

The background image shows two people standing on a rocky, moss-covered shore. On the left, a woman in a light grey jacket and dark pants stands looking towards the right. On the right, a person in a dark jacket and beanie stands looking down at a clear plastic bag they are holding. The scene is a body of water under a grey, overcast sky. A semi-transparent teal horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the title and contact information.

Innovativa tekniker och systemlösningar för rening av dagvatten

Helen Galfi
IVL, Svenska Miljöinstitutet
Kretslopp och vatten, Göteborgs stad

helen.galfi@ivl.se
<https://www.ivl.se/>

När pratar vi om dagvatten?



Dagvatten => Från nederbörd till avrinning







European
Commission

Göteborgs riktvärden för utsläpp av förorenat vatten (2020)

Recipientövervakning



Vattendirektivet 2000/60/EC:

- Grumlighet, partiklar
- Syrehalt, pH, konduktivitet
- Näringsämnen, fosfor & kväve
- Prioämnen & miljögifter (45)

Dricksvattendirektivet 92020/2184:

- + Mikroorganismer & patogener

Uppdaterat avloppsdirektiv på gång (91/271/EEC):

- + Läkemedel & mikroplaster



Recipientövervakning



Göteborgs riktvärden för utsläpp av förorenat vatten (2020)

Vattendirektivet 2000/60/EC:

- Grumlighet, partiklar
- Syrehalt, pH, konduktivitet
- Näringsämnen, fosfor & kväve
- Prioämnen & miljögifter (45)

Dricksvattendirektivet 92020/2184:

- + Mikroorganismer & patogener

Uppdaterat avloppsdirektiv på gång (91/271/EEC):

- + Läkemedel & mikroplaster



God ekologisk
och kemisk status

Recipientövervakning



Från kartläggning till minskning av dagvattnets påverkan på recipient

1. Rening av
dagvatten i befintliga
områden

2. Rening av
dagvatten i områden
under ombyggnation

Från kartläggning till minskning av dagvattnets påverkan på recipient

1. Rening av dagvatten i befintliga områden



Historiskt
förorenade områden i
Välen



Aktiv
föroreningsutsläpp i
Vitsippsbäcken

2. Rening av dagvatten i områden under ombyggnation

Från kartläggning till minskning av dagvattnets påverkan på recipient

1. Rening av dagvatten i befintliga områden



Historiskt
förorenade områden i
Välen



Aktiv
föroreningsutsläpp i
Vitsippsbäcken

2. Rening av dagvatten i områden under ombyggnation

Trafikutsläpp
övervakning
Nya ämnen
Litteraturgatan



Bygg/Länsvattenutsläpp
övervakning
Västlänken



Från kartläggning till minskning av dagvattnets påverkan på recipient

1. Rening av dagvatten i befintliga områden

2. Rening av dagvatten i områden under ombyggnation

3. Reningsteknik i samspel med uppföljning

Historiskt förorenade områden i Välen

Trafikutsläpp övervakning
Nya ämnen
Litteraturgatan

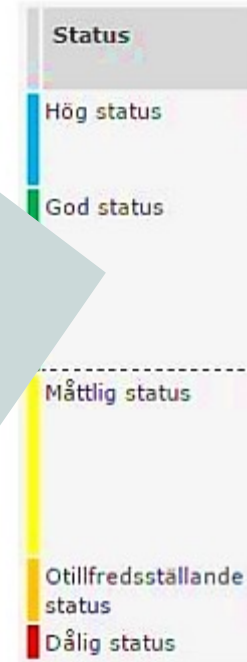
Aktiv föroreningsutsläpp i Vitsippsbäcken

Bygg/Länsvattenutsläpp övervakning
Västlänken



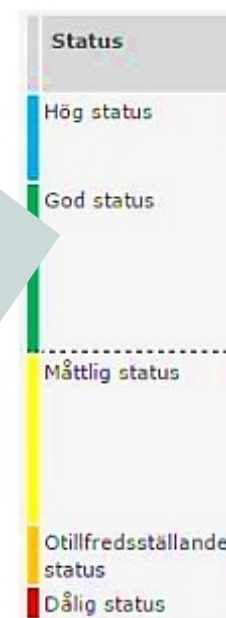
Välen - från kartläggning till åtgärd

Recipient:
Stora ån



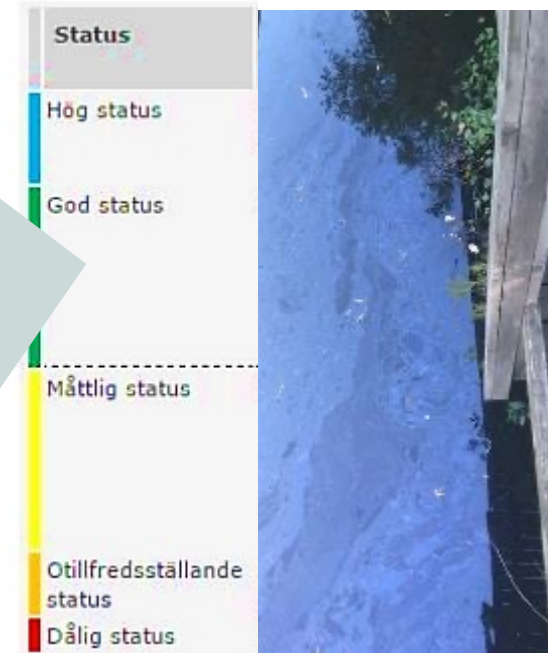
Vitsippsbäcken – från kartläggning till åtgärd

Recipient:
Vitsippsbäcken



Litteraturgatan – från kartläggning till åtgärd

Recipient:
Kvillebäcken



Västlänken – från kartläggning till åtgärd

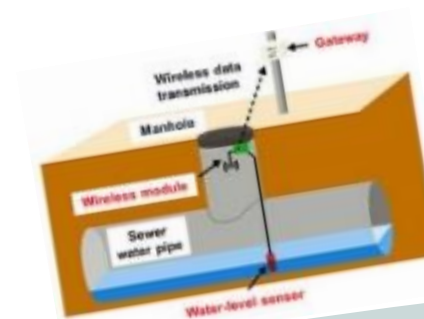
Recipient:
Göta älv



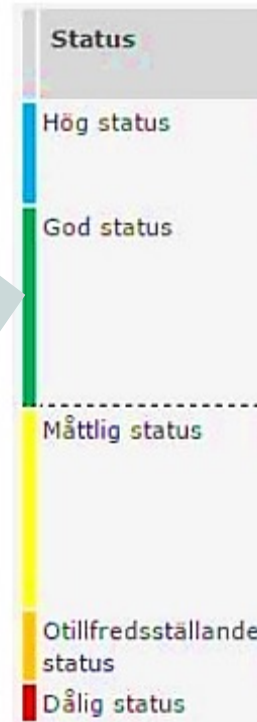
● Länsvatten



● Okänd koncentration
Fokus på rening/bräddning



● Smart övervakning flöde
och grumlighet



Gå in på Menti eller diskutera:



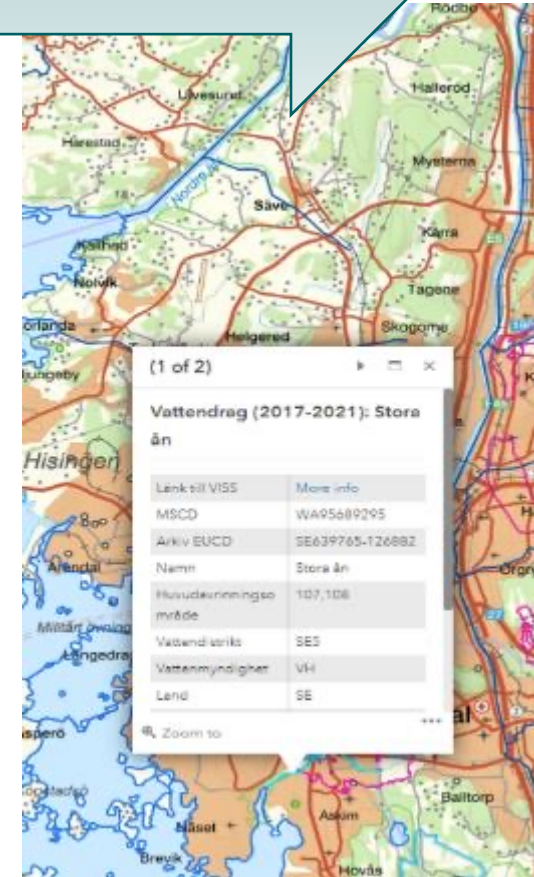
⋮
Loading PowerPoint Add-In...



European
Commission

Effektmål med uppföljbara åtgärder

God ekologisk och kemisk status



Övervakning behöver underlättas och digitaliseras



Från svår hanterbar teknik



Till lätt skötta sensorer under ytan



Optiska mätningar utan kontakt

Flödesmätningar utan kontakt

- Bildanalys
- AI-tolkning
- Från data till information

Sensorer
utan
kontakt

Testning

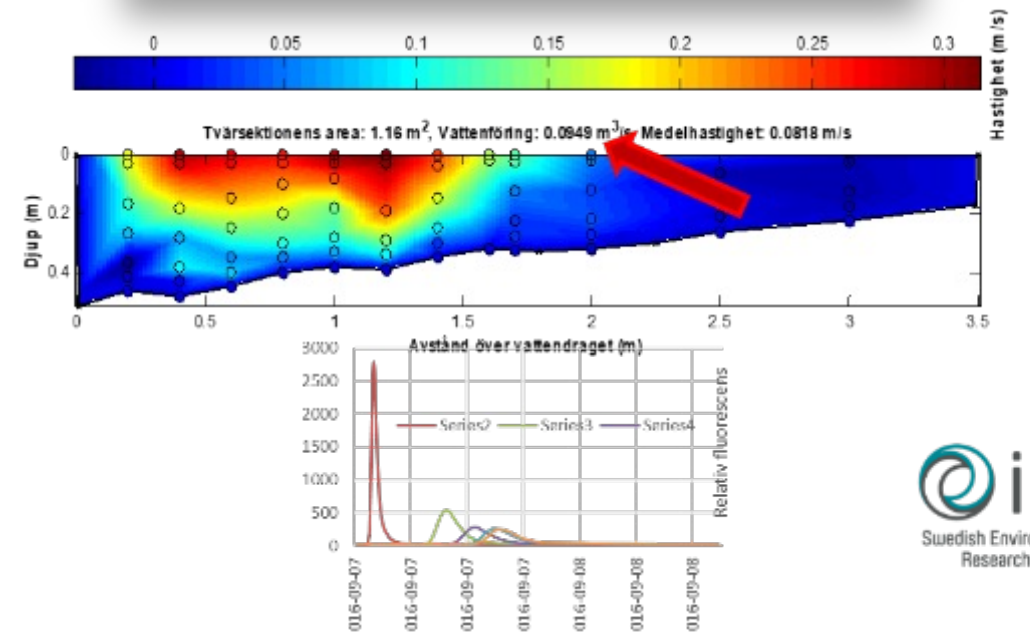
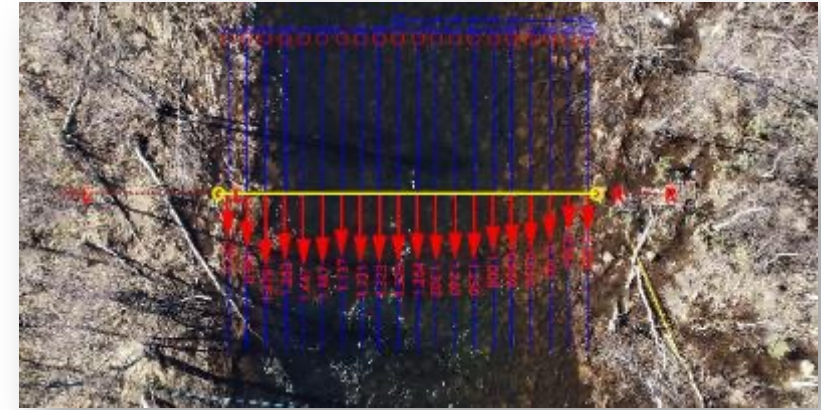
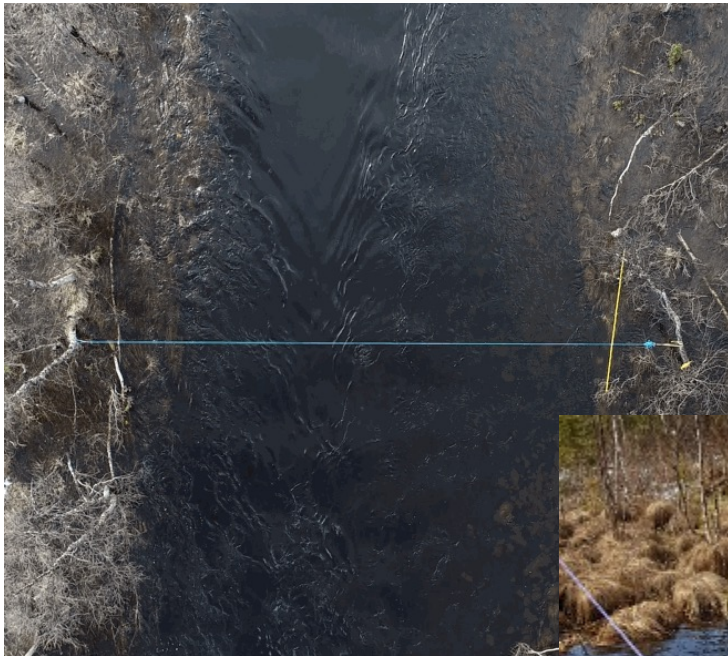


referenssensorer

Avlopp in

Dagvatten in

Till lätt sköta sensorer på ytan



Gå in på Menti eller diskutera:

Vilken parameter är m
mäta i realtid?

Join at me

HG
Account

Content

Design

Settings

Help &
Feedback



Tack!

Kontakt: helen.galfi@ivl.se

Frågor?

