



VÄSTERVIKS
KOMMUN

Livskvalitet varje dag!

**Åtgärdsarbete vattenmiljö i Västerviks
kommun 2023-06-14**

Anders Fröberg, Dennis Wiström

Närheten till Östersjön Ansvar och möjligheter Vattenfrågor högt prioriterade

Gamlebyviken särskilt prioriterad



En liten kommuns kamp
mot övergödningen



Hög prioritet har lett till

- **Politisk förankring**
- **Samverkan i vattenfrågor**
- **Rådgivning och tillsyn**
- **Projektorganisation o externfinansiering**



Tema Vatten

Samverkan internt inom kommunens förvaltningar och bolag ang vattenfrågor

- Kommunstyrelsen
- Miljö- och byggnadsnämnden
- Västerviks Miljö- och Energi AB

Presidier och chefer samt projektansvariga

<https://www.vastervik.se/globalassets/trafik-och-infrastruktur/hallbar-utveckling/tema-vatten-oktober-2022.pdf>

WaterMan: Samverkan för klimatanpassning runt Östersjön - Fria fiskvägar i Vindån och Loftaån - LOVA-stöd till våtmarker och satsning på Holmän - Västerviks vattenmiljöarbete finns på Storymap - Ny huvudvattenledning - Vad händer på Lucerna?

TEMA VATTEN



Bevatningsdamm vid Örbäcken

WaterMan: Samverkan för klimatanpassning runt Östersjön

EU:s Östersjöprogram (interreg Baltic Sea Region) godkände under september Region Kalmar ansökan om samarbetsprojektet WaterMan. Projektet handlar om att utveckla metoder som bidrar till en långsiktigt hållbar vattenförsörjning i Östersjöområdet.

WaterMan ska ta fram konkreta metoder för att bättre återanvända och fördröja vattnet i landskapet under perioder av överskott på vatten till perioder då det råder vattenbrist. Kunskapsutbyggnad och internationellt samarbete ingår.

WaterMan koordineras av Region Kalmar län. 16 aktörer i sju länder runt Östersjön medverkar; Sverige, Tyskland, Polen, Lettland, Litauen, Estland och Danmark. Två av projektets fem pilotområden kommer att finnas i Kalmar län, ett i Västervik och ett i Kalmar. Västerviks kommun är genom Enheten för samhällsbyggnad projektpartner och får ett bidrag på ca 3,5 miljoner kronor. WaterMan har en total budget på 45 miljoner kronor med 80 procents bidragsandel. Projektet ska pågå under 3 år med start i början av 2023.

Västervik kommer bland annat att arbeta med utveckling av multidammar och metoder för cirkulation och återanvändning av dagvatten.

Kalendarium 2022

14-15 november Att sprida ringar på vatten
Nationell konferens i vattenpedagogik i Göteborg
- naturum medverkar

22-23 november Rest till Bäst konferens i Västervik

30 november Tema Vatten



Strategiska styrdokument inom vattenområdet





Vår del av Helcom

Lokal Åtgärdsplan för minskad övergödning i Västerviks kommuns kustvatten 2017-2021



Västerviks Kommun

Antaget av KS 2017-05-22
Uppdaterad med ny Vision 2030 antagen av KF 2017-06-19

Finansiella resurser: Ca 30 extern- finansierade projekt



VINNOVA

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union

SUSTAINABLE WATERS
WaterMan

Delfinansiering vattenmiljöprojekt: Lokala markägare, lantbruksföretag

Samverkan



Lokalt engagemang
för vatten



Myndigheter

Universitet och högskolor

Vattenråd

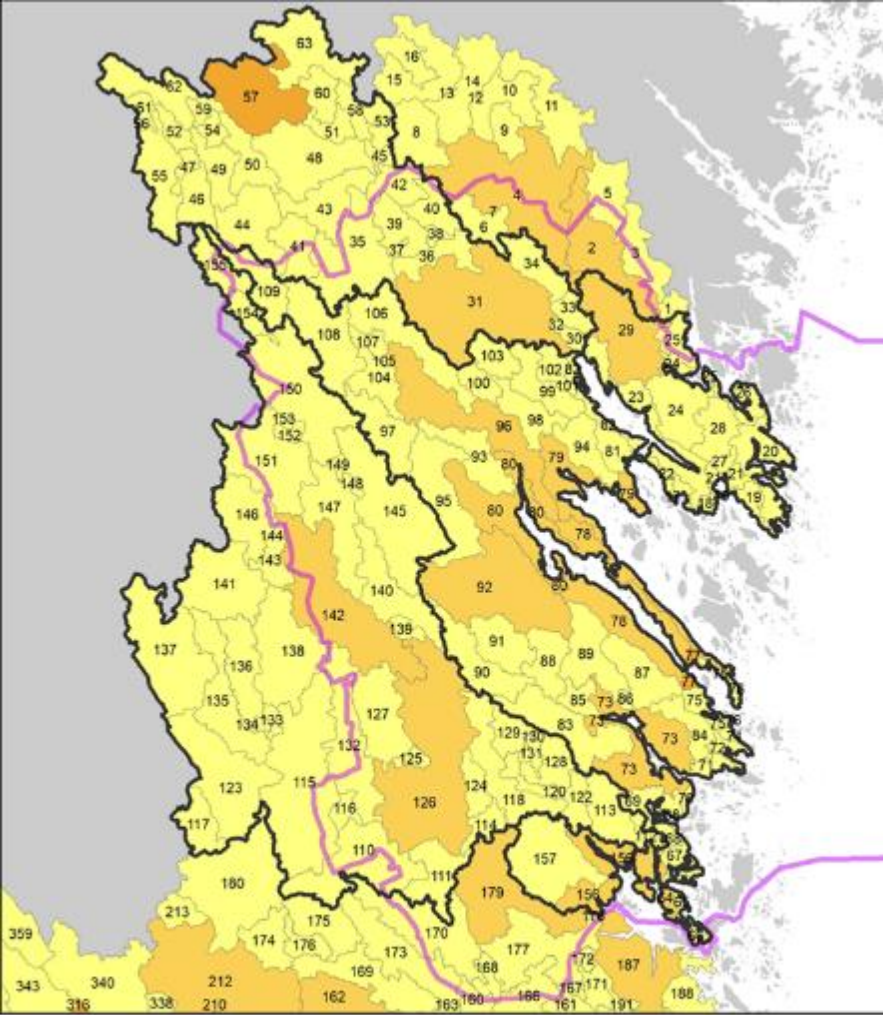
Naturum Västervik

God vattenstatus

- **Övergödning, miljögifter**
- **Klimatanpassning**
- **Biologisk mångfald**



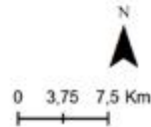
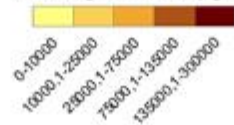
Bygger på olika områdets näringsläckage och vattenstatus



Teckenförklaring

- Huvudavrinningsområde (HARO)
- Kommungräns

Belastning kväve netto (kg/år)



Multidamm Gamleby

Vattenfördröjning vid skyfall, bevattning, snötilverkning, näringsreduktion och näringscirkulation

- Dammanläggning
- Pumpar, bevattning (fotboll, park)
- Odlingslotter, "Stadsängar"
- Fördröjning o rening av dagvatten



Åtgärder genom lokal samverkan

- rätt åtgärd på rätt plats



>> Förbättrad vattenkvalitet och ökad livsmedelsproduktion

Stöd - Från planering till genomförande



Process lantbruksåtgärder

- Dialog, skapa intresse
- Individuell rådgivning, gårdsvis
- Finansiering
- Planering, projektering
- Myndighetskontakter
- Avtal
- Upphandling
- Stöd vid genomförande
- Slutbesiktning, redovisning

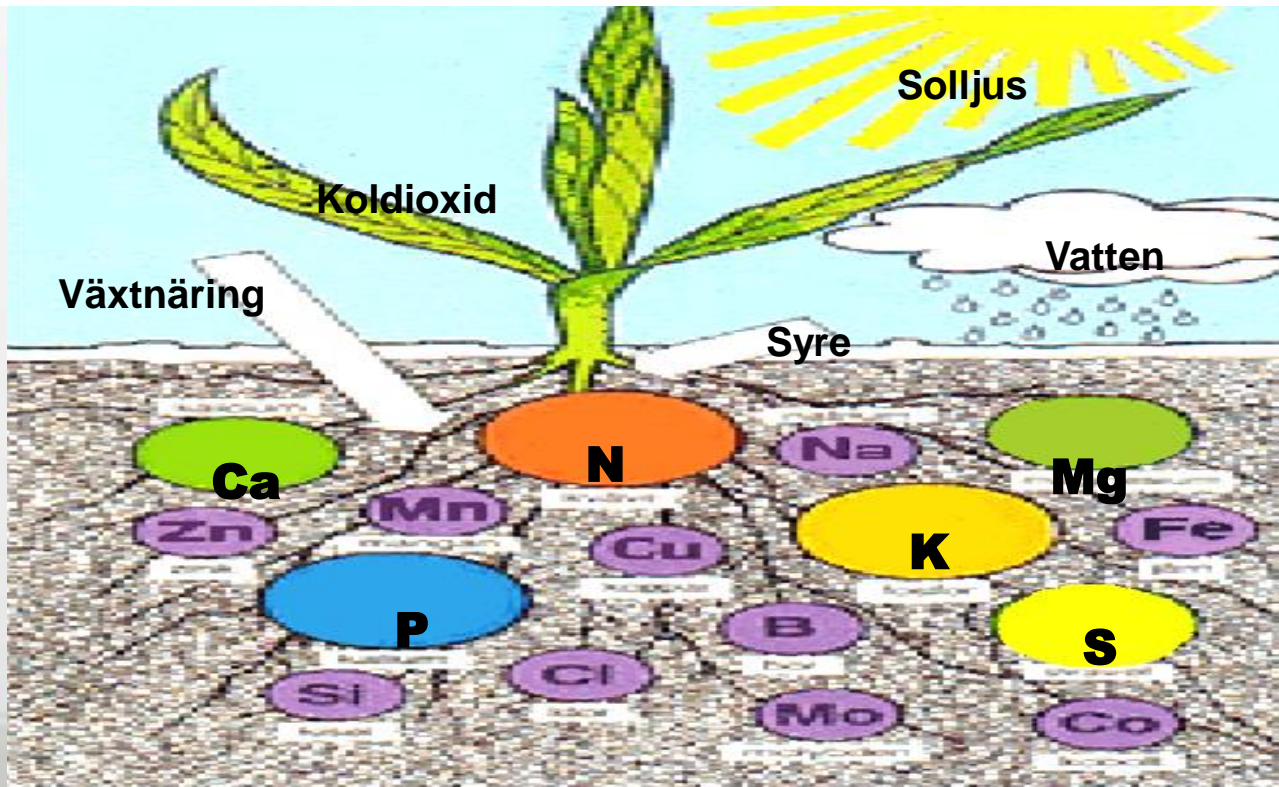
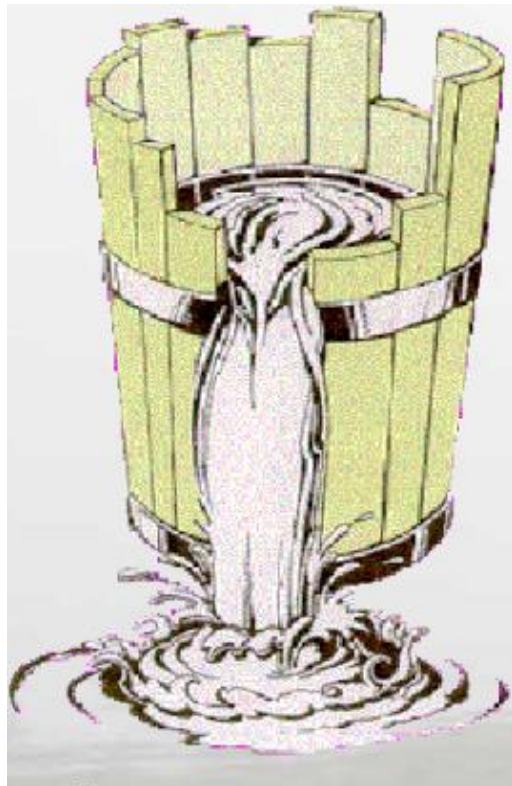


Västerviksmodellen

- **Lokal rådgivning**
- **Aktiv tillsyn**
- **Offensivt vattenmiljöarbete**
- **Skapa intresse och engagemang**
- **Lokala handlingsplaner i dialog med berörda**
- **Win-win och helhetslösningar**



Varför får vi inte högre skörd?



Liebigs lag säger att det är det som förkommer i minst utsträckning som begränsar!

Växtodlingens svagheter!

Stående ytvatten



Erosion



Översvämning



Markpackning





Framgångsrik växtodling behöver

**Bra rottillväxt, syre till
växtrötterna genom god
dränering och bra
markstruktur**

SWOT-analys på
fält/vattendragsnivå
med lantbrukaren

	Goda faktorer för verksamheten	Skadliga faktorer för verksamheten
Interna egenskaper	S Styrkor (Strengths)	W Svagheter (Weaknesses)
Externa egenskaper	O Möjligheter (Opportunities)	T Hot (Threats)

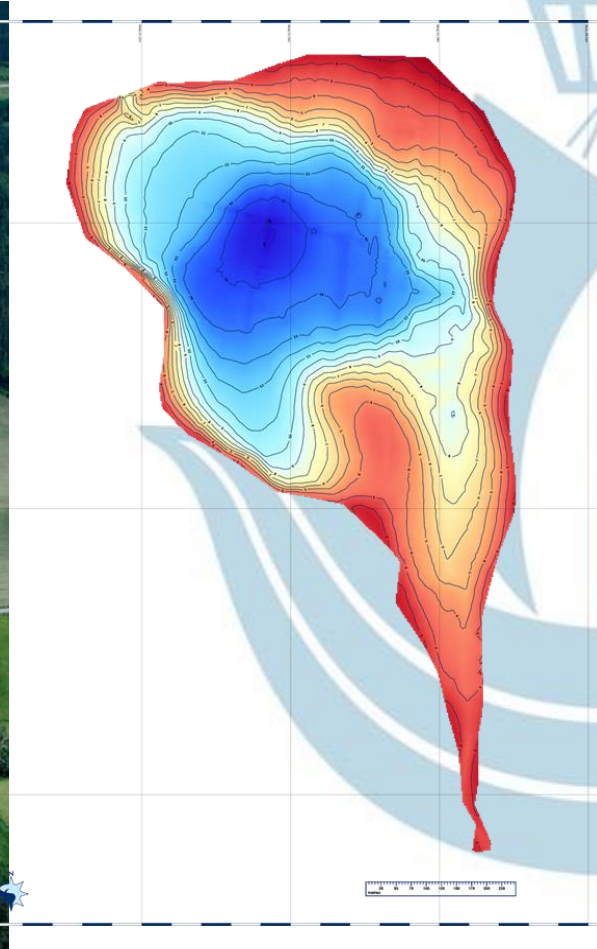
Hur-Var-När rör sig ytvattnet i landskapet



Dynestadsviken

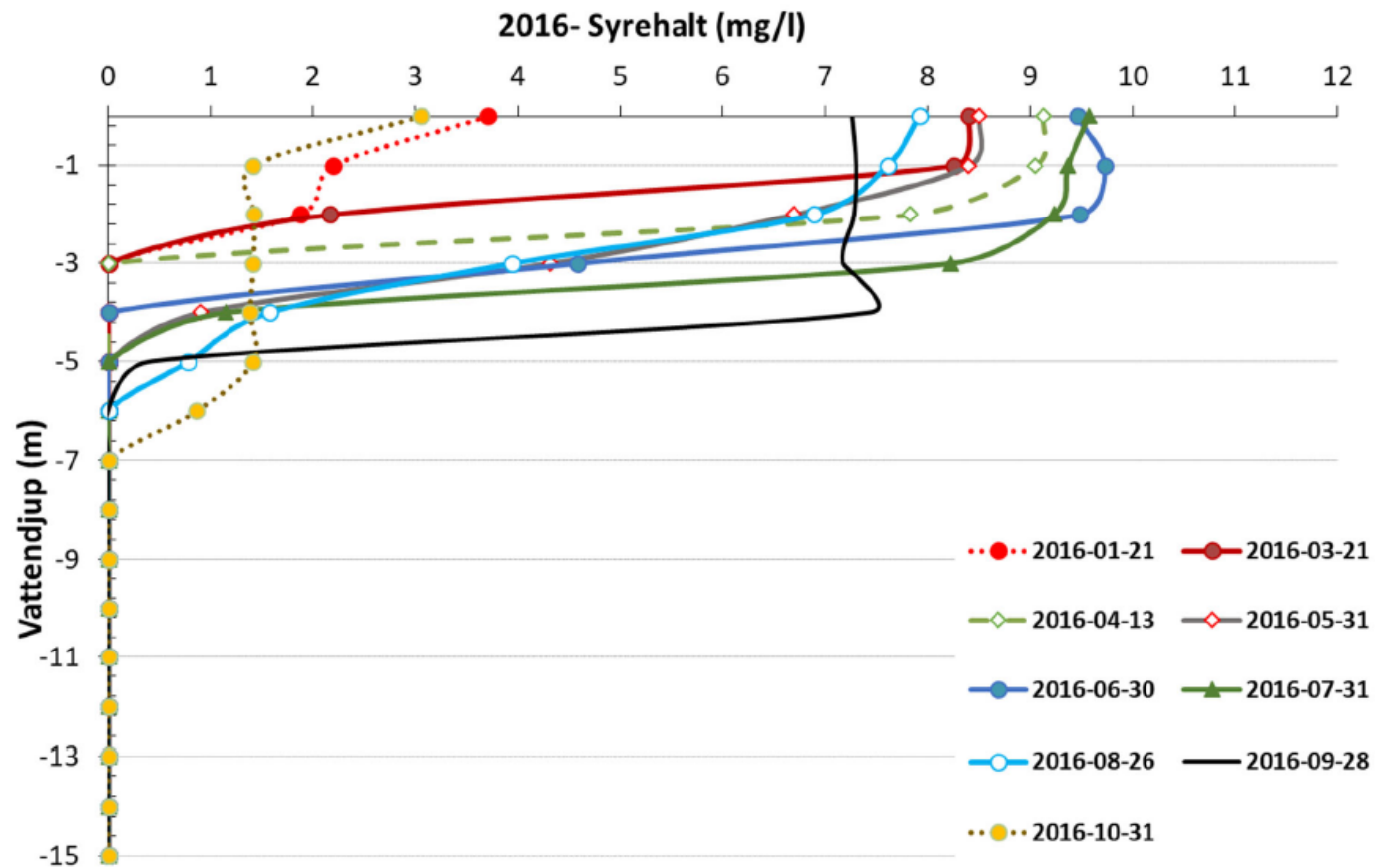


© Västerviks kommun



Dynestadsviken 15 meter djup



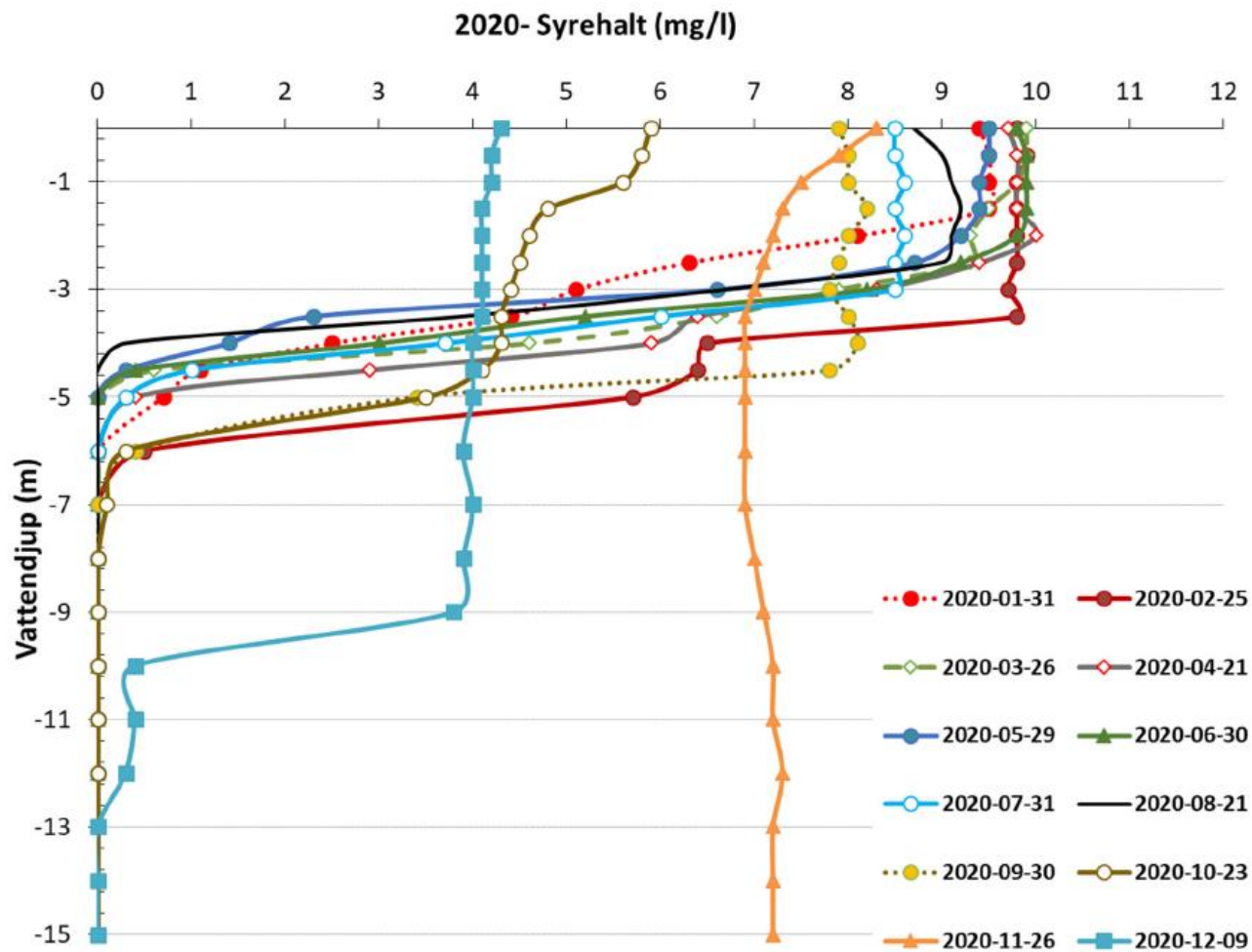


Figur 5. Syrehaltsmätningar från 0 till 15 meters djup i Dynestadsjön under år 2016.

Valstad, Nygård och Dvärgstad

**Bevattning 300 ha med 100mm
Gödsling N, P, K, S, Mg, Ca
20 kg N och 2 kg P/ha**





Figur 9. Syrehaltmätningar från 0 till 15 meters djup i Dynestadsjön under år 2020.



Våtmarker

Tvåstegsdike



Strukturkalkning
Filterdiken
Fosfordammar
Våtmarker
Tvåstegsdiken



Biokolfilterdiken

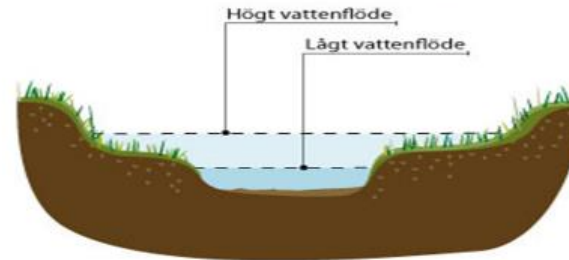


Linnéuniversitetet



Projekt: Biokolets potential i ett cirkulärt jordbruk

Avfasning av dikesslänter, tvåstegsdike



Fosfor-/sedimentationsdammar



Segersgårde – meandring och våtmark

**Syfte: Biotopvård, minskad
övergödning, vattenfördröjning**



Samverkan:
Lokala markägare, Länsstyrelsen
SLU, Uppsala Universitet

Biotopvård i vattendrag

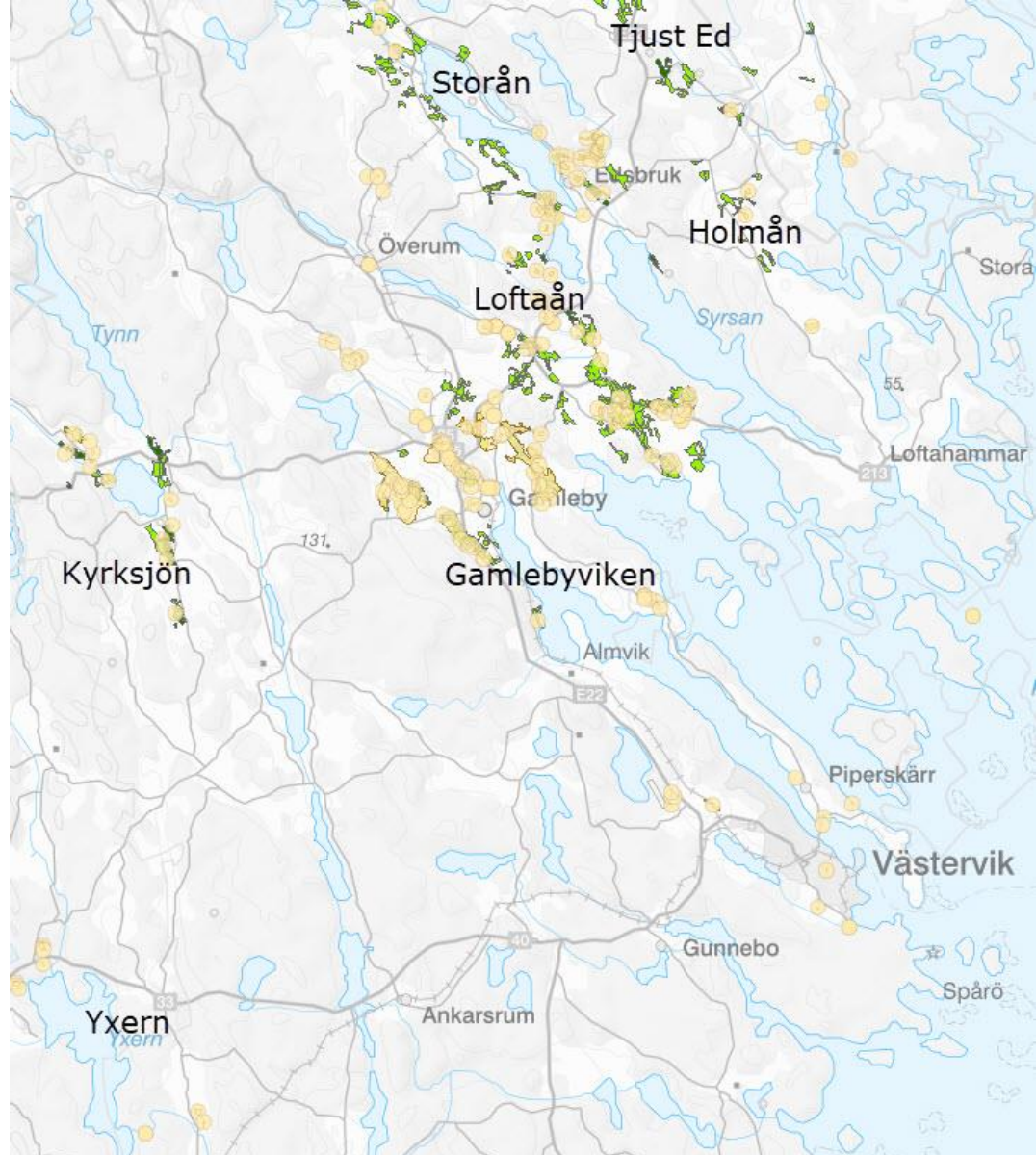


Sammanfattning – åtgärder lantbruk

- **Behålla näringen i markprofilen**
minska erosionen, minskad markpackning,
förbättrad markstruktur, öka markbiologin,
öka bördigheten
- **Stoppa näringen innan den når havet**
Fosfordammar, tvåstegsdiken, våtmarker

Genomförda åtgärder

Se : **Storymap**
[Vattenmiljön i Västerviks
kommun \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)

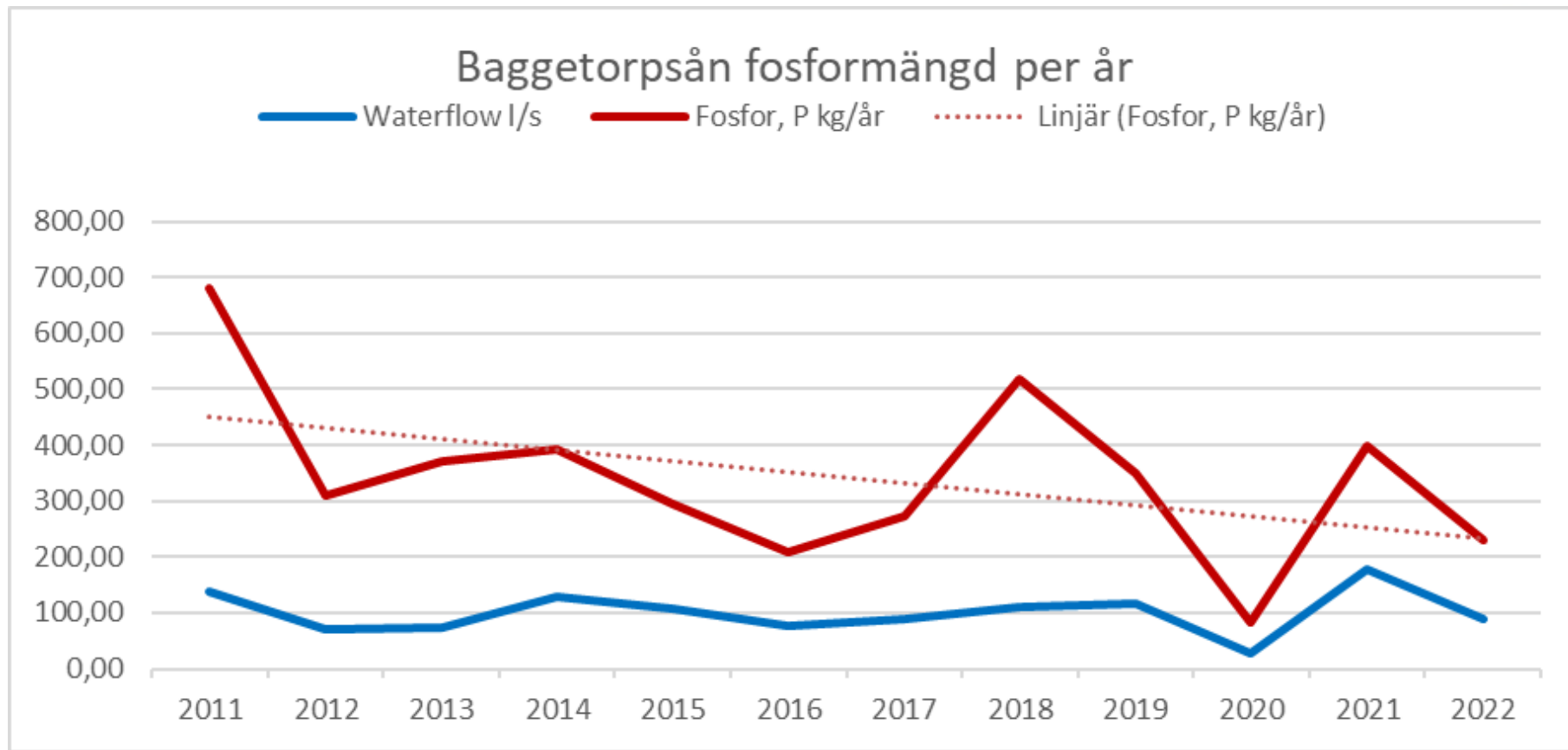


Resultat

- **Vattnet i landskapet har fördröjts samtidigt som näringsläckaget minskat och den biologiska mångfalden har ökat.**
- **Åtgärderna har dessutom lett till ökad produktivitet i lantbruket och ett effektivare utnyttjande av våra gemensamma vattenresurser.**



Resultat



***Det går att
kombinera en
ökad
livsmedels-
produktion med
ett bättre
vatten!***



Utmaningar

Klimatförändringar

- **Torka**
- **Skyfall/Översvämning**
- **Utarmning av biologisk mångfald och ekosystemtjänster (t.ex. övergödning)**

Livsmedelsförsörjning

- **Energipriser**
- **Svag infrastruktur**

Orolig omvärld

- **Beredskap**
- **Säkerhet**



Möjligheter

- **Klimatanpassning**
- **Vattenåtervinning**
- **Lokal energiproduktion**
- **Lokalproducerade livsmedel**
- **Digitalisering**

Ställ om samhället till att bli mer robust – minska klimatpåverkan genom ny teknik, ändrade beteenden, cirkulär ekonomi, energieffektivisering

>> Ger många Win-win – effekter (miljö/mat/näringsliv/arbetsstillfällen)



Tack för uppmärksamheten

Dennis Wiström
Projektledare
dennis.wistrom@vastervik.se

Anders Fröberg
Vattensamordnare
anders.froberg@vastervik.se

