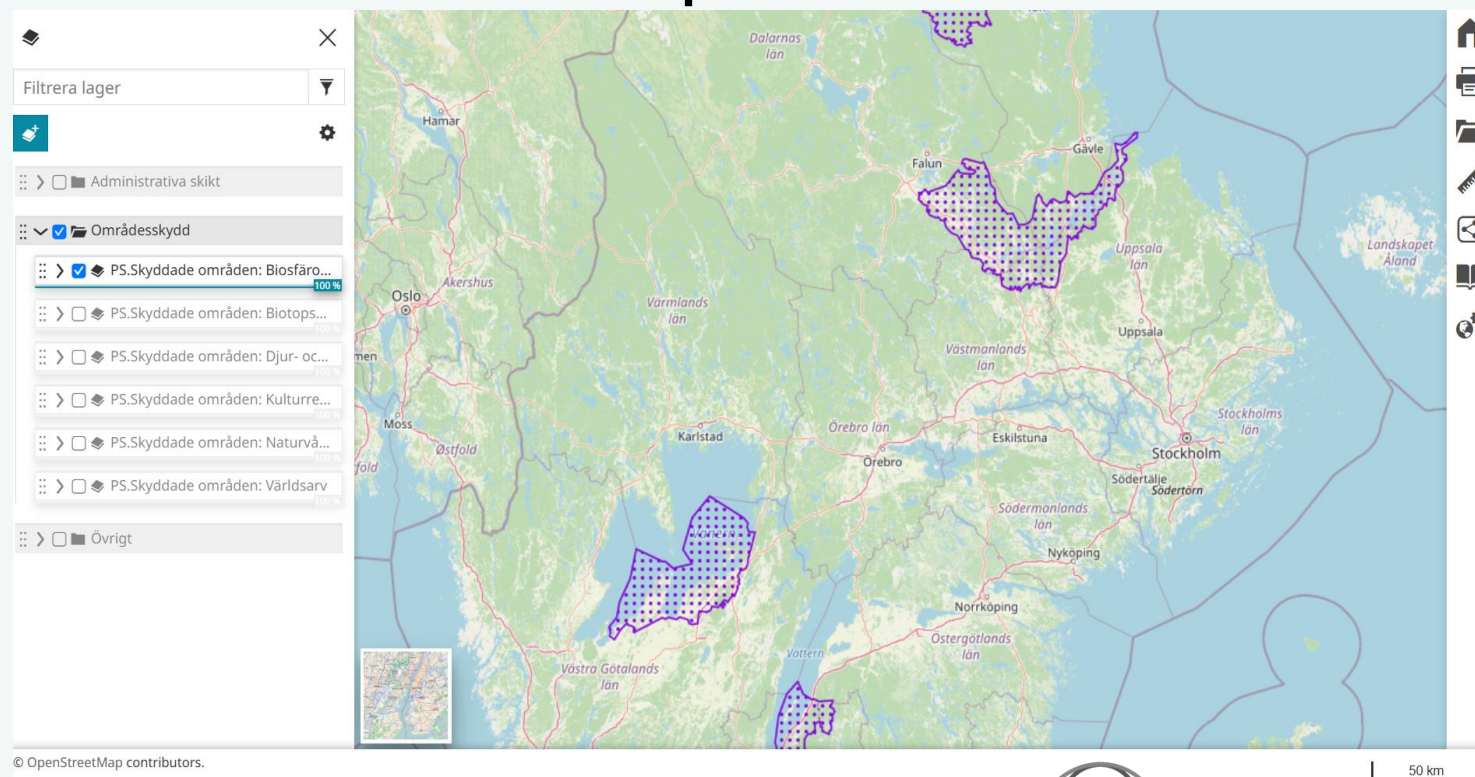
GRASS GIS



Gemensamt kartstöd för HaV

- » Långvarigt behov av samlat handläggarstöd för kartvisualisering och analys
 - Manuellt arbete: tidskrävande, svårt att dela, osäkerhet i datahanteringen
- » Projekt → Efter förstudie föll valet på Mapstore. Nu är vi i införandefasen av internt stöd.
- » Strategiskt viktigt utvecklingsprojekt: stärker HaVs beslutsförmåga, kvalitetssäkrar data och möjliggör effektiv användning av geodata
- » Modernisering: avveckling äldre WebGIS, mindre beroende av proprietära produkter.

Kartportalen



Operativt GIS-arbete

» GIS-byrån

- HaV's centrala GIS-funktion
- Brett arbete för att utföra analyser samt hantera geografisk information
- Flera typer av uppdrag och flera grupper att arbeta med → kontinuerlig utveckling av arbetssätt
- Länk mellan verksamhet och teknik samt juridik
 - Förståelse för information
 - Kravställning

» Tre olika ben

- Supportärenden
- Uppdrag mot förvaltningsobjekt
- Internt arbete
- Tillgängliggörande



Natalie Greppi/Havs- och vattenmyndigheten

Arbetsätt

- » Ärendehantering – kanban och sprint (inom och mellan grupper)
 - Kunna följa och omfördela ärenden
 - Granulärt
 - Syfte: omfördelning och dokumentation/kunskapsbank
- » Rutiner
 - Kontinuerlig uppdatering med målsättning att få till arbetsflöde samt kunna "pricka av" lathund i våra ärenden

Checklista: Lägg in data eller modell i GeoVärden

- Uppdatera lagringspaketets innehåll (data, ev dokumentation etc)
- Kör följande app med den aktuella datamängdpostens id i HaVskatten och lägg med resultatet i lagringspaketets innehåll
[Extrahera metadatapost ur HaVskatten \(havochvatten.se\)](https://havochvatten.se)
- Uppdatera information i filen metadata.txt (direkt i toppen av repot).
- Om data inte blivit godkänd i Geovalidatorn men ändå ska läggas in i Geovärden: Lägg en kommentar om det och varför under "Kvalitet/resultat av geovalidering" i metadata.txt
- Gör Git Commit & Push på alla ändringarna i lagringspaketet (tillägg, borttag, ändringar)

Supportuppdrag

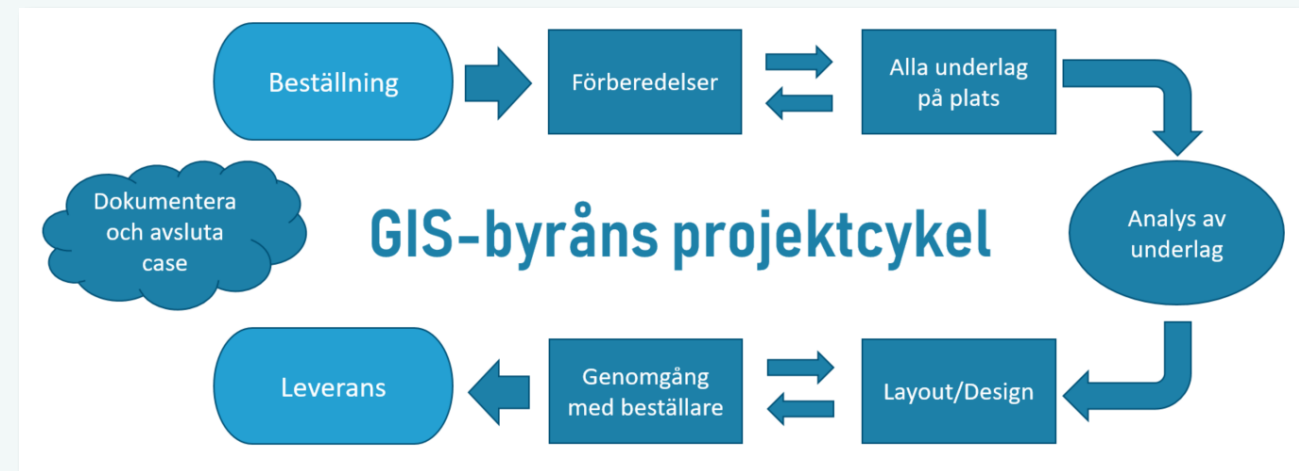
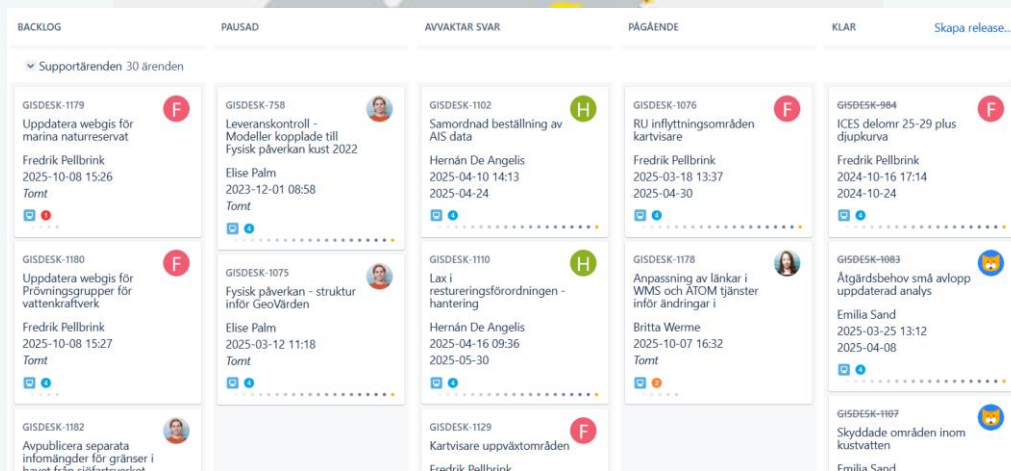
- » Uppdrag som triggas av medarbetare på verksamheten
 - Analyser
 - Lagring av geografisk information
 - Publiceringar (data, kartor)
 - GIS-stöd vid dator
 - Expertstöd, t.ex. vid beställningar samt informationshantering
 - "Allmänna" GIS-frågor (ex. kontrollera villkor, kontrollera avtal med extern leverantör)
- » Viktigt arbete för att förstå myndighetens behov
 - Nödvändigt samarbete med beställare
 - Kort sikt: hjälper beställare
 - Längre sikt: Hjälper oss förstå behov
- » Befriade från ansvar



Natalie Greppi/Havs- och vattenmyndigheten

Supportuppdrag - exempel

- » "Samkör MPA Sverige 2025 lagret mot all information i projektet kring fysisk påverkan. Skapa ett qGISprojekt eller annan export för vidare arbete på enheten för biologisk mångfald. Data finns på S: exempelvis Fysisk påverkan i svenska kustvatten - bottenstörningar. Målet är att skapa en karta över MPA och hur påverkade de är för enklare visualisering samt köra ut tabell data för varje län, havsområde (3), och nationell sammanställning tex. %."
- » Jfr: "Kan ni göra en analys med bottenstörningar?"



Uppdrag mot förvaltningsobjekt

- » Stöttar förvaltning av befintliga verktyg och geografisk information
 - Geografisk analys och visualisering
 - Metadata
 - Verksamhetsnära förvaltning med mycket GIS
 - Supportfunktion för informationshantering
- » Utveckling verktyg
 - GIS-verktyg
 - Metadatakatalog
- » Kontroll, rutiner, arbetssätt
 - I samarbete med förvaltningsfunktionerna
 - Kopplat till verktyg och dataflöden
 - Funkar det i praktiken? Uppfylls krav för förvaltning?

Internt arbete – eller ”allt annat”

- » Informationsförsörjning
 - Avtal med leverantörer
 - Central information, ex. bakgrundskartor
- » Kompetensförsörjning inom GIS
 - Konsulter
- » Utbildningar
- » ”Renhållning”
 - Inga direkta krav från verksamhet
 - Tekniska krav på gis-data
 - Lagkrav
 - Modeller för att underlätta arbete

ATT GÖRA	PÅGÅR	KLARA
▼ Aktuell sprint 29 ärenden		
GISDESK-1148 Kom igång med GIS hösten 2025  	KIOE-713 Kravbild - miljöprövning Bygga kartlösningar - miljöp...  	GISDESK-972 Testa GeoVärden i databas 
GISDESK-1161 NGP - schemamappning och synpunkter på modell  	GISDESK-1160 NGP - Granskning av nationell informationsspecifikation 	GIS-6533 Avpublicera GSD-fastighetskartan, vektor Drift och säkerhet - Löpande... 
KIOE-717 Konfigurering av funktionalitet - miljöprövning Bygga kartlösningar - miljöp...  	GISDESK-1162 Presentation FG GISS 	GIS-6525 Kolla så att webgis funkar när LM går över till https Lösning för externwebbkart...  
KIOE-715 	KIOE-743 Modell för att preppa data till 	

Tillgängliggörande av geografisk information

- » Tätt sammankopplat med processer för informationshantering
 - Kan både vara på uppdrag av verksamhet och internt triggat

- » Delar

- Infoklassning
- Metadata
- Tillgängliggörande

- » Miljöer

- Intern disk
- Extern filnedladdning
- Interna karttjänster
- Externa karttjänster

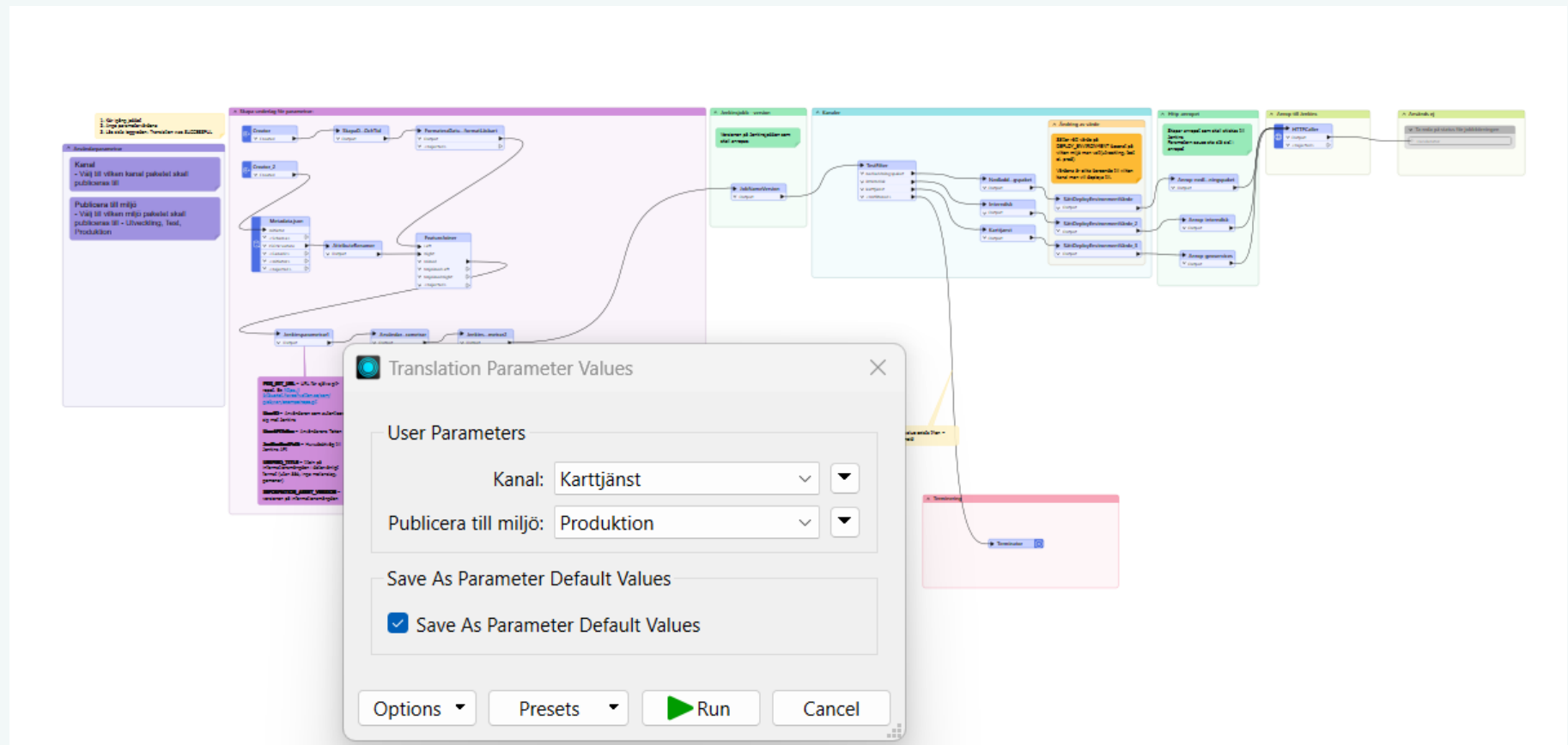
Rutiner för publicering med verktyget GeoPubliceraren

Skarpa rutiner

1. Rutin: Skapa metadatapost i HaVskatten inför publicering av data på Interndisk
2. Rutin: Skapa ett publiceringspaket för en informationsmängd
3. Rutin: Uppdatera publiceringspaketet för en informationsmängd
4. Typ av publicering
 - a. Rutin: Publicera en informationsmängd som intern karttjänst
 - b. Rutin: Publicera en informationsmängd med GeoPubliceraren
5. Rutin: Uppdatera innehållsregister för geografisk information
6. Rutin: Konfigurera en karttjänst i ett publiceringspaket
7. Rutin: Avpublicera en informationsmängd

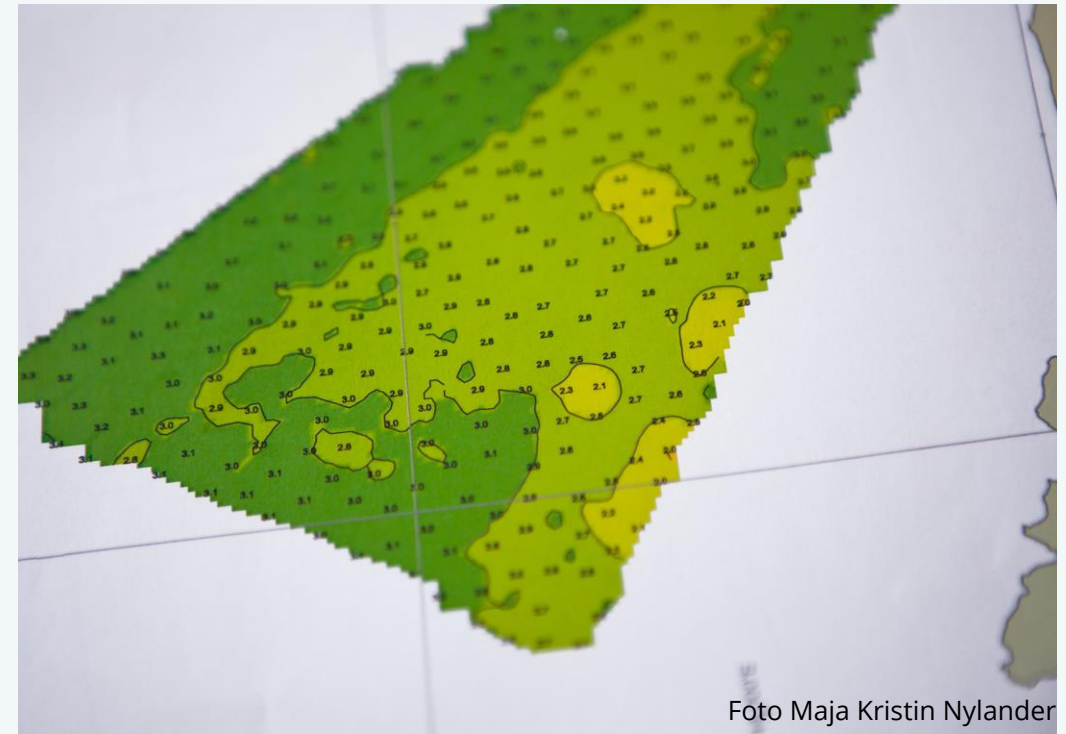
Modell för tillgängliggörande

» Målsättning: "Knappen"



Framtidsutmaningar

- » Externt webbgis (idag metadata som visar separata mängder som wms)
- » Kartstöd till fler processer
 - Stor arbetsuppgift för GIS-byrån med administration och ajourhållning
- » Nyttja andra möjligheter för tillgängliggörande av geografisk information
 - Smidigare och snabbare tillgängliggörande
 - Bättre datakvalitet
 - Snabbare analyser
 - Nyttja andra möjligheter
- » Informationshantering inom hela myndigheten
 - Beroende av att verksamheterna levererar data
- » Prestanda och optimerad lagring i bl.a. GeoVärden





Tack för att ni lyssnade

Havs
och Vatten
myndigheten