

Seminarium om
vattenskyddsområden

Havs- och vattenmyndigheten
och Länsstyrelsen i
Stockholms län
2014-09-17

Konfliktpunkter mellan infrastruktur och vattentäcker



TRAFIKVERKET

Trafikverkets verksamhet och uppdrag

Trafikverket ansvarar för långsiktig planering av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. Trafikverket ansvarar också för byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar.

Flera verksamhetsområden

VO Samhälle

VO Investering/VO Stora projekt

VO Underhåll

6 regioner

Nord, Mitt, Öst, Sthlm, Väst, Syd

Myndighet och verksamhetsutövare

Trafikverket och vattnet



Funktionell grupp vatten



Förorening av vatten på grund av väg- och järnväg

Kontinuerliga utsläpp pga slitage och vittring av anläggningen samt slitage, vittring och avgasutsläpp från fordon.



forts. Förorening av vatten på grund av väg- och järnväg

Temporära utsläpp vid skötsel av anläggningarna såsom halkbekämpning av vägar och växtbekämpning vid banvallar.

..... Ibland delikata avvägningar



forts. Förorening av vatten på grund av väg- och järnväg

Utsläpp i samband med olyckor eller spill.

- Trafik – fasta installationer
- Åtgärder i bygg - och driftskede



Foto Entropi SAB



Foto Entropi SAB

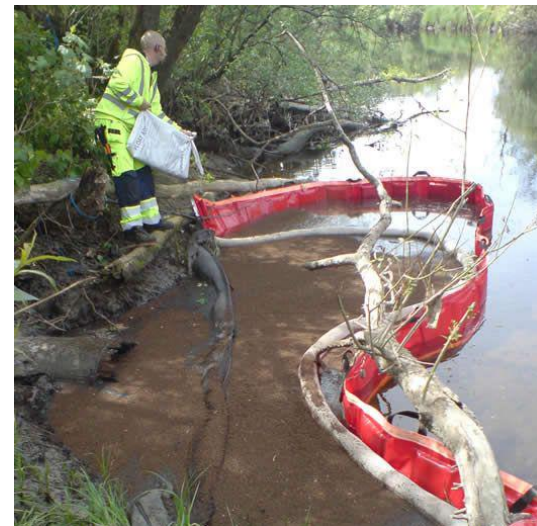
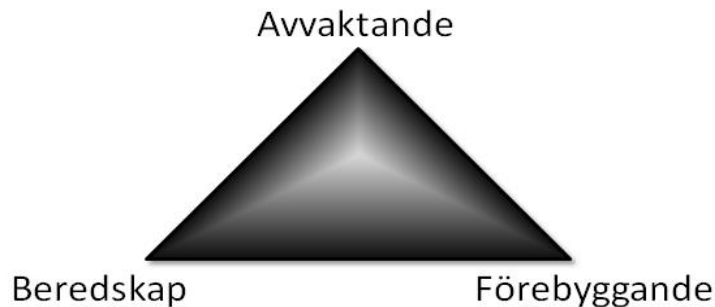


Foto Entropi SAB



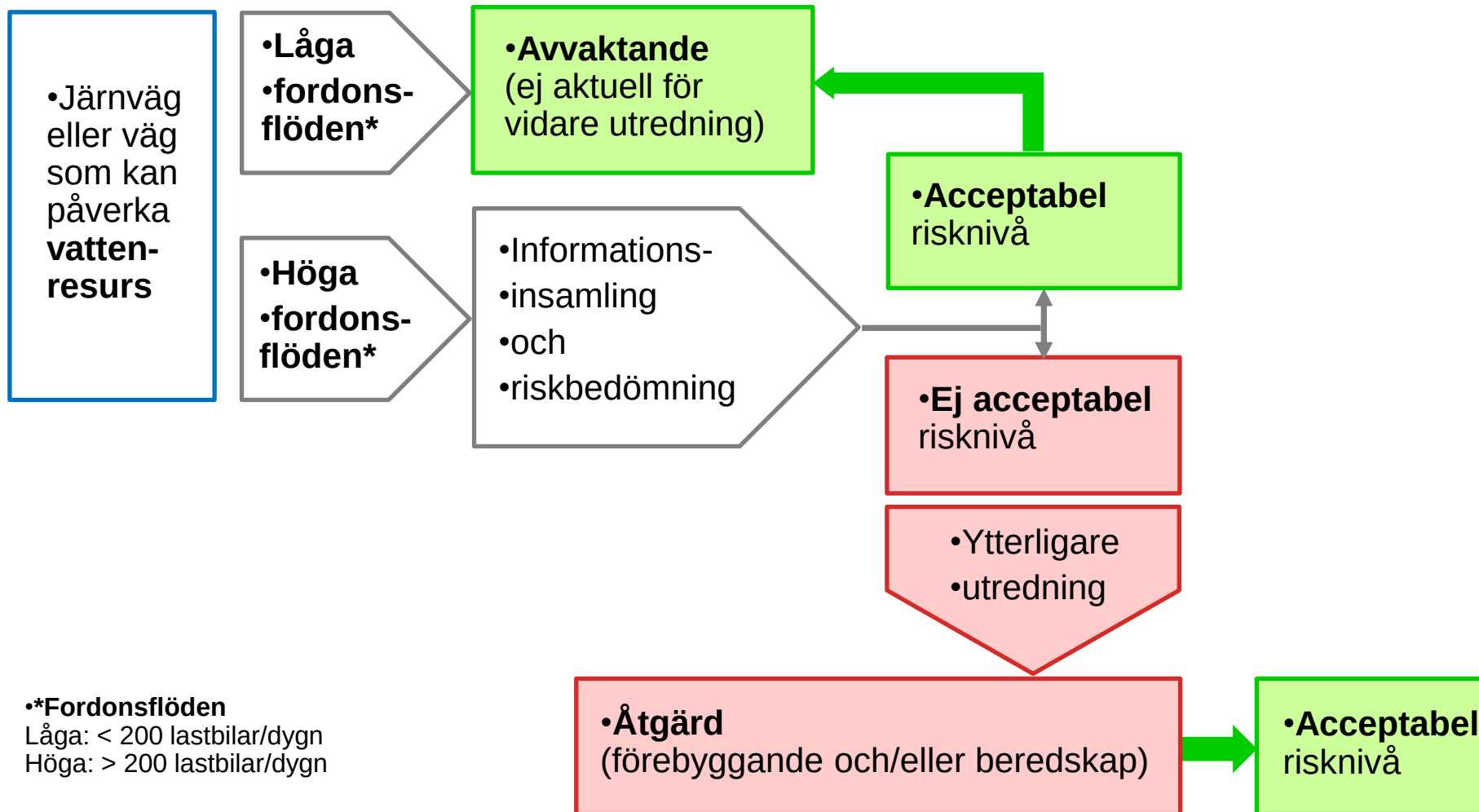
Trafikverkets arbetssätt gällande vattenskydd

Tar utgångspunkt i tre principiella ytterligheter i förhållningssätt



- Skyddsåtgärder av yt- och grundvatten ska sättas in på de platser där det är mest angeläget utmed befintliga vägar och järnvägar, nationellt perspektiv.
- Riskutredning behövs där förekommande vattentillgångars värde och sårbarhet utreds tillsammans med en uppskattning av sannolikheten för en händelse som leder till ett utsläpp av miljöfarligt ämne.
- Längs konfliktsträckor där man bedömer att en oacceptabel risk eller belastning föreligger ska relevanta åtgärder vidtas.

Arbetsgång



Trafikverkets riskanalys gällande vattenskydd

RISK

Sannolikhet

Konsekvens

Värde

Sårbarhet

- Förekomst av riskobjekt (transformator, cistern mm)
- Trafikmängd
- Mängd transporterat miljöfarligt gods
- Vägstandard
- Järnvägsstandard
- Dagvattensystem
- Klimat

- Magasinet storlek
- Vattenkvalitet
- Abonnenter, antal och typ
- Naturmiljö
- Kostnad för sanering
- Kostnad för ny vattentäkt
- Kostnader för vattenförsörjning under saneringstid eller under tid för upprättande av ny täkt

- | Grundvatten | Ytvatten |
|--|---|
| •Djup till grundvatten | •Storlek |
| •Strömningshastighet | •Omsättningstid |
| •Avstånd mellan väg/järnväg och vattenresurs | •Avstånd mellan väg/järnväg och recipient |
| •Omättade zonens beskaffenhet | •Topografi |
| •Storlek på magasinet | •Hälsostatus |
| | •Miljöstatus |

- Påverkansfaktorer bedöms och analyseras var för sig innan de vägs samman.
- Parametrar:
 - sannolikhet
 - värde
 - sårbarhet
- Riskklass: 1, 2, 3, 4 eller 5.

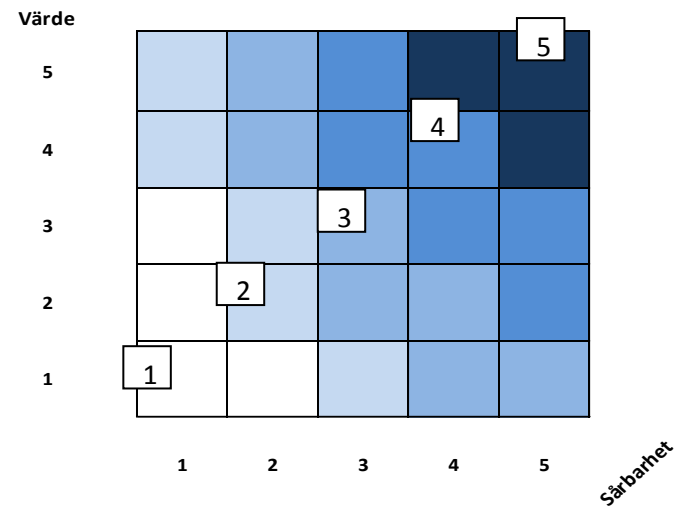
Riskbedömning sker i tre nivåer/steg.

Nivå 1 – Översiktlig analys för prioritering för fortsatt utredning

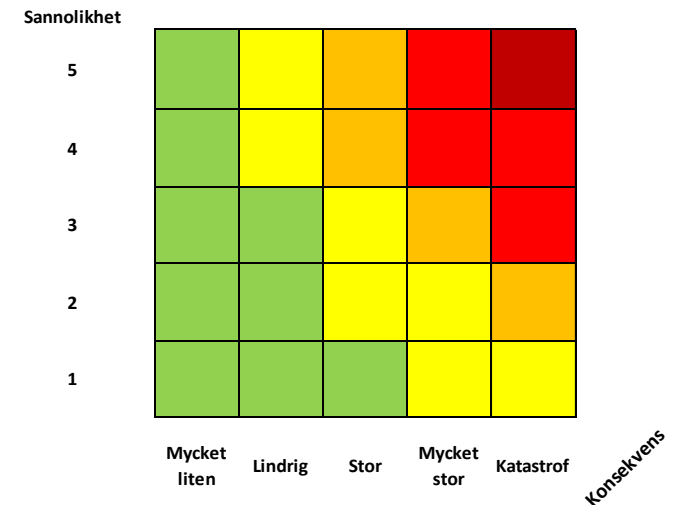
Nivå 2 – Utökad objektsspecifik analys

Nivå 3 – Fördjupad objektsspecifik analys, (projektering)

•Konsekvensklass (1-5)



•Riskklass (1-5)



Nivå 1 – Översiktlig analys

Här används Trafikverkets GIS-verktyg – Vattendatabasen, (lättillgänglig intern och extern data med nationell täckning) som per automatik genererar ett urval för olika risk och påverkansfaktorer.

Tillämpningen bygger på konservativa bedömningar av parametrarna sannolikhet, värde och sårbarhet där bedömningarna görs i intervaller med en övre gräns.

Resultatet redovisas som det intervall av riskklass som högst kan föreligga.

Nivå 2 – Utökad objektsspecifik analys

Manuell bearbetning inklusive okulär kontroll för att göra en snävare bedömning av riskklass.

Ytterligare information kring vattentäkter, topografi, skyddsområden och jordartskartor används.

Denna nivåns främsta syfte är att utgöra underlag för beslut om man ska gå vidare med åtgärder eller om risknivån för det aktuella objektet ligger på en godtagbar nivå.

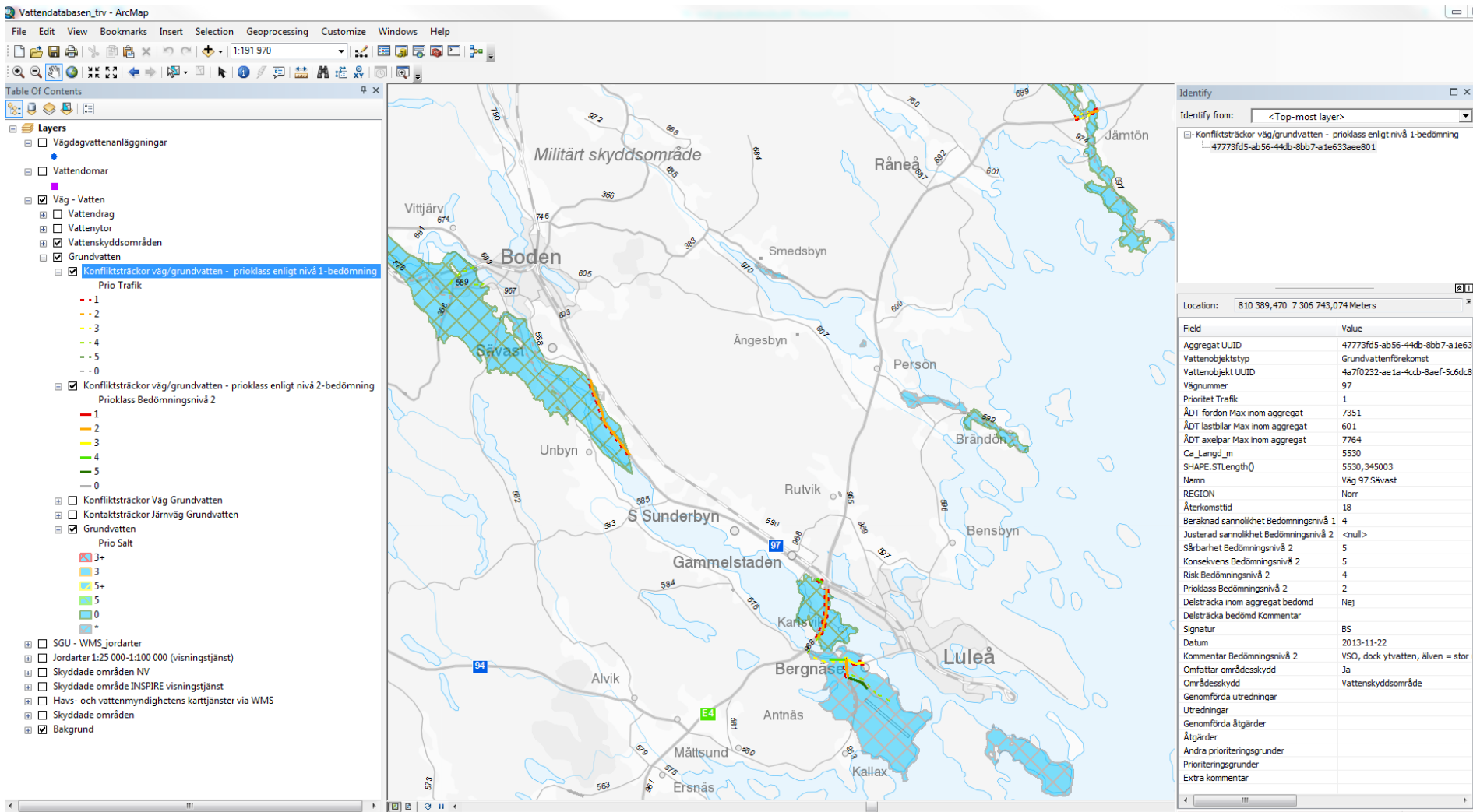
Analysen avslutas om det visar sig att med god marginal lägsta riskklass 1 föreligger.

Nivå 3 – Fördjupad objektsspecifik analys

Den fördjupade riskanalysens främsta syfte är att utgöra underlag för åtgärdsstrategier och val av åtgärder

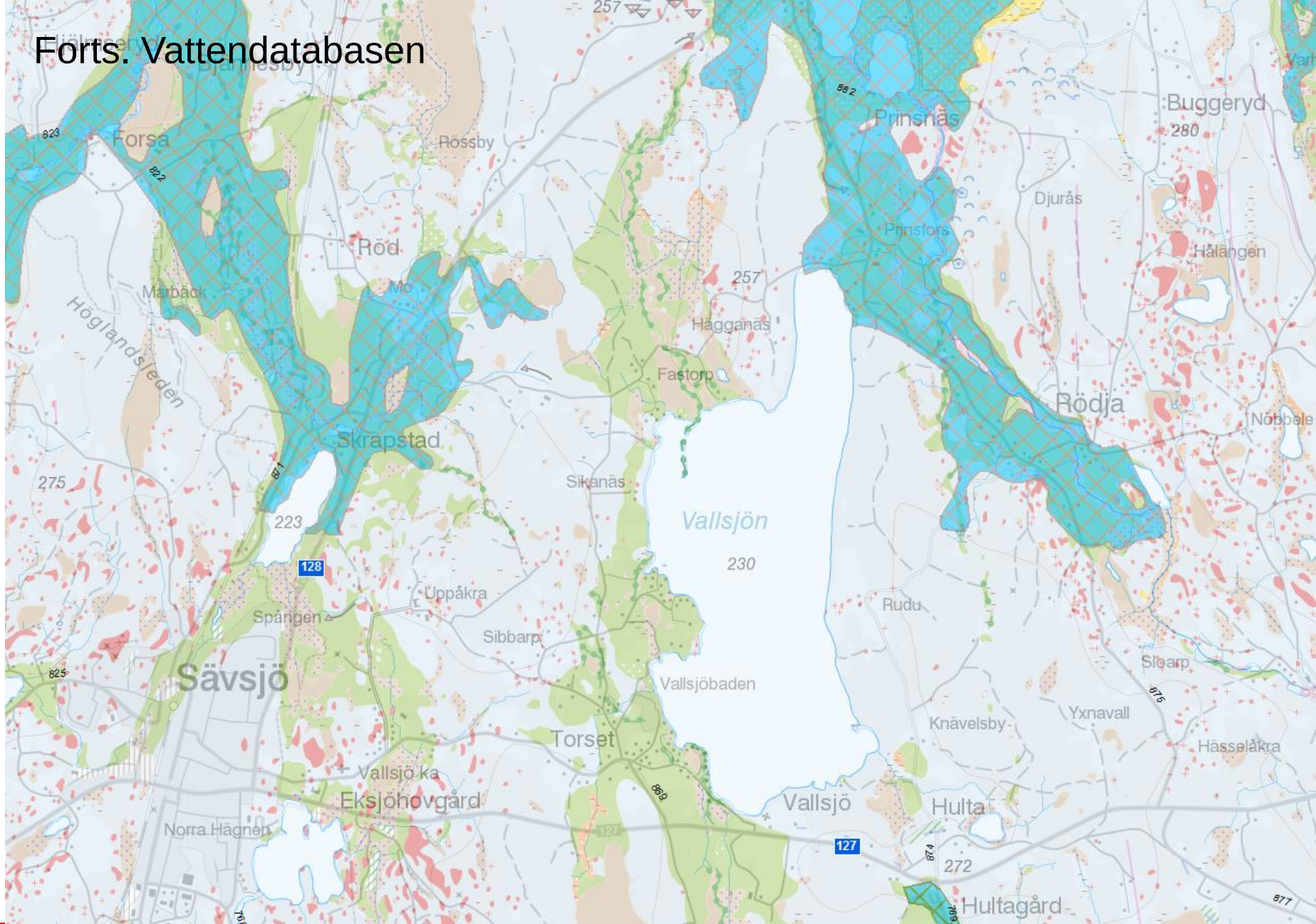
Görs som en del i antingen vägplan eller järnvägsplan inom planläggningsprocessen.

Vattendatabasen – konfliktsträckor mellan väg och grundvatten

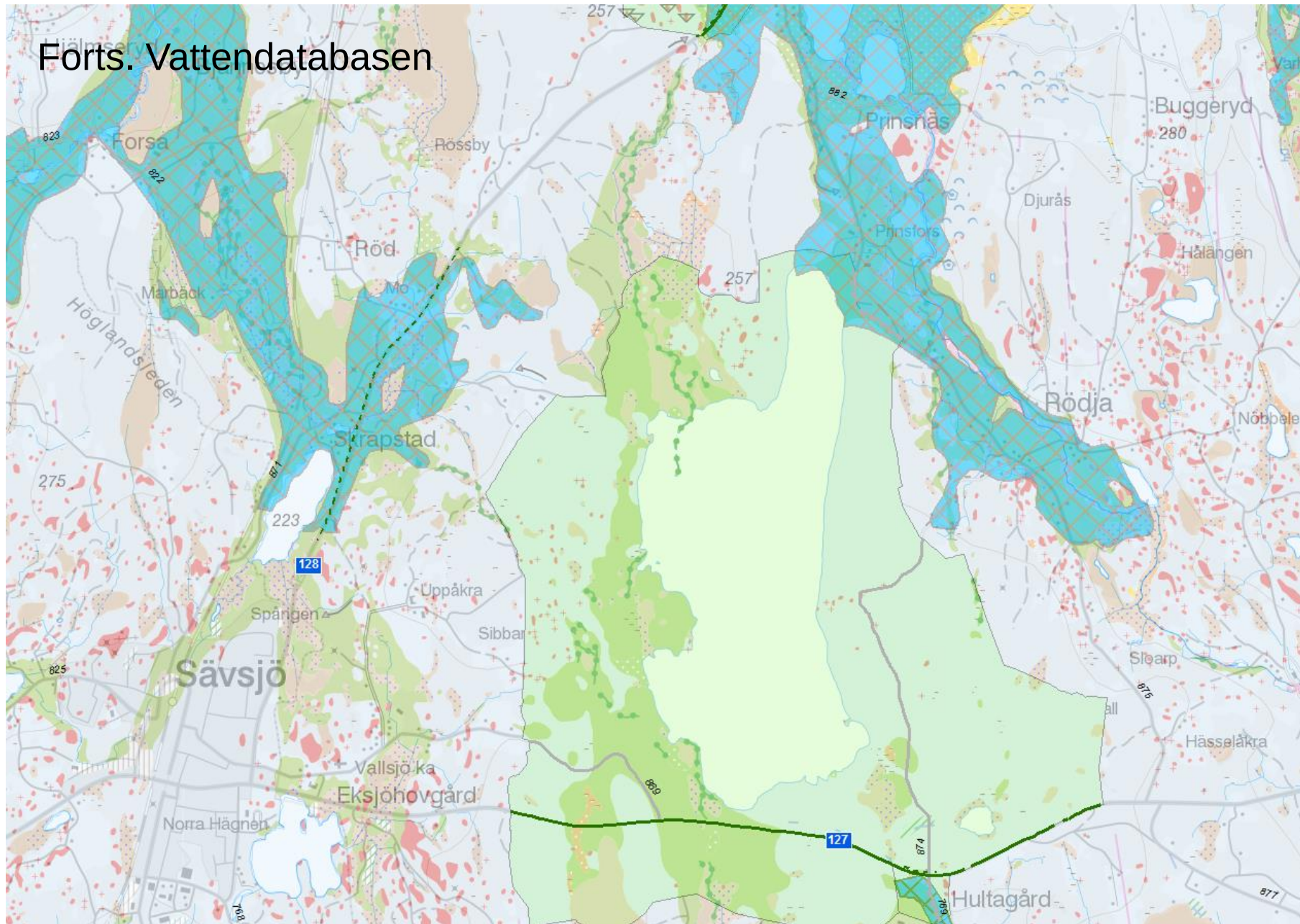




Forts. Vattendatabasen



Forts. Vattendatabasen



Åtgärder

- *Administrativa - Fysiska*

- *Byggskede – Driftskede - Riktade miljöåtgärder vid befintliga anläggningar*



Beredskap, exempel

- Beredskapsplaner
- Saneringsutrustning
- Samordnade övningar

Förebyggande – fysiska åtgärder, exempel

- Vägutformning
- Täta diken, kantsten, fördröjningsmagasin med oljeavskiljare
- Tätare kontroller och snabbare åtgärdande av t ex skadat räcke



Förebyggande - administrativa, exempel

- Hastighetssänkning
- Styrning av trafik

Åtgärder och Fyrstegsprincipen

✓ Steg 1 – Tänk om

Åtgärder som kan påverka behov av transporter och val av transportsätt

✓ Steg 2 – Optimera

Åtgärder som effektiviserar nyttjandet av befintlig infrastruktur och fordon

✓ Steg 3 – Bygg om

Begränsade ombyggnadsåtgärder

✓ Steg 4 – Bygg nytt

Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

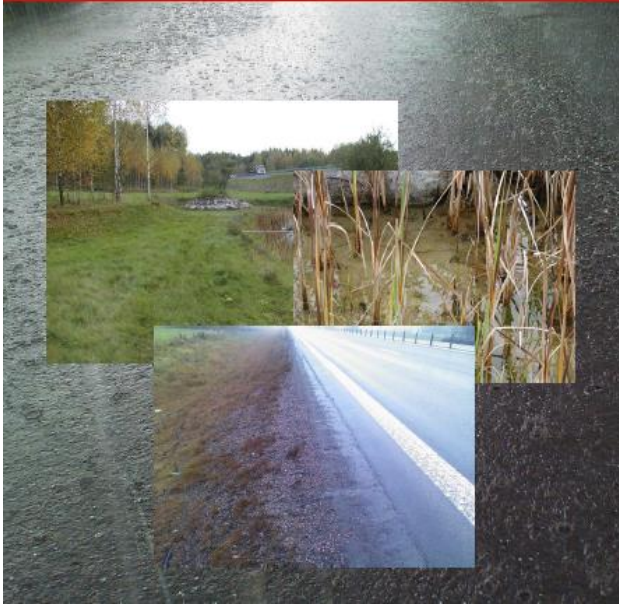


Kunskapsuppbyggnad - Testsite
E18

TRV rådsdokument

Vägdagvatten

Råd och rekommendationer för val av miljöåtgärd



- <http://publikationswebbutik.vv.se/shopping/ShowItem.aspx?id=5442>

TRV Handbok

Yt- och grundvattenskydd

Publikation 2013:135



- <http://publikationswebbutik.vv.se/shopping/ShowItem.aspx?id=6268>

Tack för er uppmärksamhet!

Björn Sundqvist

Nationell samordnare Vatten

bjorn.sundqvist@trafikverket.se

Direkt: 010-123 51 34

Mobil: 070-762 34 09



171 73 Solna

Besöksadress: Solna strandväg 98

Telefon: 0771-921 921

www.trafikverket.se

