

Välkommen till Seminarium om vattenskyddsområde 8/12 2021

Fokus på den nya vägledningen om inrättande och
förvaltning av vattenskyddsområde



Susanna Hogdin, Miljöprövningsenheten

Havs
och Vatten
myndigheten

Dagens program 10 – 15.30

- » 10.00 Välkommen
- » 10.10 – 12.00 Ny vägledning om vattenskyddsområde, skillnader mot tidigare vägledning och exempel på förändrat arbetssätt, *Susanna Hogdin & Henrik Gustafsson, HaV*
- » 12.00 – 13.00 Lunch
- » 13.00 – 13.50 Utformning av vattenskyddsföreskrifter, *Martin Jansson, HaV*
- » 10 min bensträckare
- » 14.00– 15.20 Exempel på riskbaserat arbetssätt, *Helene Ejhed, Norrvatten*
- » 15.20 – 15.30 Avrundning av dagen

Vad är ett vattenskyddsområde?



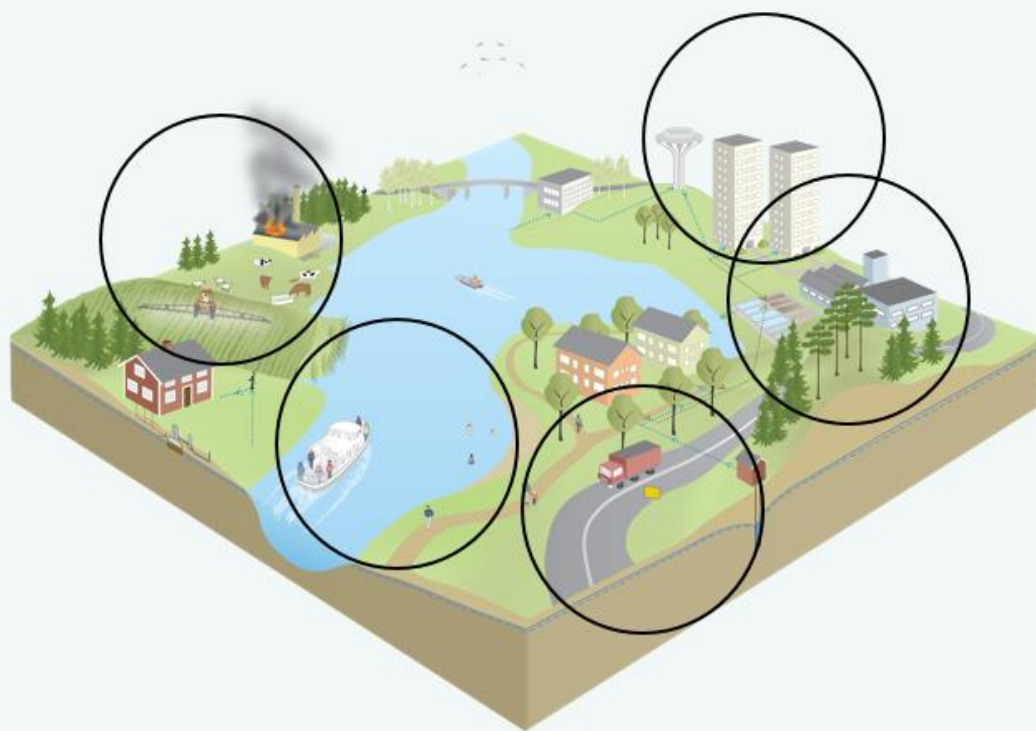
- » Formellt områdesskydd enligt Miljöbalken (ÄVL, VL) med särskilda markreglerande bestämmelser
- » Syftar till att skydda råvattnet så att det kan användas för produktion av dricksvatten
- » Skärper eller kompletterar annan lagstiftning
- » Är inte en konkurrens-neutral lagstiftning utan beslutet ska styras av vattentäktens platsspecifika behov av skydd – unika beslut

Viktiga formella förutsättningar

- » Det finns ingen lagstadgad skyldighet att inrätta vattenskyddsområden, utan det ska ses som en möjlighet
- » Det är en stark praxis att processen styrs av dricksvattenproducenten, men själva beslutet kan bara fattas av länsstyrelsen eller kommunen
- » I handläggningen ska beslutsmyndigheten säkerställa att
 - det finns ett tydligt syfte med beslutet
 - de inskränkningar som meddelas kan motiveras utifrån vattentäktens skyddsbehov
 - föreskrifterna inte innebär en obefogad inskränkning i enskilds rätt
- » När beslutet är fattat så har dricksvattenproducenten inga möjligheter eller skyldigheter att t.ex. kontrollera efterlevnaden av föreskrifter – det ska göras av tillsynsmyndigheten
- » Tillsynsmyndighet är den myndighet som beslutat om områdesskyddet – länsstyrelsen kan delegera tillsynen till kommunen

Samhället regleras i hög utsträckning – vattenskyddsföreskrifterna måste samspela med övriga bestämmelser

Havs
och Vatten
myndigheten



- » Grundläggande ansvarsfördelning mellan det allmänna och enskilda aktörer i samhället (grundlagen)
- » Ansvarsfördelning mellan staten och kommunen (grundlagen)
- » Planeringsinstrument styr tillkommande bebyggelse och infrastruktur
 - PBL
 - Väglagen
- » Miljöbalken m förordningar reglerar belastande verksamheter
 - Tillståndsprövning och tillsyn
 - Sektoriella regler för t.ex. jordbruket vad avser växtskydd och växtnäring
- » Särskilda regler för sjöfart
- » Vattenförvaltningen

Ny vägledning om vattenskyddsområde - innehåll

Vägledning om inrättande och förvaltning av
vattenskyddsområden



Rapport 2021:4

Havs
och Vatten
myndigheten

- » Inledning – Vattenskyddsområde i en kontext
- » Skyddsformen vattenskyddsområde med beskrivning av de tillämpliga lagrummen, 7:21, 7:22, 7:30, m.fl
- » Beskrivning av ansvar och roller
- » Råd om beslutsunderlagets innehåll
- » Råd om beslutsmyndighetens handläggning

Särskilt fokus

- » Riskbaserat arbetssätt i denna kontext
- » Ytterligare vägledning kring den intresseavvägning mellan allmänna och enskilda intressen som ska göras enligt 7 kap 25 § miljöbalken
- » Närmare beskrivning av ersättningsrättens betydelse
- » Analys behövs för hur prövning och tillsyn ska fungera för en effektiv och funktionell förvaltning av vattenskyddsområdet

Riskbaserat arbetssätt – vad innebär det?

» Riskbaserat, vad innebär det?

- Att identifiera problem, analysera och vidta åtgärder utifrån det behov som finns
- Förebygga risker med hänsyn till de förhållanden som råder

» Vad avses med risk?

- Sannolikhet och konsekvens av oönskade händelser
- Osäkerheter

» Vad vill man uppnå?

- Visa vad som utgör ett problem och varför
- Rangordna risker utifrån allvarlighetsgrad
- Visa hur åtgärder kan minska risken -> **i denna kontext handlar det om att bedöma lämpligheten att reducera risken med hjälp av föreskrifter**

Riskbedömning på olika nivåer...

KompetensCentrum för Kemiska Bekämpningsmedel

CKB

Havs
och Vatten
myndigheten

Identifiering av
vattenskyddsområden med
låg risk för påverkan av
växtskyddsmedel



Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:14 CKB rapport 2018:1



Havs
och Vatten
myndigheten

Tillstånd till användning av
bekämpningsmedel inom
vattenskyddsområden

Vägledning för prövningen



Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:7

Vanliga frågor

- » Vad händer nu med fastställda beslut?
- » Vad händer med beslutsunderlag som inkommit till myndigheten och som baseras på NVs handbok?
- » Om man vill lägga till föreskrifter när området redan beslutats – hur gör man det?
- » Om helt nya risker uppstår – hur kan detta hanteras?
- » Hur bör ett område avgränsas och indelas i zoner?

Beslut om nya föreskrifter för ett befintligt vattenskyddsområde

Länsstyrelsens i Västra Götalands län skyddsföreskrifter för Göta älv - området närmast uppströms Göteborgs råvattenintag;

beslutade den 19 maj 2004.

Med stöd av 7 kapitlet 22 och 30 §§ miljöbalken beslutar Länsstyrelsen om följande inskränkningar i rätten att förfoga över fastighet inom vattenskyddsområdet för Göta älv och om vad allmänheten skall iaktta inom området.

Länsstyrelsens föreskrifter beslutade den 18 augusti 1998, dnr 247-1998-98, upphör att gälla.

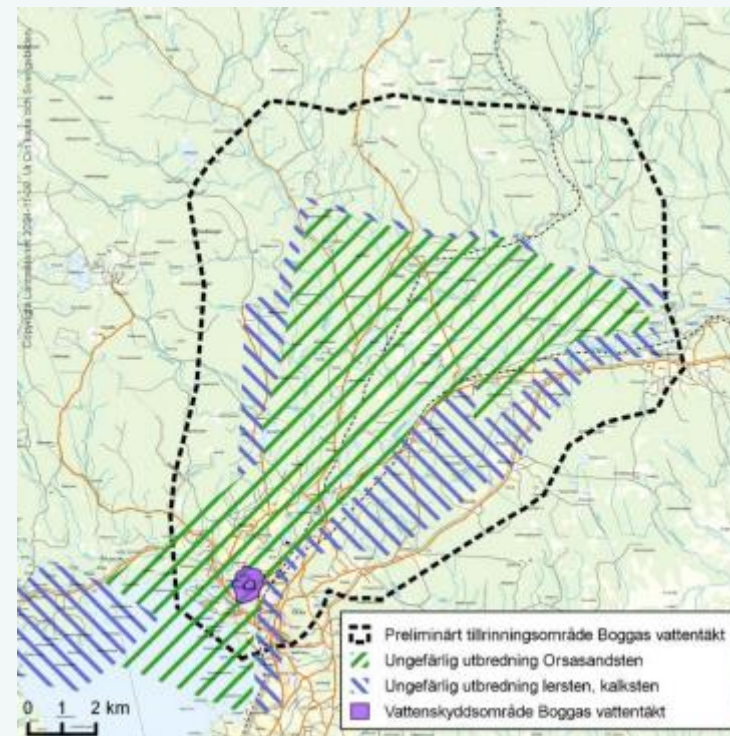
Vattenskyddsområdets omfattning som fastställts genom nämnda beslut skall fortfarande gälla.

Föreskrifter för vattenskyddsområdet

Helt nya risker – interimistiska förbud enligt 7 kap 24 § MB kan användas under en begränsad tid

- » Tillfälligt beslut om VSO
- » Reglerar bara vissa typer av verksamheter
- » Gäller under utredningstiden för ett nytt /omarbetat VSO - högst tre år
- » Kan förlängas med ett år om *särskilda skäl* föreligger
- » Kan förlängas med ytterligare ett år om *synnerliga skäl* föreligger

- » Exempel Boggas, Orsa



Riskbedömning i 6 steg

Beslutsunderlag för vattenskyddsområden, kap. 3 i vägledningen

Beslutsunderlaget bör innehålla följande delar:

1. Uppgift om sökanden
2. Beskrivning av syfte med vattenskyddsområdet
3. Utredning av avrinningsområdet och vattentäkten
4. Riskbedömning i sex steg:
 - 4.1. Beskriv beskaffenheten av det vatten som är avsett att efter beredning användas som dricksvatten.
 - 4.2. Redovisa potentiella föroreningskällor och risker kopplade till pågående mark- och vattenanvändning.
 - 4.3. Beskriv förutsättningarna för spridning från föroreningskälla till vattentäkten.
 - 4.4. Bedöm risken för negativ påverkan på vattentäktens uttagsmöjlighet/kapacitet.
 - 4.5. Analysera riskernas allvarlighetsgrad utifrån att råvattnet långsiktigt ska kunna användas för dricksvattenproduktion.
 - 4.6. Analysera om vattenskyddsföreskrifter kan användas för att reducera risken och inom vilket/delar av avrinningsområdet dessa bestämmelser i så fall bör gälla.
5. Förslag till avgränsning av vattenskyddsområdet
6. Förslag och motivering till föreskrifter
7. Förslag och motivering till provnings- respektive tillsynsmyndighet
8. Sakägarförteckning
9. Redovisning av genomförd information till berörda

Risk-
bedömning
och
avgränsning.

Riskbedömning steg 1, kap. 3.4.1

- » Beskriv beskaffenheten av det vatten som är avsett att efter beredning användas som dricksvatten.
- Utgå ifrån känd data, t.ex.:
 - Råvattenprovtagning
 - Miljöövervakning
 - Relevanta ämnen, se t.ex.:
 - Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (2001:30)
 - Svenskt vatten, Råvattenkontroll – krav på råvattenkvalitet 2008-12-08
 - Nya dricksvattendirektivet – parametervärden enligt bilagor.

Havs
och Vatten
myndigheten



Råvattenprovtagning

- » Dricksvattenproducenten förutsätts känna sitt råvatten så att beredningen i vattenverket är rätt dimensionerad – det bygger bl.a. på råvattenprovtagning – resultaten därifrån bör användas i arbetet

Provtagningsdatum			
2019-08-13	Kemisk syreförbrukning, CODMn	0.64	mg/l
2019-03-12	Klorid	12.0	mg/l
2019-02-19	Koliforma bakterier, 35°C, MF	<1	antal/100ml
2018-08-14	Konduktivitet	13.0	mS/m
2018-03-06	Koppar	2.7	µg/l
2017-08-15	Långsamväxande bakterier	6.0	antal/ml
2017-02-21	Lukt, 20 grader	0.0	
2016-08-16	Lukt, art, 20 grader	Ingen	
2016-02-16	Magnesium	3.1	mg/l
2014-08-12	Mangan	0.0035	mg/l
2014-06-10	Natrium	5.5	mg/l
	Nitrat	19.0	mg/l

Övervakning

Havs
och Vatten
myndigheten

SGU Sveriges
geologiska
undersökning

Lyssna In English Kontakta oss Våra webbplatser

Sök

Sök

Start Produkter Grundvatten Mineralnäring Samhällsplanering Om geologi Om SGU

Start / Grundvatten / Miljöövervakning av grundvatten / Kartvisare och diagram för miljöövervakning av grundvattenkemi

Grundvattennivåer +

Brunnar och dricksvatten +

Vattentäcksarkivet

Vattenförvaltning +

Miljöövervakning av grundvatten -

Integrerad miljöövervakning

SGUs grundvattennät

Datavärdskap för grundvatten +

Kartvisare och diagram

Trender i grundvattenkemi +

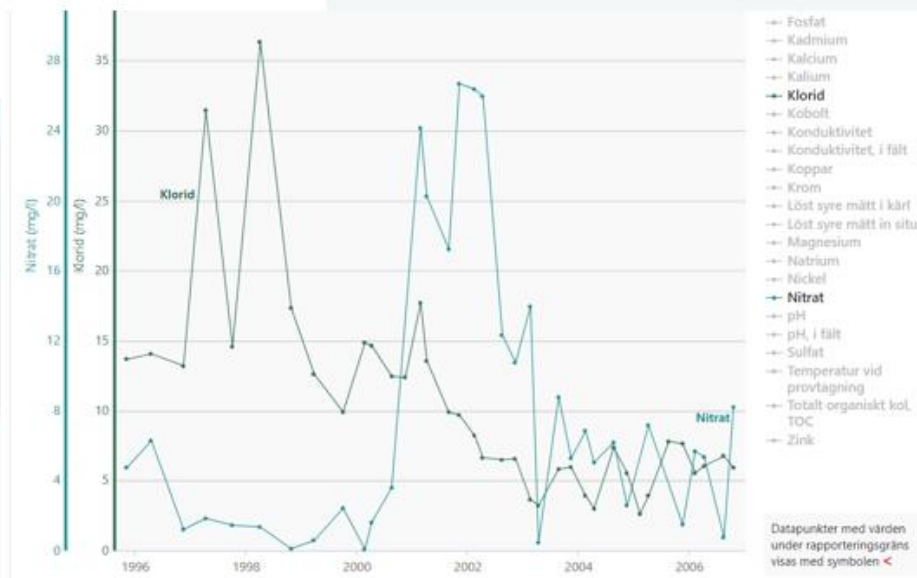
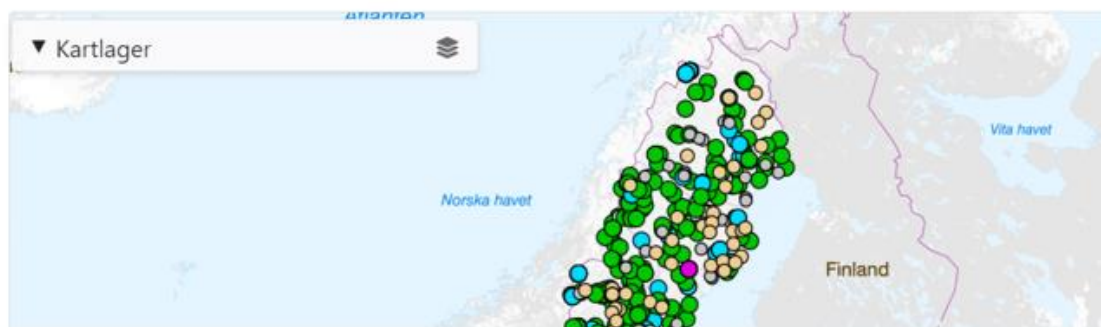
Vattenskyddsområden +

Kartvisare och diagram för miljöövervakning av grundvattenkemi

I denna kartvisare visas grundvattenkemi för stationer som ingår i olika typer av miljöövervakning.

För stationer där nationell och regional miljöövervakning utförs redovisas att antal parametrar. Du väljer station genom att markera i kartan. I kartan kan du klicka på en enstaka station. Därefter väljer du vilka parametrar du vill se i diagrammet eller om du vill ladda ned data.

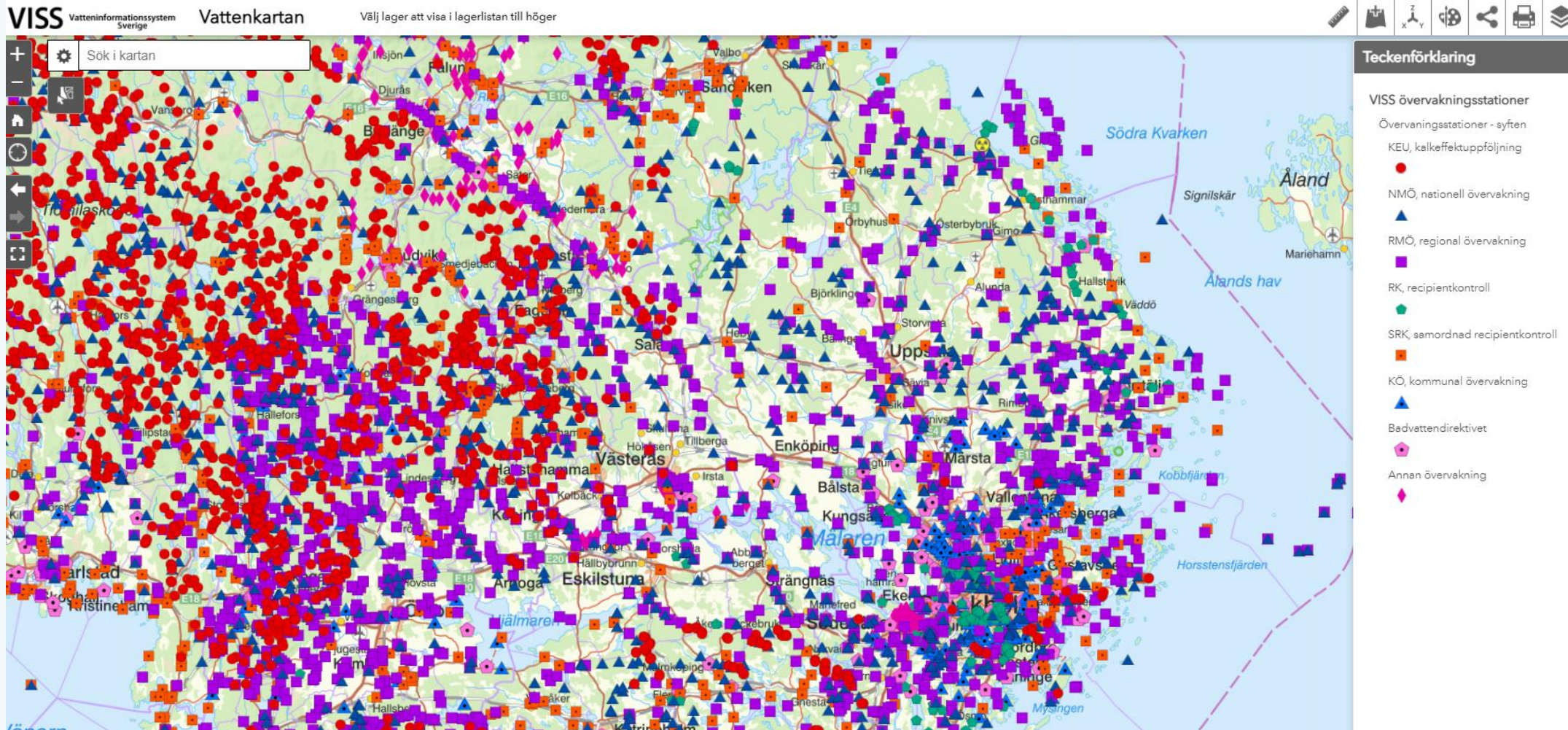
← Visa sidan i full bredd utan meny



Övervakning,

<https://viss.lansstyrelsen.se/Maps.aspx>

Havs
och Vatten
myndigheten





Bolmen

Vattenförekomst | MS_CD: WA29456646 | VISS EU_CD: SE629511-136866

Val av förvaltningscykel

Senaste bedömning



Sparas som PDF

Dela:



Kontakta ansvarig länsstyrelse

Nyhet i VISS - information utifrån förvaltningscykel

Du kan välja att se material från en specifik vattenförvaltningscykel via "Val av förvaltningscykel" ovanför denna ruta. Om du inte gör något val visas "Senaste bedömning", den mest aktuella informationen oavsett vilken förvaltningscykel den är inlagd i. I förvaltningscykel 1, 2 och "Förlängning av cykel 2" ser du det som var aktuellt när cykeln avslutades. I den pågående "Förvaltningscykel 3" ser du det som hittills har lagts in i den cykeln.



Enkel maskinläsbar utvärdering

Bottenfauna

Måttlig



ASPT

Hög



BQI

Måttlig



MILA

Hög



Makrofyter

Ej klassad



Fisk

God



Fisk i sjöar (EQR8)

God



Fisk i sjöar AindexW5

Hög



Fisk i sjöar (EindexW3)

God



Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen

Hög



Ljuförhållanden

Hög



Syrgasförhållanden

God



Förorening

Hög



Särskilda förorenande ämnen

God



Arsenik

Ej klassad

Koppar

God

Övervakning,

exempel miljödata SLU <https://miljodata.slu.se/MVM/>

**Miljödata MVM**
En webbtjänst med mark-, vatten- och miljödata

Start

Sök data

Innehåll

Öppet API

Om Miljödata MVM

Mina sidor

Logga in

Ny sökning

Dela länk

Urval:

PLATSER

skriv stationsnamn, län, kon

☒ Använd kartutsnittet som sökfiter aktivt med yta 282 km2

DATATYPER

Provtagningsmedium14/14

Produkt5/5

Parameter229/229

Undersökningar

skriv namn på undersökning

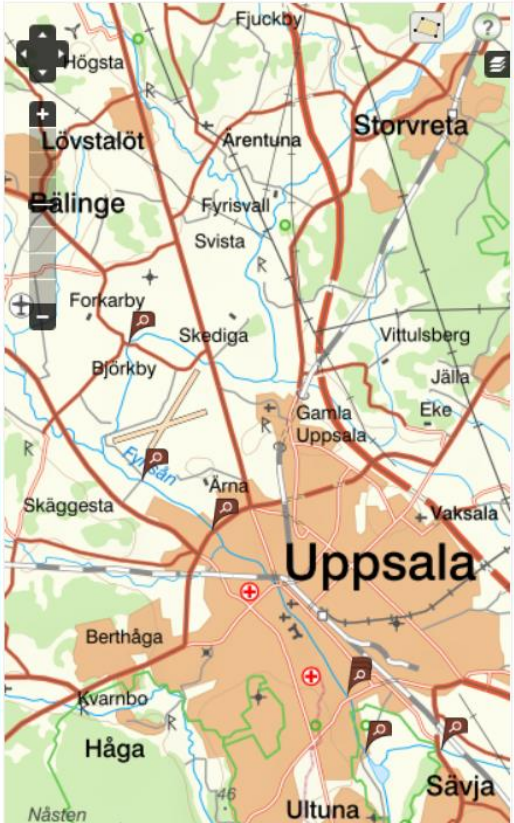
TID

Period: 2017-01-012021-04-16

1941

1981

2021



Träfföversikt

Stationer och prov

Diagram och tabeller

Antal provtagningar per station

Få provtagningarMånga provtagningar (> 15)

9 klustrade stationer i sökresultatet

Station	2017	2018	2019	2020	2021
Fyrisån Ulva Kvarn					
Fyrisån Klastorp					
Fyrisån St Eriks					
Tot 2 platser					
N. Ekoln 30m					
Tot 2 platser					
Vindbron					
Fyrisån Flottsund					
Sävjaån Kuggebro					

sök #13

Ditt urval ger 11256 mätvärden från 331 provtagningar 3 produkter < 1 MB att ladda ner 11 platser data mellan 2017-01-10 - 2021-01-21

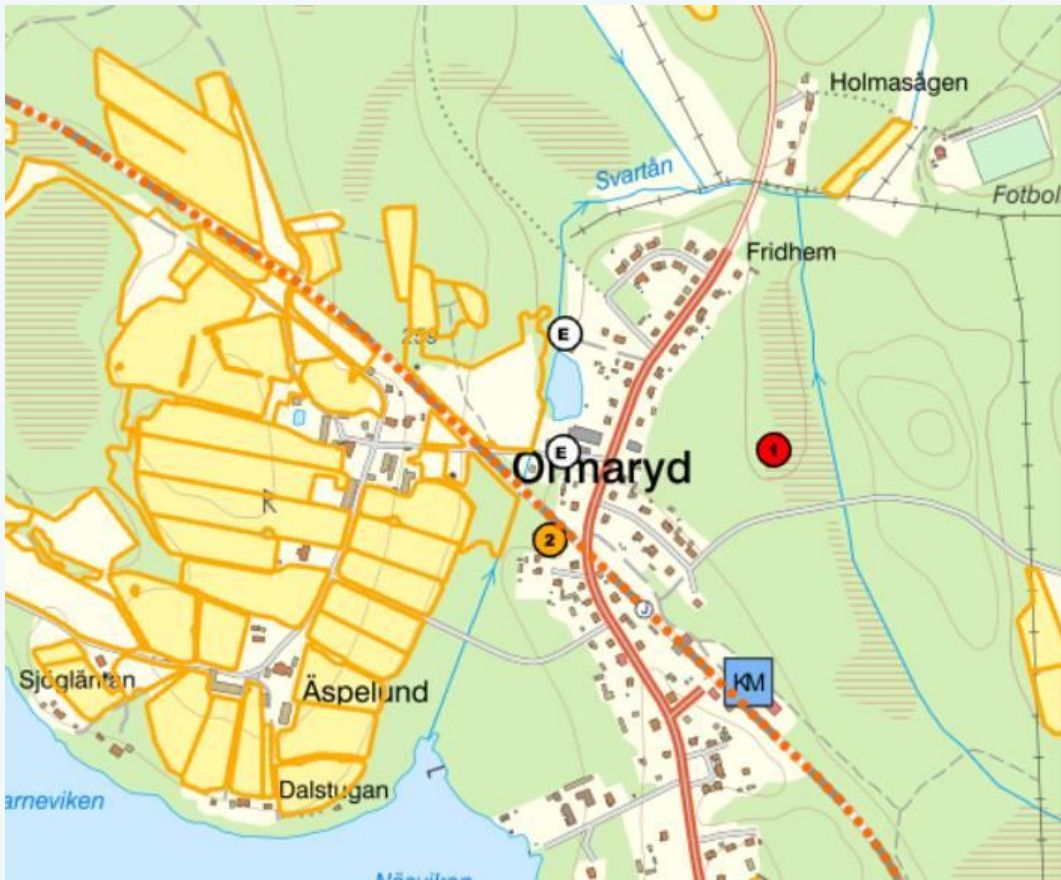
LADDA NER

Sammanfattning

- » Det finns sannolikt en hel del data att samla ihop
- » Dricksvattenproducenten bör ha underlag i form av analyser i rå- och dricksvatten
- » Miljöövervakningsdata finns spridd bland nationella datavärddar och andra aktörer som genomför recipientkontroll
- » Mycket miljöövervakningsdata finns tillgängligt som öppen data och ett systematiskt arbete pågår för att på ett bättre sätt tillgängliggöra data för olika ändamål

Riskbedömning steg 2, kap. 3.4.2

- » Redovisa föroreningskällor och faror i tillrinningsområdet kopplade till pågående mark- och vattenanvändning.



- » Källor – koppling till analysresultat av vattenprovtagning
- » Faror – koppling till påverkan på råvatten och negativ hälsoeffekt, t.ex. transformatorstation.
- » Verksamhetsanalys och kartstudier. Exempel på kartan – verksamheter, bebyggelse, skjutbana, järnväg, väg, kraftledning, areella näringar.
- » Platsspecifikt och inte generellt.

Riskbedömning steg 3, kap 3.4.3

- » Beskriv förutsättningarna för spridning från föroreningskälla till vattentäkten
 - Rör det sig om en diffus spridning eller spridning från en/flera punktutsläpp
 - Utsläppets storlek
 - Rör det sig om varaktiga eller tillfälliga utsläpp/händelser
 - Sker spridning till mark eller i vatten
 - Var ligger utsläppskällorna i förhållande till intaget och vad innebär det för transporttiden till intaget, spädeffekter, fastläggning och nedbrytning
 - Beskriv om förväntade klimatförändringar kan påverka spridningsmönstren

Exempel underlag vid riskbedömning, SMHI vattenwebb



VäderKlimat**Data**Professionella tjänsterKunskapsbanken

Start > Data > Vattenwebb

Vattenwebb

På SMHI Vattenwebb finns en mängd olika produkter som möjliggör visualisering och nedladdning av observationer, modelldata och register gällande sjöar, vattendrag och kustområden i Sverige. Tjänsten är öppen för alla, men vänder sig främst till miljö- och vattenansvariga på nationella, regionala och lokala myndigheter.

NYHETER

Nytt scenarioverktyg: YtSim

Nu kan du testa en första version av YtSim, ett

Frågor om Vattenwebben?

Ställ frågor, rapportera problem och hjälp oss med förslag och idéer i Vattenwebbs kund- och

Modelldata per område

[Ladda ner modelldata för olika delavrinningsområden och kustvattenförekomster i Sverige](#)

Riskbedömning steg 4, kap. 3.4.4

- » Beskriv verksamheter eller åtgärder som kan påverka vattentäktens kapacitet eller öka sårbarheten på ett negativt sätt
 - Framåtsyftande
 - Täktverksamhet
 - Bebyggelse
 - Verksamheter
 - Bilkörning på is



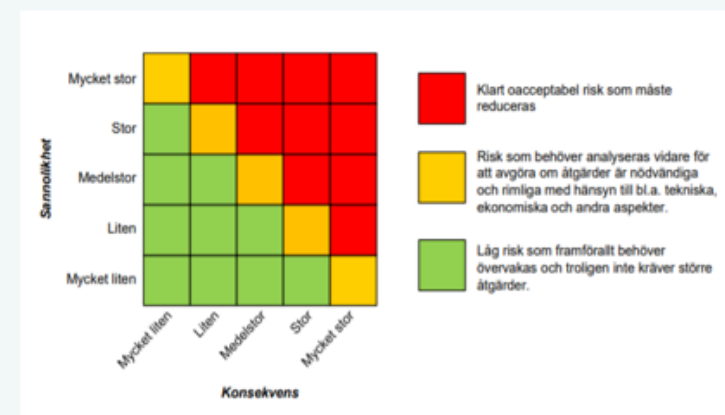
Riskbedömning steg 5

kap. 3.4.5 – bedöm riskernas allvarlighetsgrad

- » Använd relevanta bedömningsgrunder för att analysera data – t.ex. avvikelser från kvalitetskrav
- » Analysera trender över tid – även om vi inte har ett problem idag kanske vi har det imorgon?
- » Kunskap av markanvändningens typiska omgivningspåverkan och dra slutsatser av allvarlighetsgraden utifrån typ av vattentäkt, markegenskaper, hydrologi mm
- » Kunskap av farliga händelserns tänkbara effekter – exempelvis tillfälliga utsläpp vid olycka

Riskrankning – bred och vanlig arbetsmetod

82		Bebyggelse	Avloppsledningar	Privata serviledningar	EJ PÅ KARTA	Läckage	Trolig/ förekommande	Försämbare	2	Låg risk, men bör övervakas och följas upp regelbundet
83		Bebyggelse	Enskilda avlopp	Enskilda avlopp inom område med avrinning till Rådagån eller Mölndalsån genom Mölnlycke	EJ PÅ KARTA. Eventuella gemensamhetsanläggningar ej bedömda	Läckage, diffus belastning	Möjlig	Marginella	2	Låg risk, men bör övervakas och följas upp regelbundet
84		Bebyggelse	Enskilda avlopp	Enskilda avlopp inom område med avrinning till Landvettersjön	EJ PÅ KARTA. Eventuella gemensamhetsanläggningar ej bedömda	Läckage, diffus belastning	Trolig/ förekommande	Marginella	2	Låg risk, men bör övervakas och följas upp regelbundet
85		Bebyggelse	Enskilda avlopp	Enskilda avlopp uppströms Landvettersjön	EJ PÅ KARTA. Eventuella gemensamhetsanläggningar ej bedömda	Läckage, diffus belastning	Trolig/ förekommande	Marginella	2	Låg risk, men bör övervakas och följas upp regelbundet
86	Se	Bebyggelse	Dagvattenutlopp	Dagvattenutlopp bäck Helenedal	Dagvattenutlopp i Rådagån nära intaget. Bäck som även belastas av viktgravvatten och dagvatten från bostadsområden i Mölndal	Diffus belastning, fordonsvätt, olycka med utsläpp	Återkommande	Kämbare	4	Risk som bör reduceras eller elimineras
87	Se	Bebyggelse	Dagvattenutlopp	Dagvattenutlopp i Rådagån nära intaget	Dagvattenutlopp i Mölndal	Diffus belastning, fordonsvätt, olycka med utsläpp	Återkommande	Kämbare	4	Risk som bör reduceras eller elimineras
88	Se	Bebyggelse	Dagvattenutlopp	Dagvattenutlopp Industriområde Solsten/Säteriet, Mölnlycke Företagspark Nora och Södra	Dagvattenutlopp i Rådagån	Diffus belastning, fordonsvätt (belastning i samband med olycka hanteras under riskkategori industriell, kommersiell verksamhet)	Återkommande	Kämbare	4	Risk som bör reduceras eller elimineras
89	Se	Bebyggelse	Dagvattenutlopp	Dagvattenutlopp Industriområde Mölnkula, stationsområdet	Dagvattenutlopp i Mölndalsåns genom Mölnlycke	Diffus belastning, fordonsvätt (belastning i samband med olycka hanteras under riskkategori industriell, kommersiell verksamhet)	Återkommande	Marginella	3	Risk som bör analyseras vidare



» Fördelar

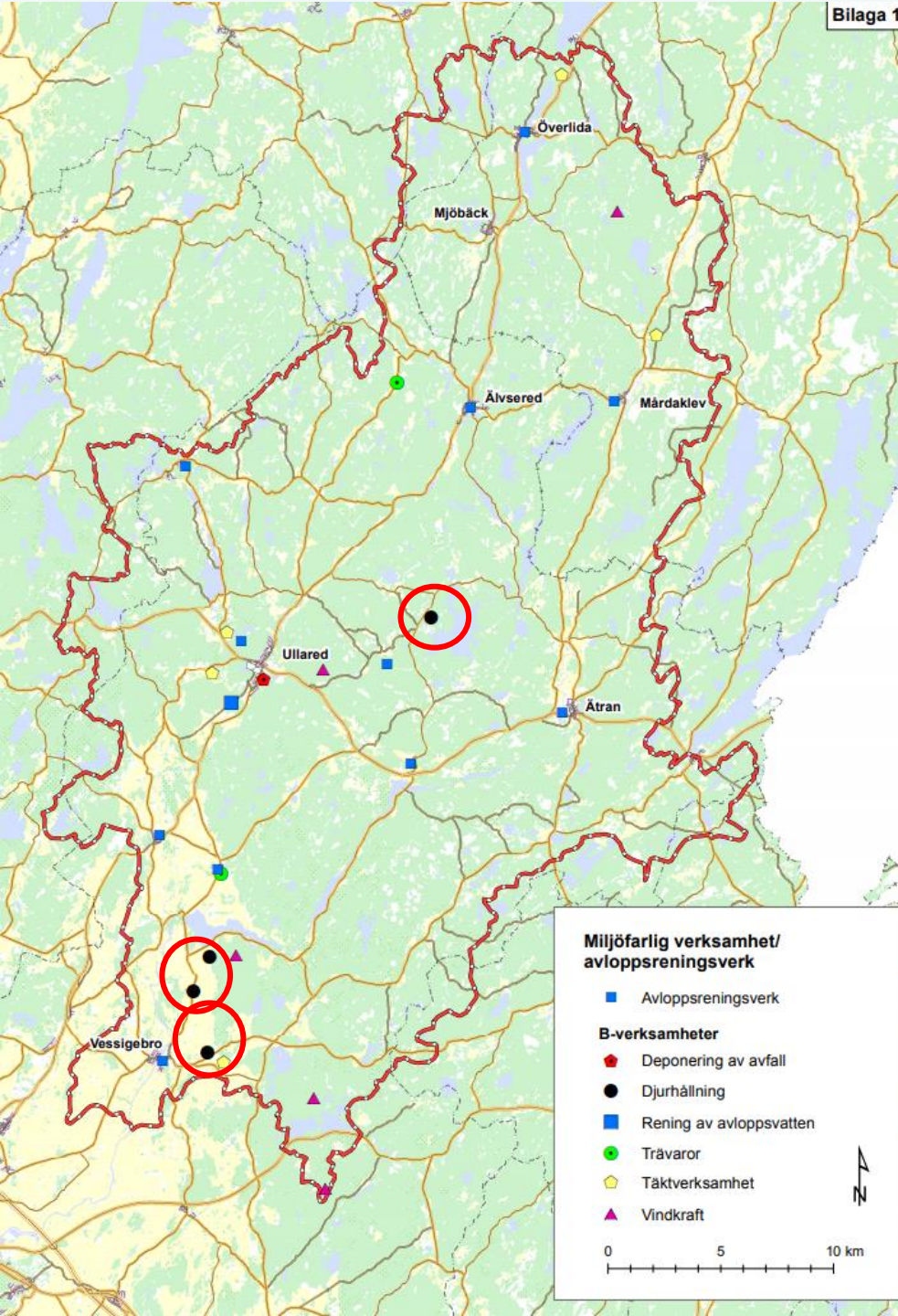
- Lätt att förstå
- Lätt att kommunicera

» Nackdelar

- Svårigheter att hantera händelsekedjor
- Hanterar inte osäkerheter på ett transparent sätt

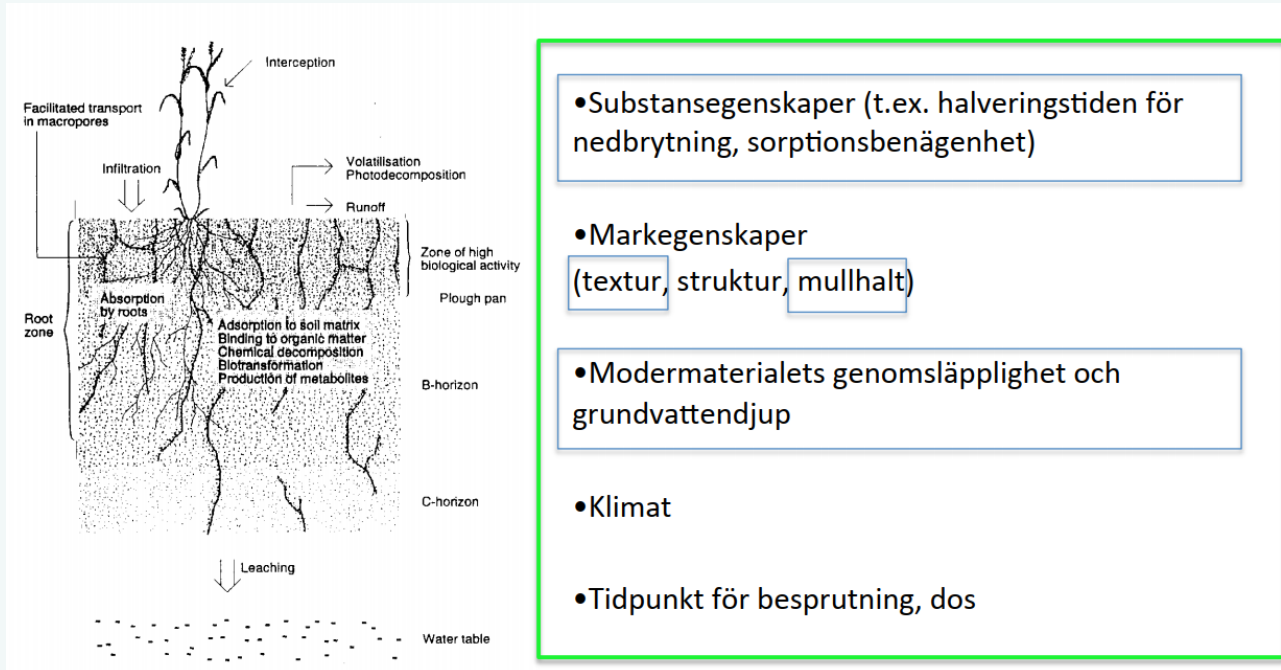
» Exempel på tillämpningar

- Vattensäkerhetsplan (WSP): en riskbaserad metod för vattensäkerhet - WHO
- Livsmedelsverkets handbok om risk- och sårbarhetsanalys för dricksvattenförsörjning



- » Vanligt exempel på faroinventering i ett vattenskyddsärende – brukar utmytna i en riskrankning
- » Djurhållning identifierad – vad är risken för att råvattnet ska kontamineras av en zoonotisk smitta?
- » Faktorer som har betydelse för den slutgiltiga risken
- » Förekomst av zoonotiskt smittämne
 - Djurslag
 - Djurtäthet
 - Besättningsprevalens i landet
 - Inombesättningsprevalens
- » Vilken är sannolikheten att utsöndrade smittämnen når råvattenintaget?
 - Transport till vattentäkten (betets läge i avrinningsområdet)
 - Transport i vattentäkten (transporttider, sedimentationsprocesser och överlevnadsförmågan hos smittämnet har betydelse)
- » Faktorer som bidrar till osäkerhet
 - Bristande kunskapsunderlag om förekomst av smittämnen i besättningar
 - Bristande kunskap om smittämnens överlevnad
 - Vädervariationer som har betydelse för spridningen till och inom vattenresursen
 - Variationer i antalet betesdagar, djurtäthet, djurslag, nya smittämnen
- » **Viktigt med rätt kompetens vid bedömning av komplexa risker**

Processbaserad modellering



- » Ett exempel på processbaserad modellering är Macro-DB som simulerar diffus spridning av bekämpningsmedel till yt- och grundvatten
- » Fördelar
 - Ger värden som kan jämföras med förbestämda acceptanskriterier
 - Osäkerheter kan hanteras på ett transparent sätt
- » Nackdelar
 - Stor arbetsinsats att ta fram och upprätthålla en modell
 - Finns inte tillgängligt för alla typer av risker

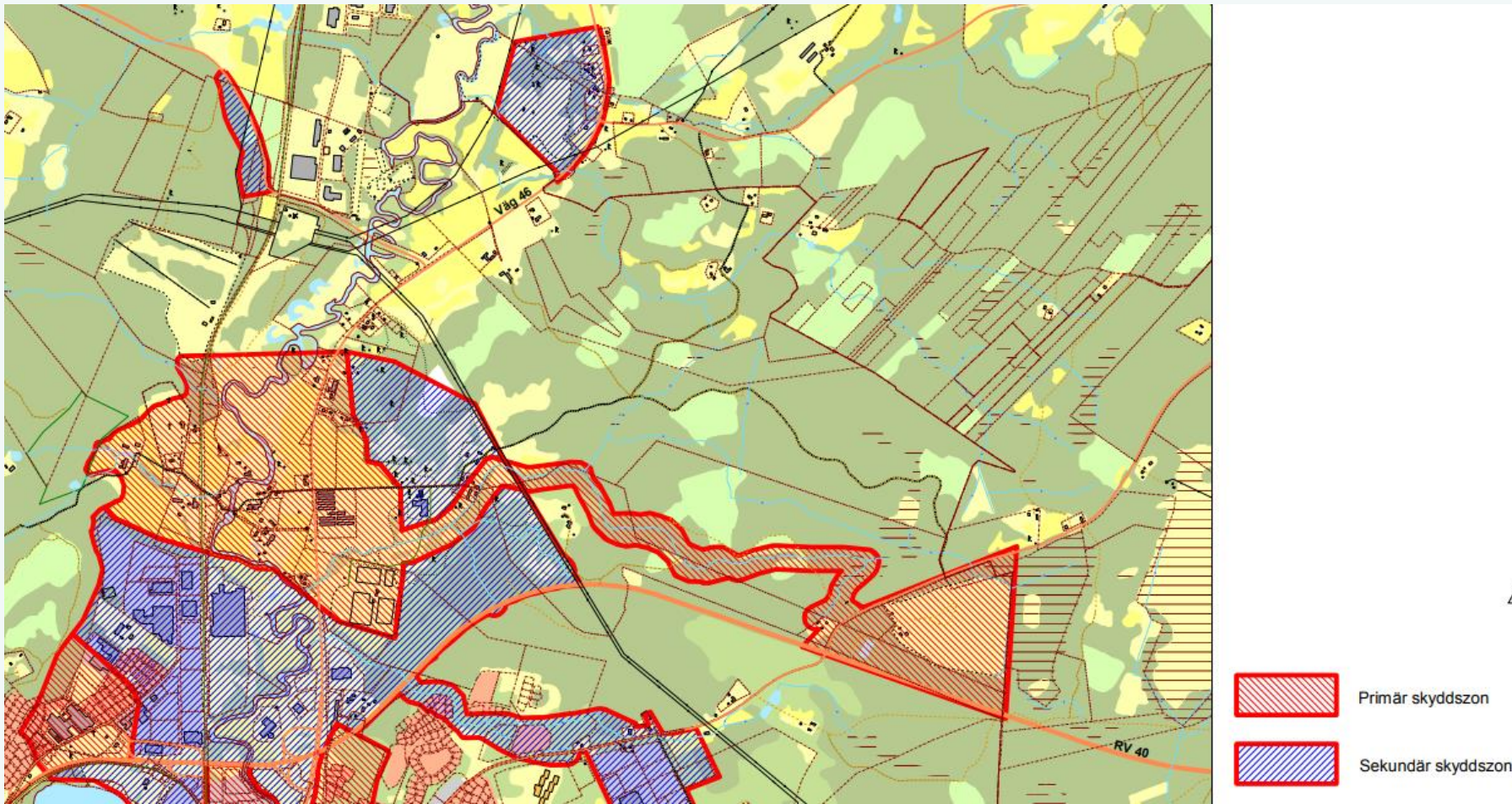
Riskbedömning steg 6, kap. 3.4.6

- » Analysera om vattenskyddsföreskrifter kan användas för att reducera identifierade risker och inom vilka delar av tillrinningsområdet som dessa bestämmelser i så fall bör gälla.
- "Knyta ihop säcken"
- Tänk på att många saker regleras på annat sätt.
- Regleringar utöver annan lagstiftning.
- Avgränsa zoner om det finns behov av olika föreskrifter i olika zoner.



Avgränsning

» Avgränsning och eventuella zoner hanteras parallellt i hela processen och där allt underlag används.



Exempel nitrat,

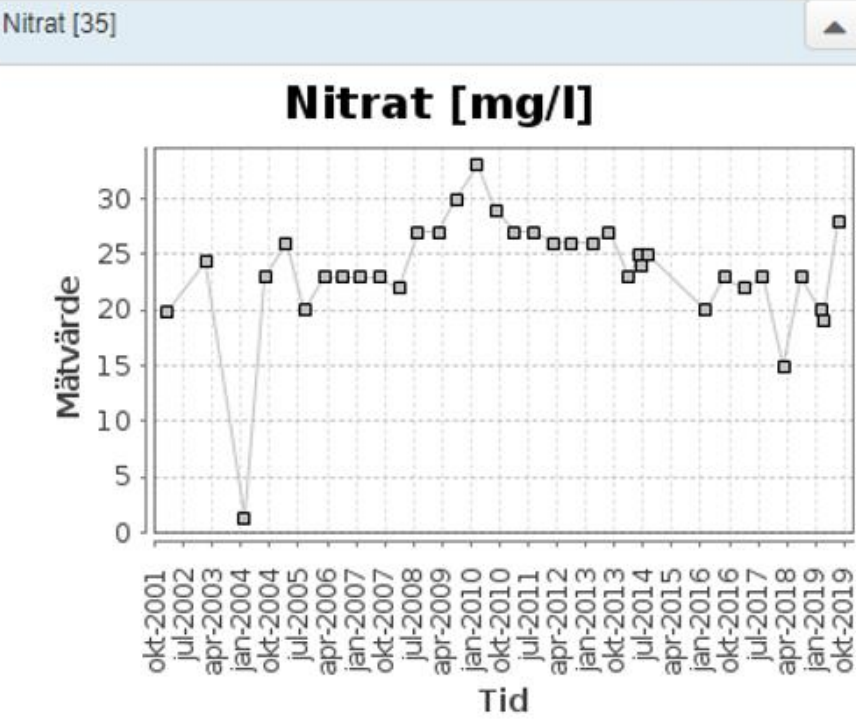
steg 1 beskriv beskaffenheten av det vatten som är avsett att efter beredning användas som dricksvatten.

- ☐ Lukt, art
- ☐ Lukt, art, 20 grader
- ☐ Magnesium
- ☐ Mangan
- ☐ Natrium
- ☒ Nitrat
- ☐ Nitrat-nitritkvot, summa
- ☐ Nitrit
- ☐ Nitritkväve
- ☐ Odlingsbara mikroorganismer, 2
- ☐ Odlingsbara mikroorganismer, 2
- ☐ pH
- ☐ pH, 25 grader
- ☐ Smak, i fält

Visa grafer och mätvärden

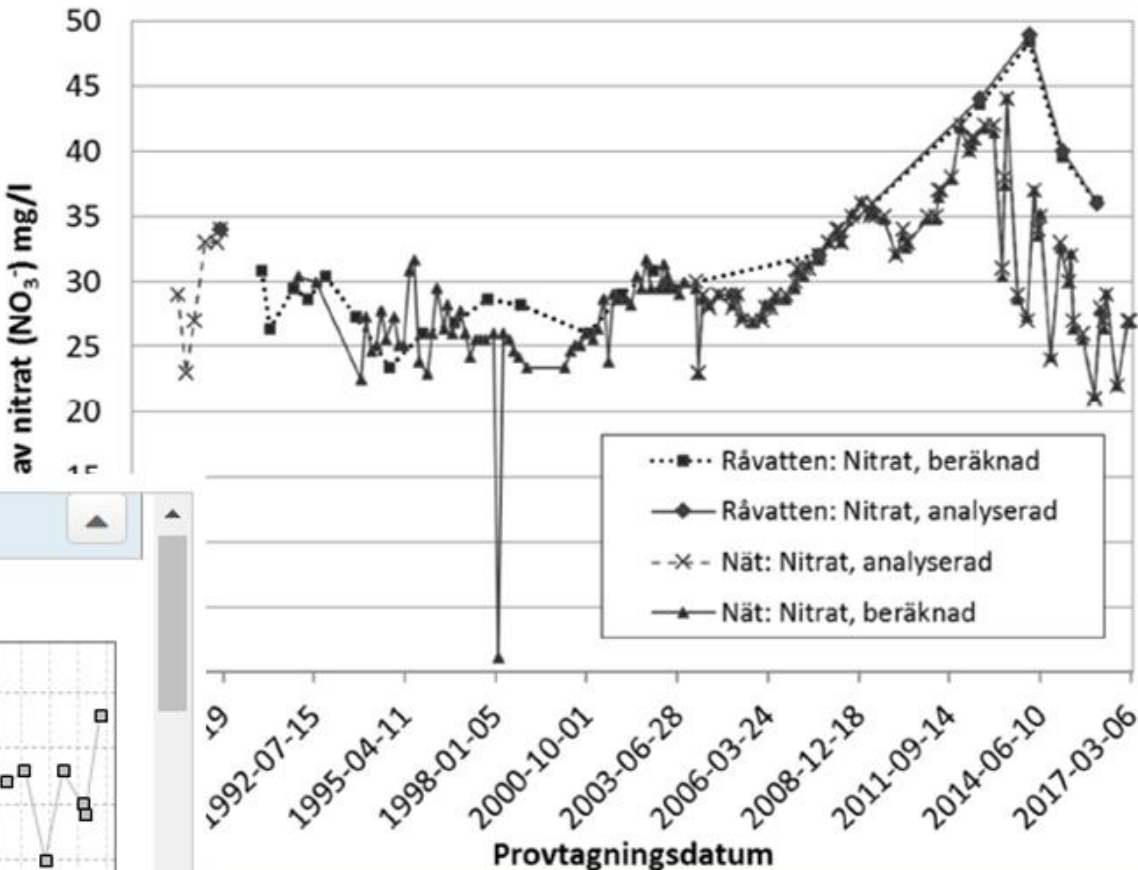
Visa alla grafer

Avmarkera



Mätvärden

Nitratinnehåll i råvatten/vatten på ledningsnätet



gori	Parameter	Enhet	Klassindelning enligt bedömningsgrund				
			1	2	3	4	5
	Ammonium	mg/l	<0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	0,5-1,5	≥ 1,5
	Nitrat	mg/l	<2	2-5	5-20	20-50	≥ 50
	Nitrit	mg/l	0,01	0,01-0,05	0,05-0,1	0,1-0,5	≥ 0,5

Steg 2

Redovisa föroreningskällor och faror i tillrinningsområdet kopplade till pågående mark- och vattenanvändning.



- » I detta fiktiva exempel.
- » Grundvattenbrunn med påverkan, ex:
 - Jordbruksmark
 - Ensilageupplag
 - Gödselbrunn
 - Enskilda avlopp

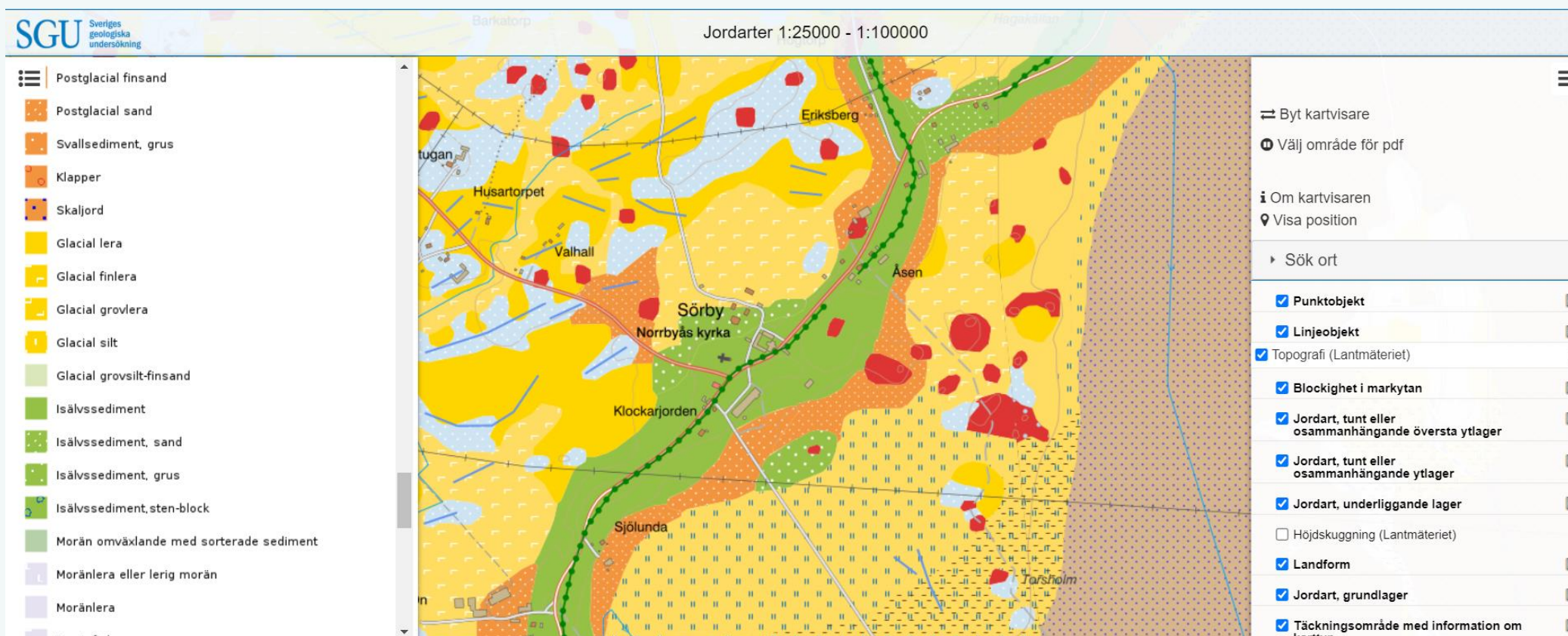
Steg 3, Beskriv förutsättningarna för spridning från föroreningskälla till vattentäkten

» Kännedom om tillrinningsområdet. (Beslutsunderlag punkt 3).

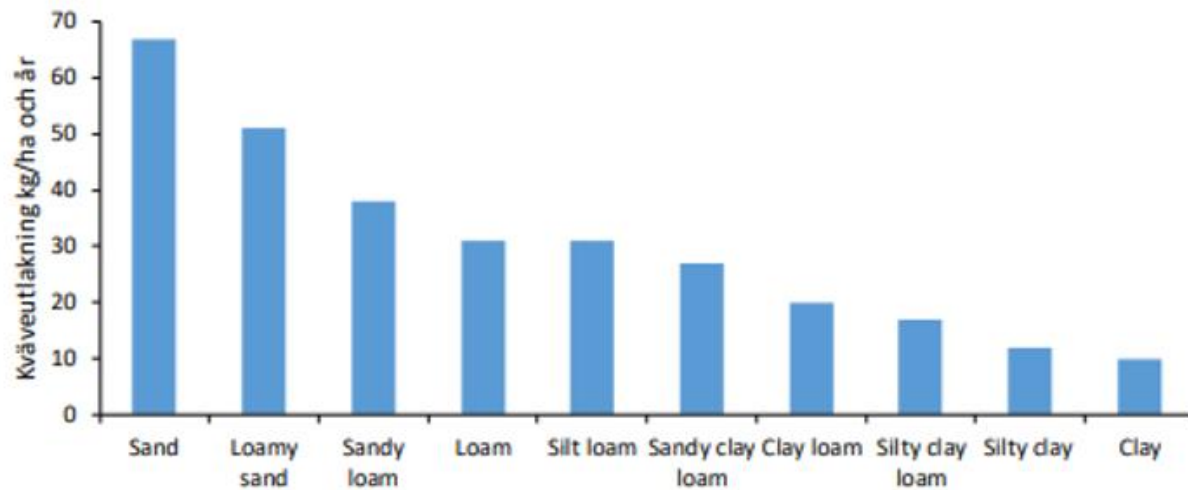


Steg 3, Beskriv förutsättningarna för spridning från föroreningskälla till vattentäkten

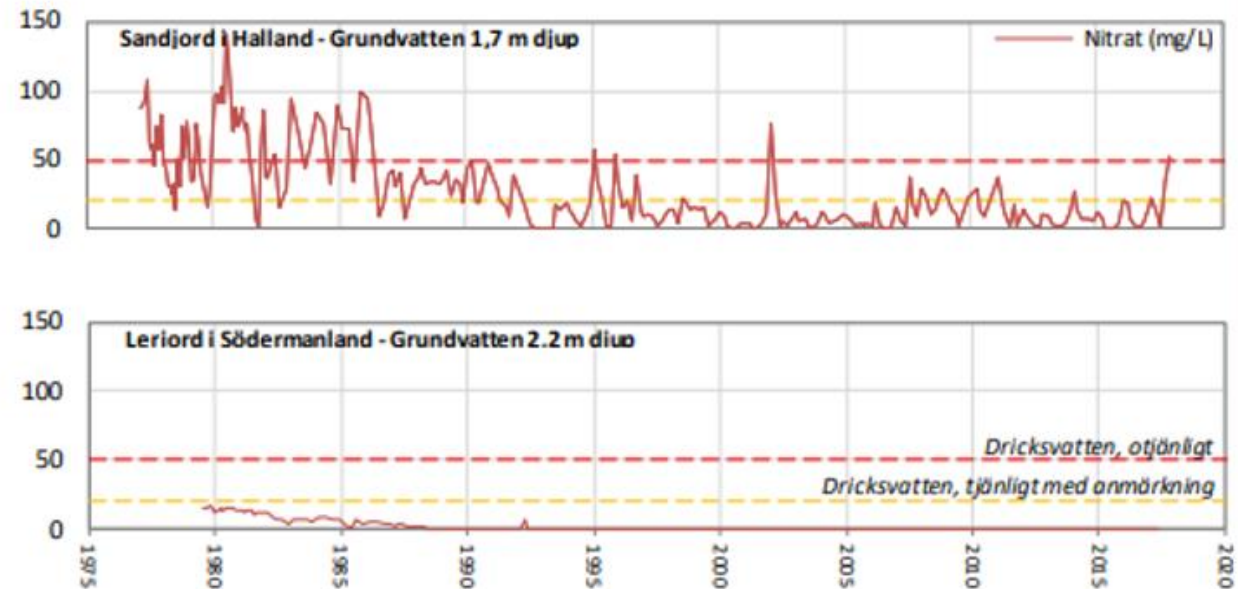
» SGU - jordarter



Jordartens betydelse för kväveläckage



Figur 7 ur HaVs rapport 2019:25
Jordbruk och läckage av nitrat till
grundvatten



Faktaruta 2 sid. 20 HaVs rapport 2019:25
Jordbruk och läckage av nitrat till
grundvatten

Underlag för exempel nitrat

Jordbruk och läckage av nitrat till grundvatten

Naturliga processer, odlingssystem och risk för påverkan



Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:25

Hantering av gödsel inom vattenskyddsområde för grundvattentäkt

Vägledning kring riskbedömning och regeltillämpning med avseende
på risk för läckage av nitrat till grundvattnet



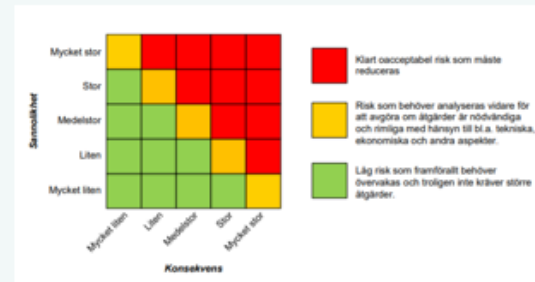
Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:26

Steg 4 – ej relevant i detta nitratexempel.

- » (Beskriv åtgärder som kan påverka vattentäktens kapacitet eller öka sårbarheten på ett negativt sätt).

Riskbedömning steg 5

kap. 3.4.5



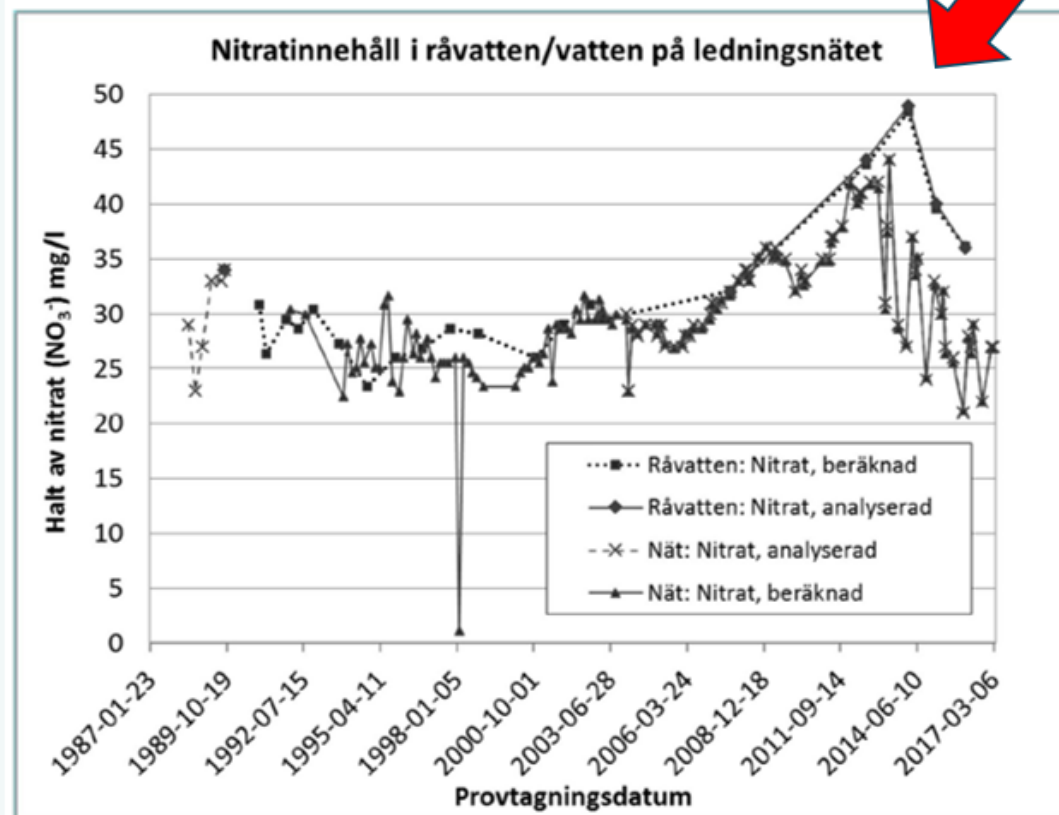
Havs
och Vatten
myndigheten

- » Analysera riskernas allvarlighetsgrad utifrån att råvattnet långsiktigt ska kunna användas för dricksvattenproduktion
- » Riskanalysen kan sammanfattas i tre delfrågor
 - 1. Vad kan hända?
 - 2. Hur sannolikt är det?
 - 3. Vad är konsekvenserna?

Nitrat i dricksvatten

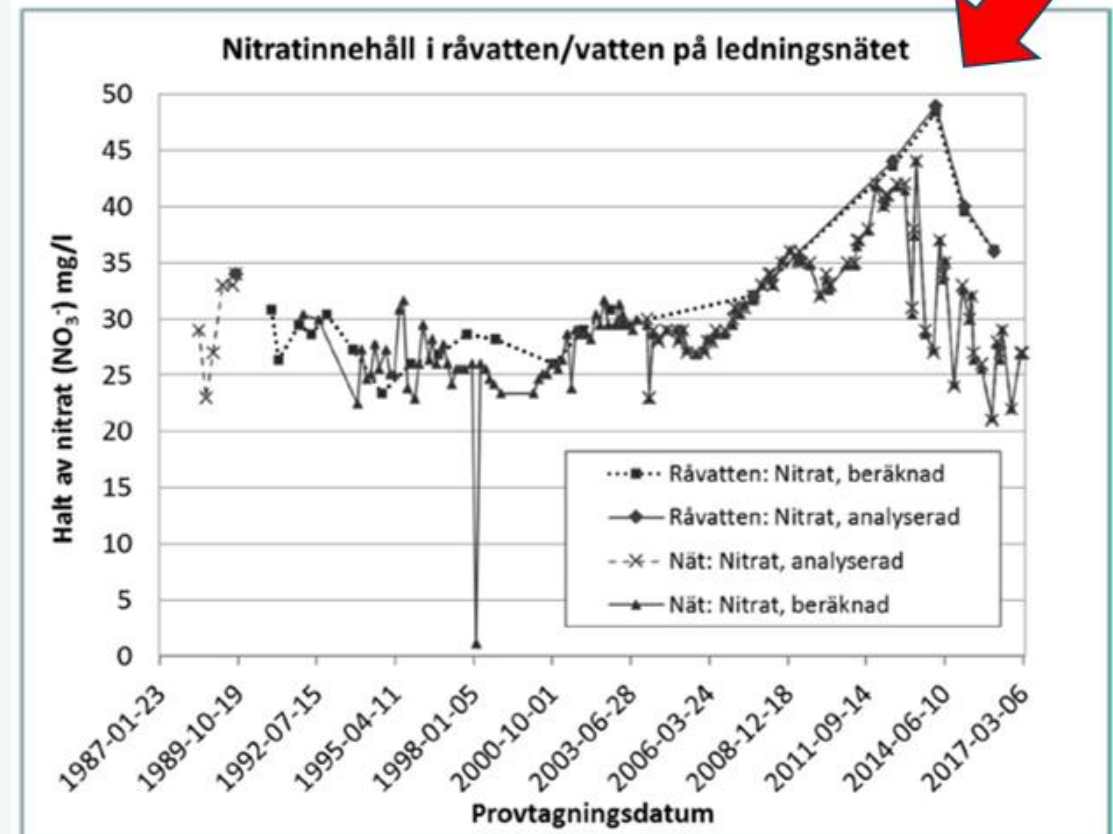
Halter över 20 mg/l bedöms som tjänligt med teknisk anmärkning.

Halter över 50 mg/l bedöms som otjänligt av hälsomässiga och tekniska skäl



Steg 5 forts.

- » Trend från 20 mg/l till 50 mg/l.
- » Realitet som måste hanteras.
- » Både att minska halten i råvattnet och jobba med beredning.



Riskbedömning steg 6, kap. 3.4.6

- » Analysera om vattenskyddsföreskrifter kan användas för att reducera identifierade risker och inom vilka delar av tillrinningsområdet som dessa bestämmelser i så fall bör gälla.
 - Exempel nitrat – problematiska halter vid råvattenanalys – ex. utredning som innefattar analys av jordart m.m visar att jordbruk orsakar detta, källor kan vara både punktvisa och diffusa – riskanalysen visar att frågan behöver omhändertas (fångas ej upp i annan lagstiftning) – vattenskyddsföreskrifter kan användas. Syftet är att sänka nitrathalten i råvatten.
 - Avgränsning sker utifrån underlag där risk för nitratpåverkan sker.
 - Föreskrift – ”*Förbud eller tillståndsplikt*”
 - Motivering utifrån underlag i riskbedömning.

Exempel - vattenskyddsföreskrifter kan också vara framåtsyftande...

Två bilar gick genom isen

Två bilar, med sammanlagt fyra personer i, har gått genom isen på sjön Möckeln i Karlskoga.

En så kallad crosskart gick genom isen på en sjö i Halland på lördagseftermiddagen.

– En person hamnade i vattnet och har förts till sjukhus av privatpersoner, säger Andreas Karlsson, inre befäl vid räddningstjänsten Väst.

Göteborgs-Posten

Nyheter Ekonomi Sport Kultur Ledare Debatt



Bilar genom isen kan bli en dyr historia – både för ägaren och miljön

Göteborg • Senast i helgen åkte polisen ut på ett larm om två bilar som gick genom isen i Björlanda. Daniel, som har kört med olika fordon på isar under de senaste sju

» *”Trafik med bensin- eller dieseldrivet fordon på isbelagd sjö samt sjöflyg är förbjuden”*

- Körning på isbelagd sjö är i normalfallet inte förbjuden
- Omfattas inte av terrängkörningslagens bestämmelser
- Polisen kan ibland tycka att det är bra att folk övar på halkkörning och kan därmed vara obenägna att ingripa
- Ett utsläpp innebär i värsta fall ett direktutsläpp i vattentäkten
- Ett tydligt förbud ger stöd för tillsynsmyndighet och polis att ingripa vid ”buskörning”