

*Knivsta – där framtiden bor*

# Knivsta – ingen kustkommun men mycket vatten



## Vision för VA i Knivsta kommun år 2020

- Alla kommuninvånare har en hög medvetenhet om sambandet mellan vatten, avlopp och miljö.
- Alla kommuninvånare har en trygg dricksvattenförsörjning med avseende på kvalitet och kvantitet.
- Allt avloppsvatten i kommunen avleds och renas så optimalt som möjligt med avseende på hälsa, miljö och genomförbarhet.
- Allt dagvatten i kommunen berikar i stället för belastar miljön.
- Kommunen har en hög servicegrad och ett kostnadseffektivt utförande av kommunala VA-tjänster.
- Alla sjöar och vattendrag i kommunen har god ekologisk status.
- Kommunen har kretsloppsanpassade VA-system, där näringsämnen i avloppsvattnet återförs till produktiv mark och övriga tillgängliga resurser utnyttjas på ett så miljö- och resurseffektivt sätt som möjligt.

# VA-plan

- Inledning
- Nuläge
- Faktorer som påverkar VA
- Planer
  - Plan för allmänt VA
  - Plan för utbyggnad av allmänt VA
  - Plan i väntan på allmänt VA
  - Plan för enskilt VA
  - Plan för dagvatten
- Genomförande
- Konsekvenser
- Bilagor

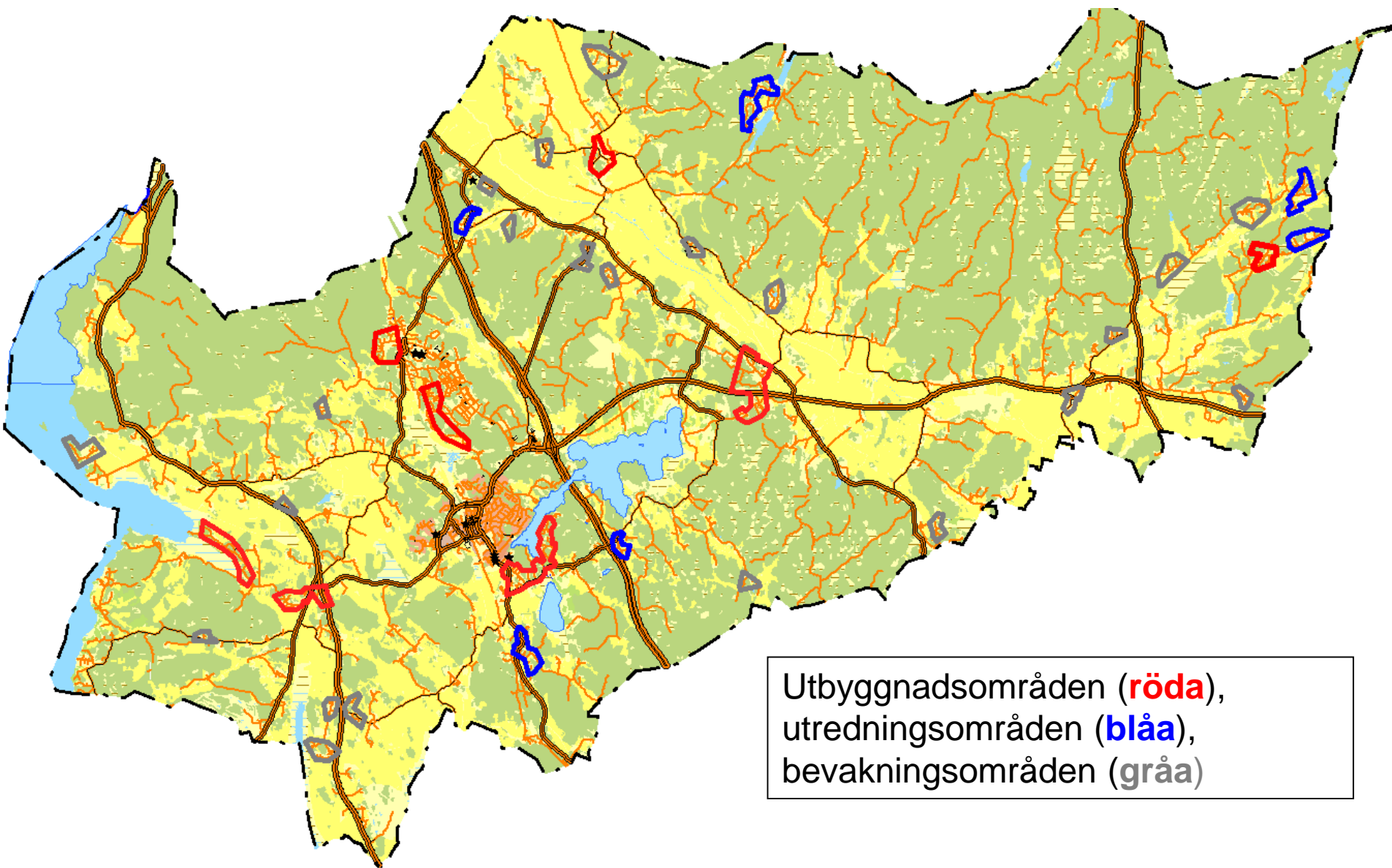
# VA-utbyggnadsplan



Ur Strategi för Vatten och Avlopp i Knivsta kommun, antagen av KF 2012

# Bedömning av behov

- Storlek & andel permanentboende
- Möjlighet till enskild dricksvattenförsörjning
- Möjlighet till enskild avloppshantering
- Påverkan från avlopp
- Bebyggelsestryck



Utbyggnadsområden (**röda**),  
utredningsområden (**blåa**),  
bevakningsområden (**gråa**)

# Plan i väntan på allmänt VA

Hur hanterar vi

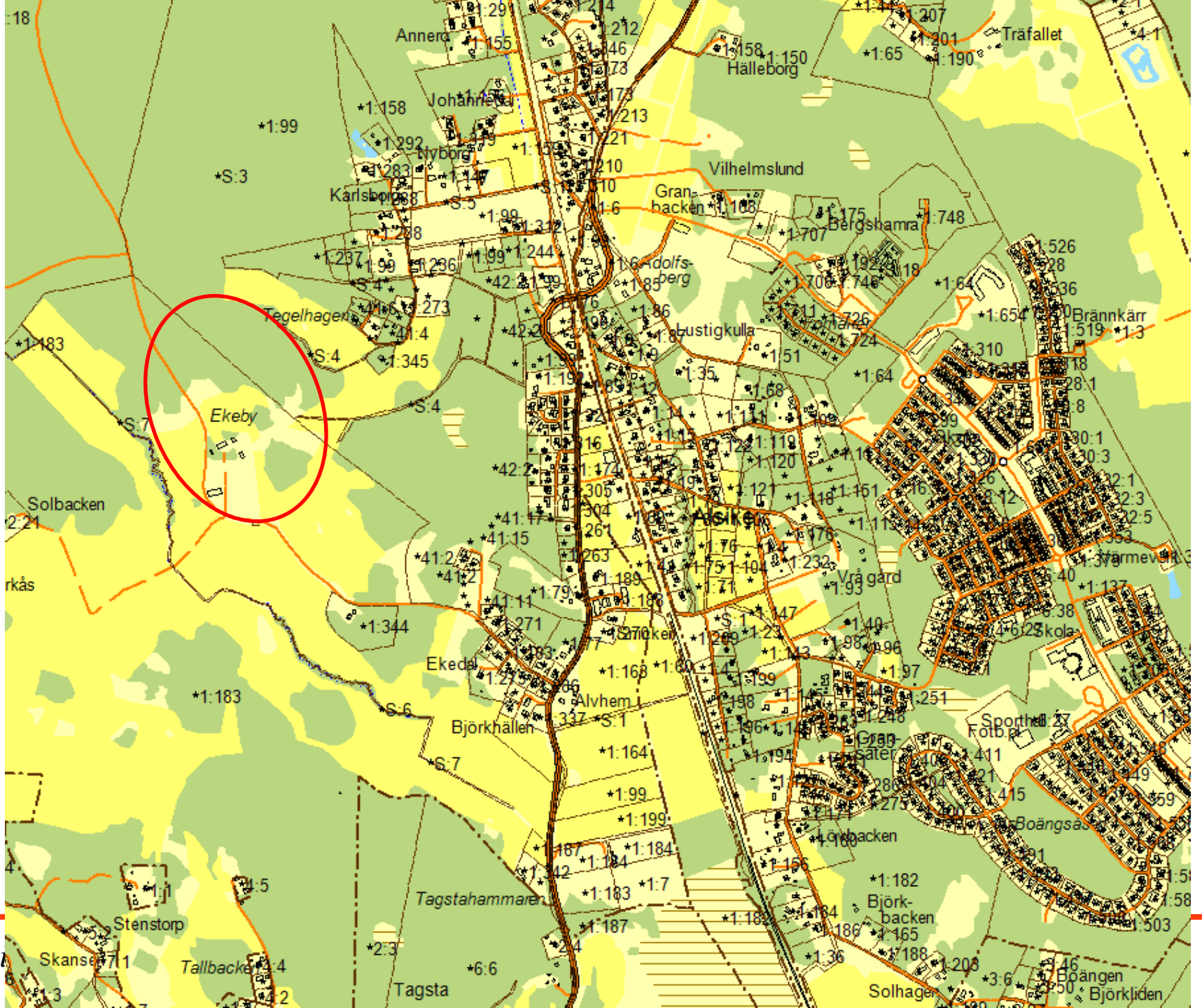
- Tillsyn
- Bygglov
- Detaljplaner
- Gemensamhetsanläggningar för VA
- Information till fastighetsägare





# Plan för enskilt VA

- Bättre kunskap om enskilt dricksvatten
- Fortsatt tillsyn av enskilda avlopp
- Återföring av näring från enskilda avlopp
- Gemensamhetsanläggningar för VA
- Rutiner för att säkerställa VA-försörjning vid förhandsbesked om bygglov
- Informationsåtgärder, undersöka VA-rådgivning

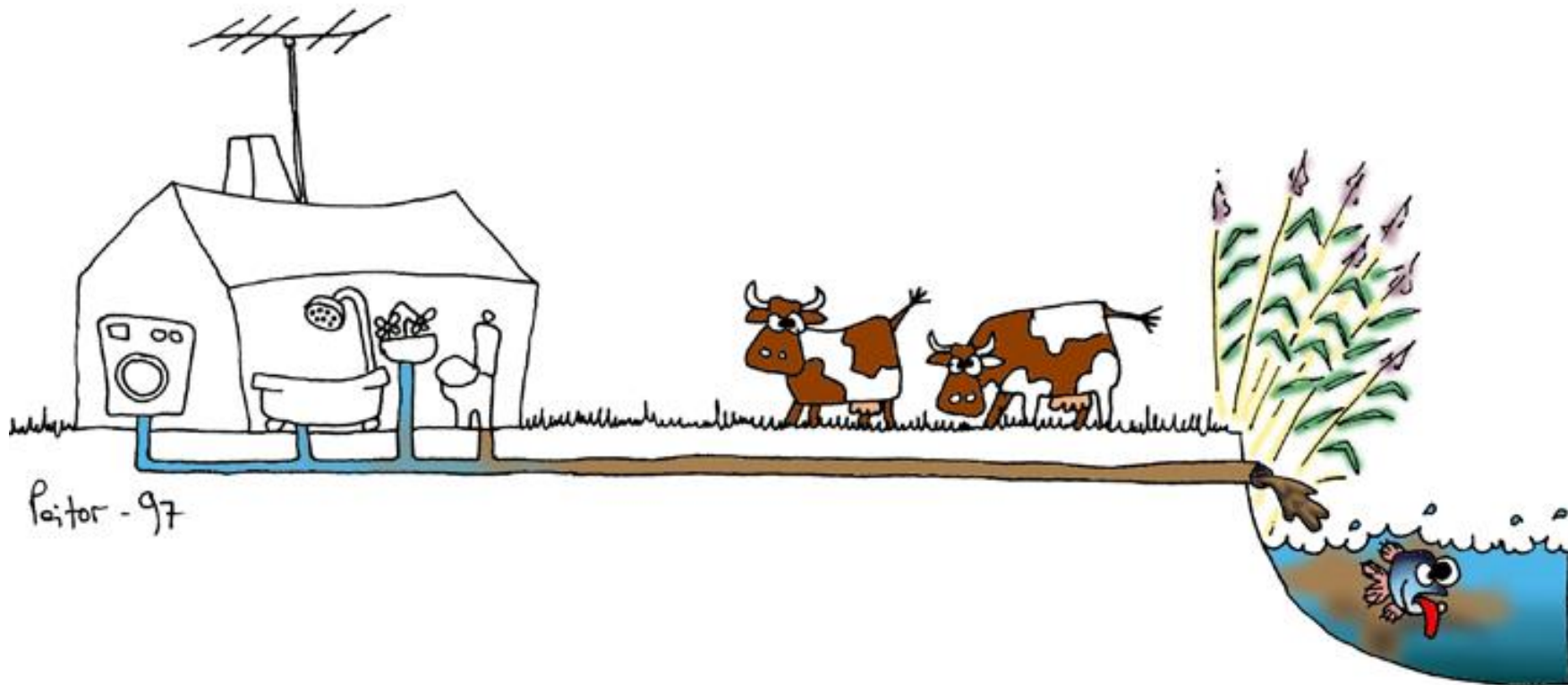


# enskilda avlopp

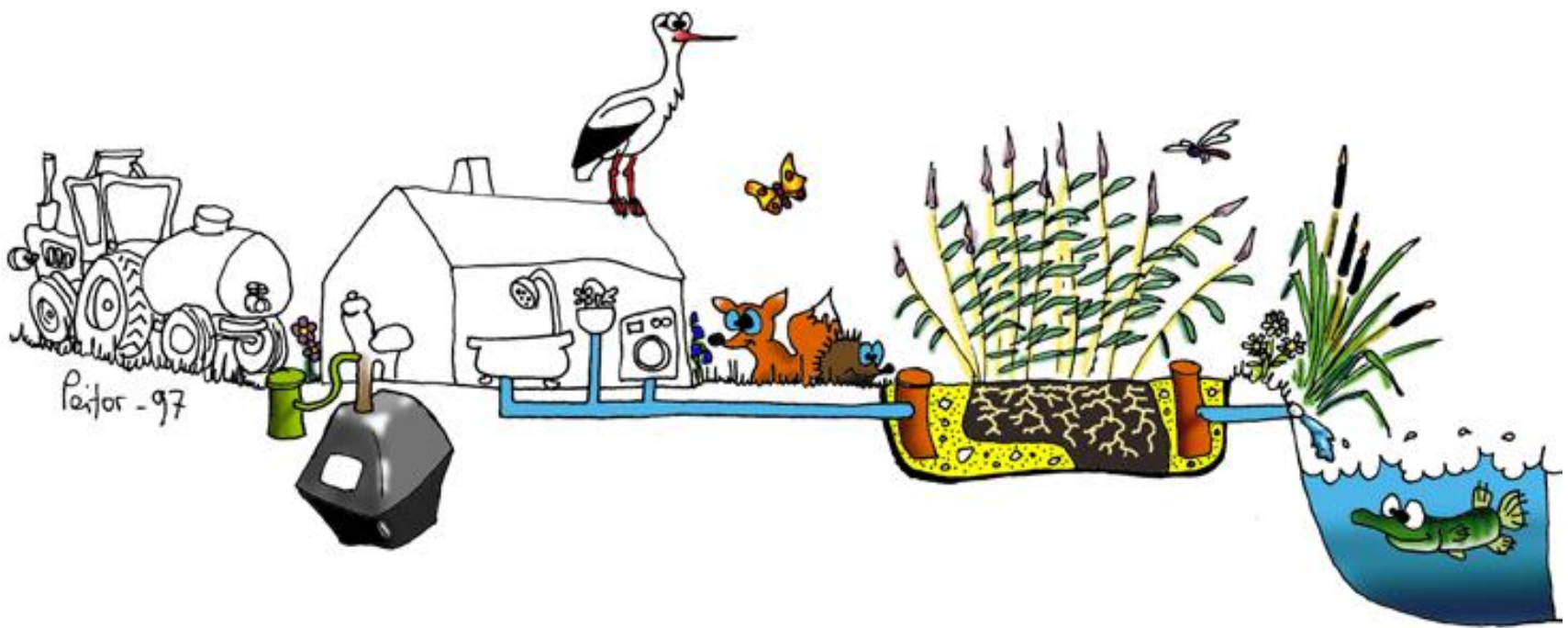
- ett förslag till gemensamma bedömningsgrunder och handläggningsrutiner med blanketter och juridiska synpunkter



# Vad förorenar mest?



# Beror på utformning och omfattning



- **KRAV PÅ BEFINTLIGA ENSKILDA AVLOPPSANLÄGGNINGAR**
- **Slamavskiljare** – SS → WC- och BDT-vatten är en rätt dimensionerad trekammarbrunn ( $\geq 2$  m<sup>3</sup> våtvoly), medan BDT-vatten skall slamavskiljas i en tvåkammarbrunn ( $\geq 1,1$  m<sup>3</sup> våtvoly)

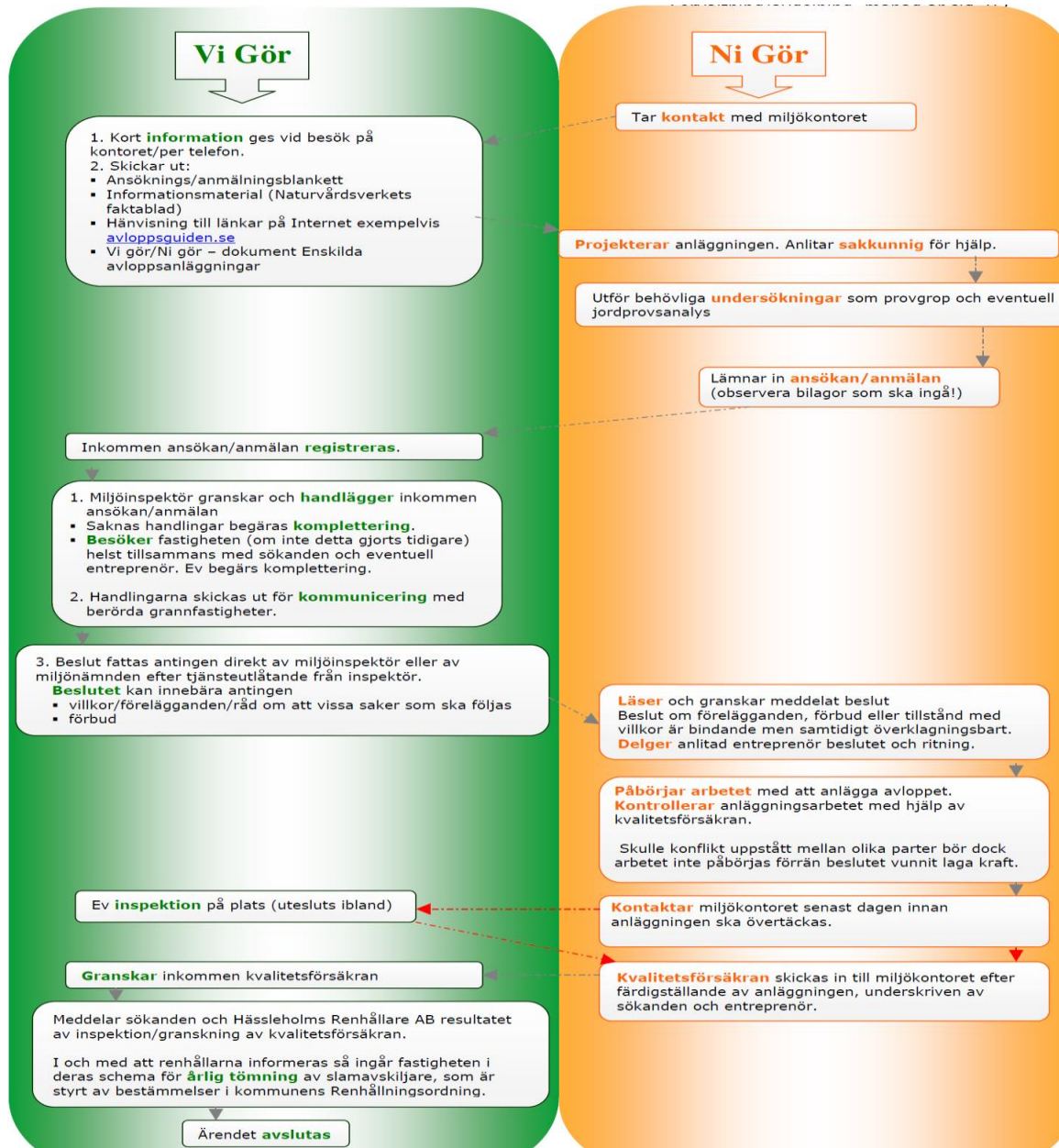
**Infiltration** - Krav på dokumentation för en samlad bedömning omfattar minst:

1. ansökan är inkommen till kommunala nämnden
2. synlig fördelningsbrunn
3. ritning/skiss på avloppsanläggningen
4. jorden skall ha tillräcklig infiltrationskapacitet
5. avståndet mellan infiltrationsyta och högsta normala grundvattennivå eller berg inte understiger en meter
6. tillräckligt skyddsavstånd till vattentäkt (normalt minst 50 meter)
7. bedömning om anordningen ligger inom normal eller hög skyddsnivå
  - Alternativt: Om ovanstående inte finns men det enskilda avloppet uppfyller krav för befintliga enskilda avlopp bör ett tillsynsbeslut upprättas.

# • **KRAV VID NYANLÄGGNING AV SMÅ AVLOPPSANLÄGGNINGAR**

- **Slamavskiljare** - *EN - europeiska normen\**)
- WC- och BDT-vatten, minst 2 m<sup>3</sup> och om möjligt  $\geq 3$  m<sup>3</sup> våtvolymer.
- BDT-vatten skall slamavskiljas i minst en tvåkammrarbrunn.
- Avloppsanläggning med kemisk fällning av fosfor skall om möjligt ha en slamavskiljare om  $\geq 4$  m<sup>3</sup> våtvolymer.
- T-rör skall finnas på utloppet och vara i gott skick. För att ytterligare minska risken för slamflykt placeras med fördel en filterborste i slamavskiljarens T-rör.
  
- **Infiltrationer**
- En infiltrationsanläggning ska alltid bestå av minst två (2) stycken spridningsledningar.
- Spridningsledningarna ska vara max 10 meter långa (utan pumpning) och max 25 meter vid pumpning.
- Jordanalys utförs i form av siktanalys eller perkolationstest och ligger till grund för dimensionering av infiltrationsytan.

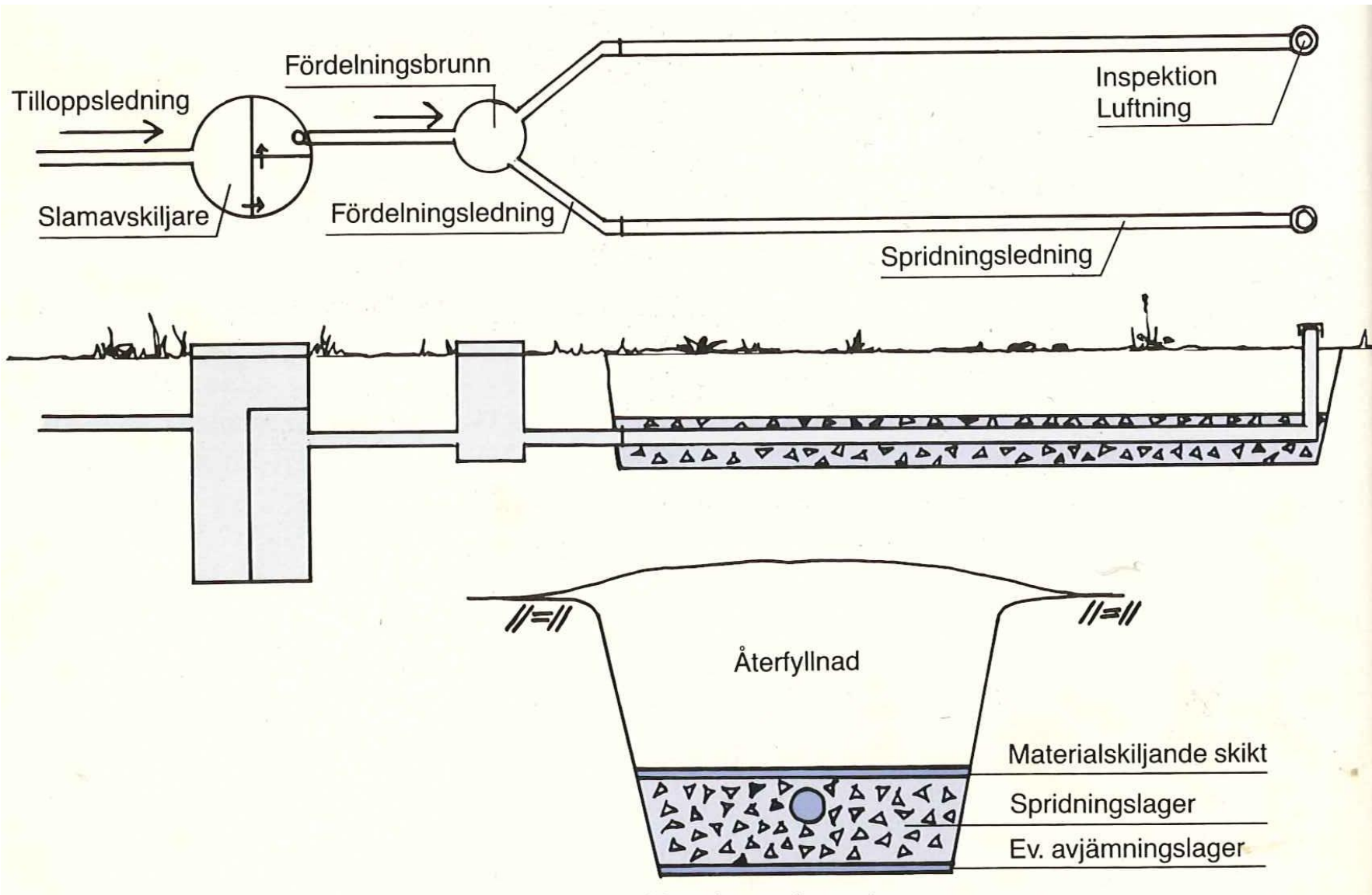
# Vem gör vad?





# Vanlig Markbädd





# Kompaktfilteranläggning



# MRV – Hur utför vi tillsyn



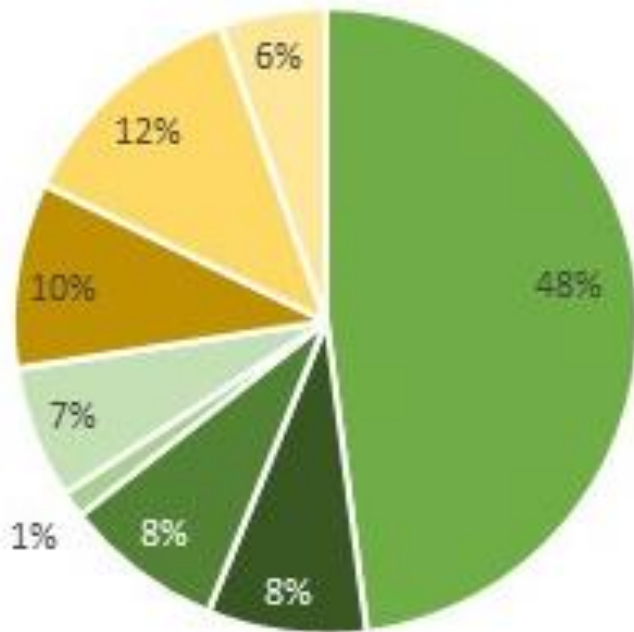
# Finn fem fel



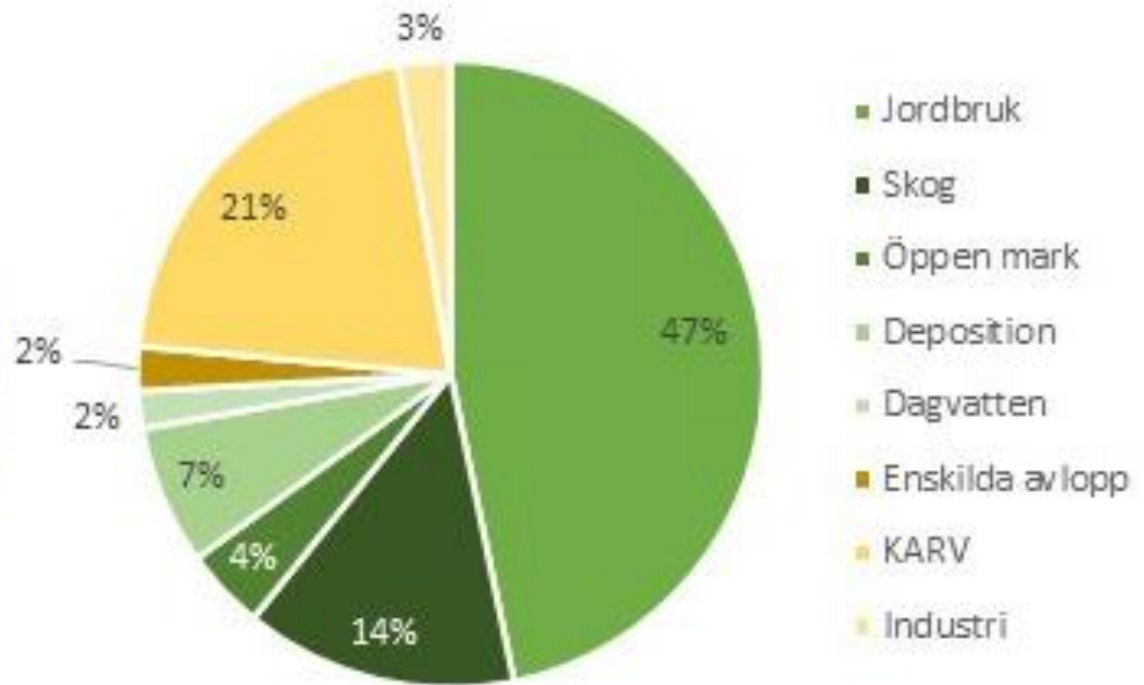


Övergödning är ett utbrett problem i våra sjöar, vattendrag och havsområden, framför allt i södra Sverige.

Fosfor



Kväve



- Jordbruk
- Skog
- Öppen mark
- Deposition
- Dagvatten
- Enskilda avlopp
- KARV
- Industri

## Varför är rening av enskilda avlopp så viktigt? Är det inte de kommunala avloppsreningsverken som släpper ut mest?

I Sverige har bara 10 % av befolkningen enskilt avlopp. Trots detta släpper de enskilda avloppen ut lika mycket övergödande ämnen som alla kommunala reningsverk tillsammans. Att reningsverkens utsläpp är så små beror på att de har en mycket bra rening. Övergödning leder till algbloomning och igenväxta sjöar. Dessutom kan avloppsvatten som inte renas tillräckligt förorena dricksvattenbrunnar och på så sätt sprida sjukdomar.



# En annan kommun i Sverige - 95 % underkända

