

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



SUSTAINABLE WATERS

GYPREG

Vägen till renare vatten: gipsbehandling och framtidens vattenskydd på Åland

Alandica | 8.9.2026



Program

Välkommen, Sonja Jaari, John Nurminens Stiftelse

Inledningsanförande, **Annica Brink**, Ålands landskapsregering

Gipsbehandling – var står vi idag och vart är vi på väg på Åland?, **Maija Salmiovirta**, John Nurminens Stiftelse

Gipsbehandlingens utsikter i Sverige, **Elsa Bertils**, Race For The Baltic

Kommentarsanföranden

Tina Danielsson, Ålands landskapsregering

Mats Willner, Livskraftscentralen i Sydvästra Finland

Inspiration från Finland: livsmedelsindustrin och handeln som drivkrafter för att minska näringsbelastningen,
Anna-Leena Teppo, Vaasan Ab

Paneldiskussion: *Hur kan gipsbehandlingen fortsätta på Åland?*

Pia Eriksson, Ålands Producentförbund,

Carina Aaltonen, Rädda Lumparn

Niklas Grönroos, Livskraftscentralen i Sydvästra Finland



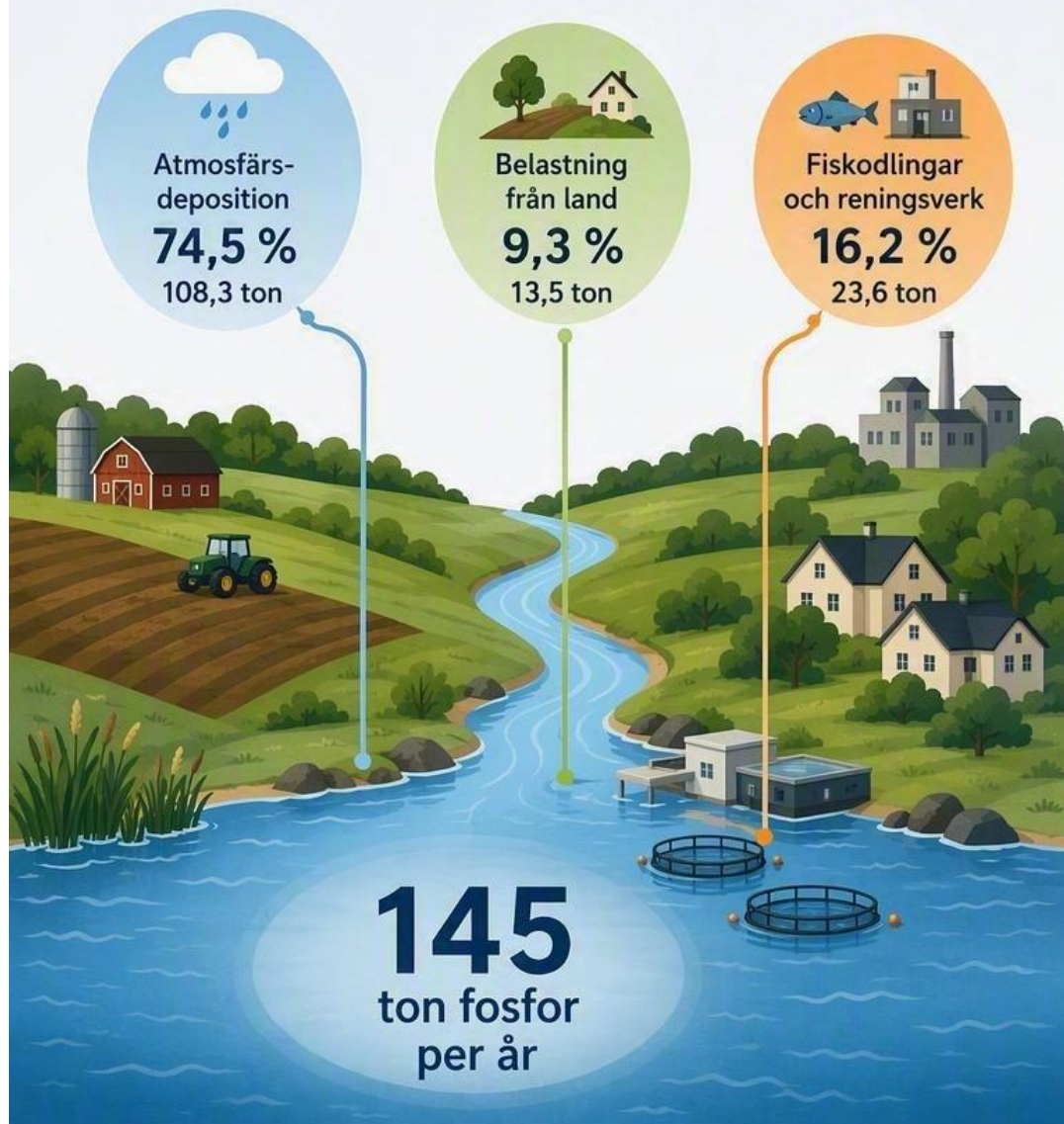


Ålands
landskapsregering

Annica Brink, specialsakkunnig i vattenförvaltning

Fosforbelastning till Ålands kustvatten

2018–2024, genomsnitt ton per år



Atmosfärsdeposition

Nedfall av kväve och fosfor från luften.



Fiskodlingar och reningsverk

Utsläpp av näringsämnen via punktkällor.

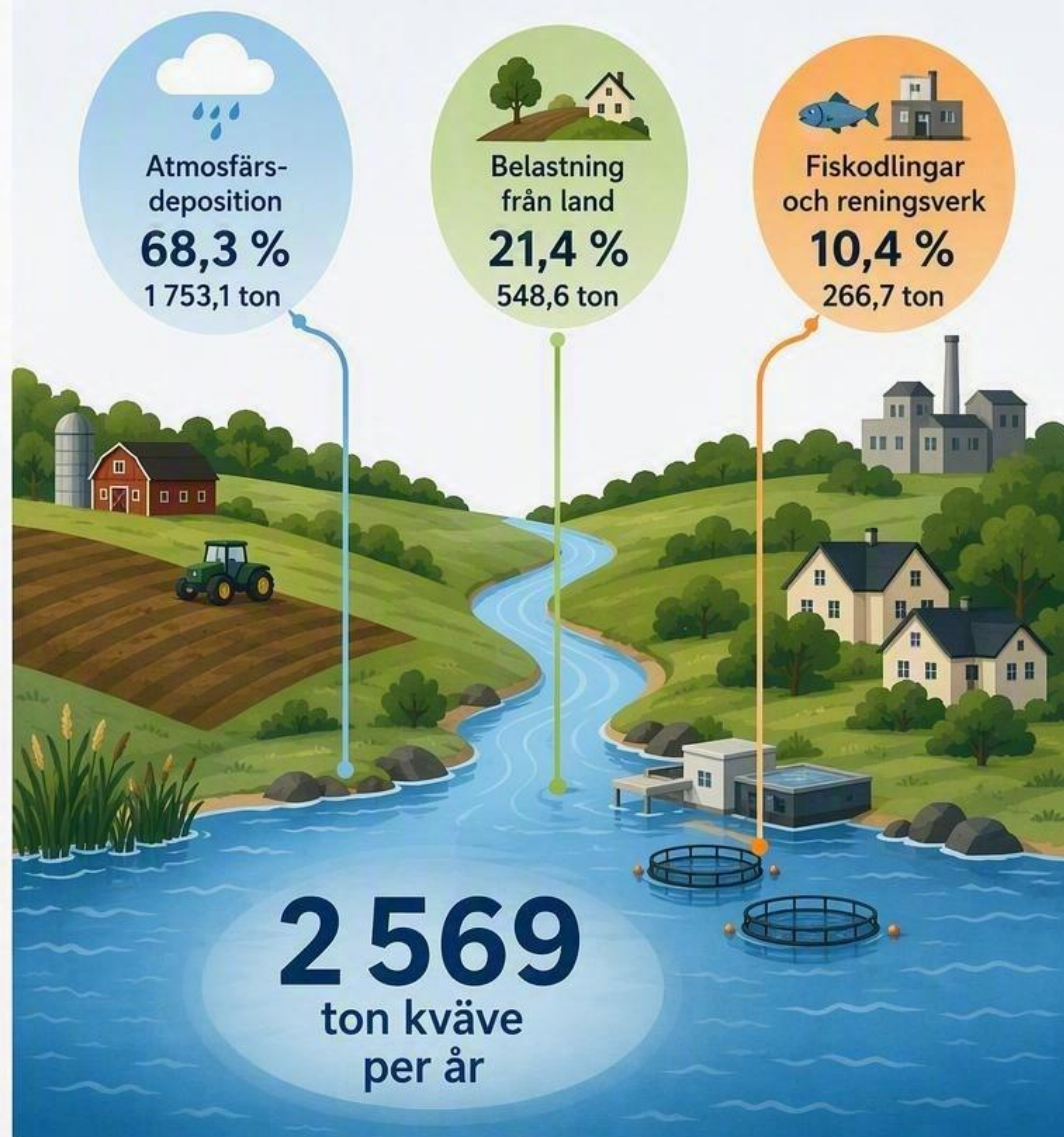


Belastning från land

Näringsämnen som transporteras från marken via yt- och grundvatten.

Kvävebelastning till Ålands kustvatten

2018–2024, genomsnitt ton per år



Fosfor från brukad mark

till Ålands kustvatten

2018–2024, genomsnitt ton per år



Brukad mark
34,8 %

av belastningen från land

4,7
ton fosfor
per år

Kväve från brukad mark

till Ålands kustvatten

2018–2024, genomsnitt ton per år

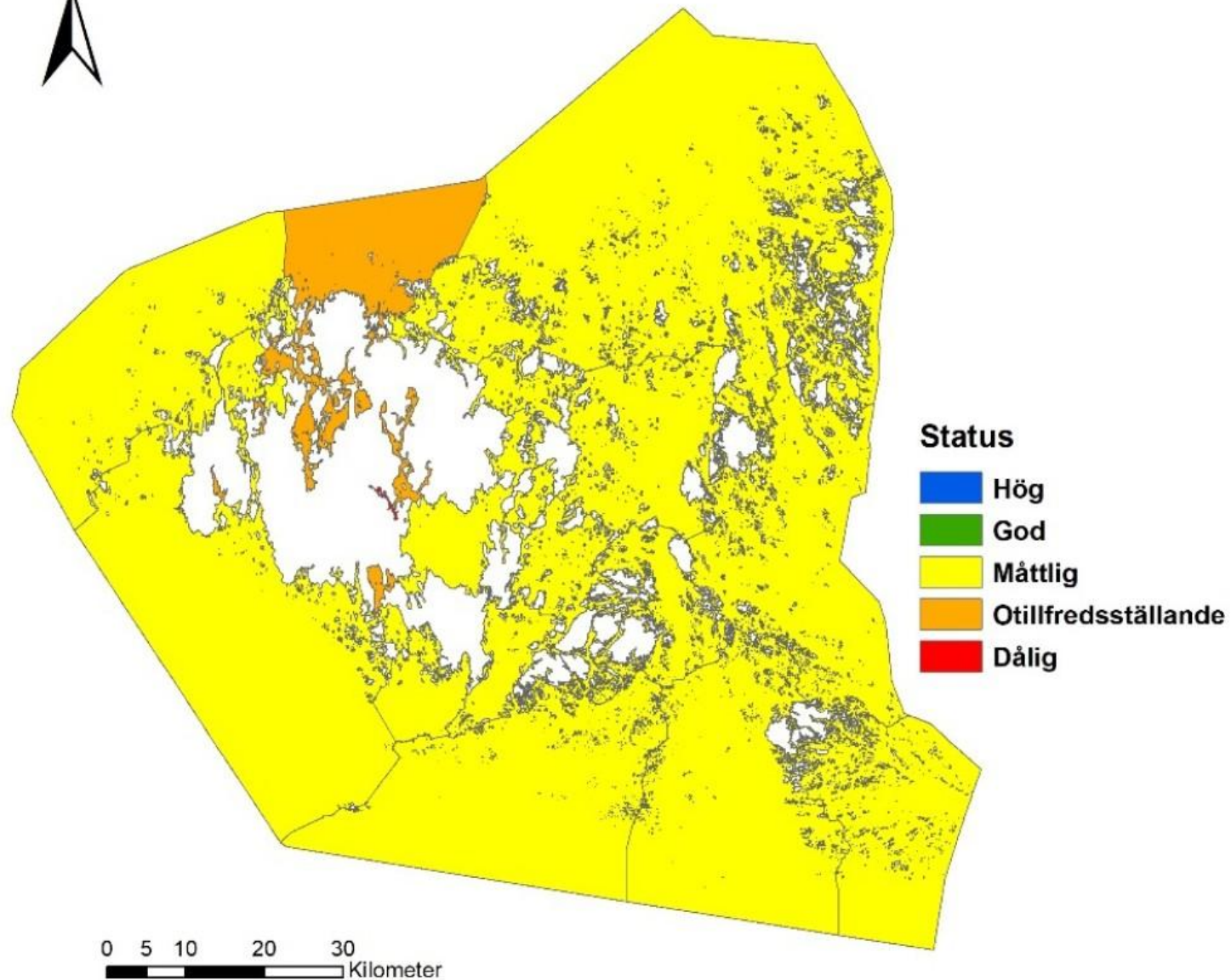


Brukad mark
40,6 %

av belastningen från land

222,9
ton kväve
per år

Ekologisk status 2018-2024



Rent vatten 2030



- Näringsbelastning
- Växter & djur
- Vattenkvalitet

- I samarbete med markägare diskuteras lokala lösningar
- Vi tar fram åtgärdsplaner

KARTLÄGGER

PLANERAR

Så arbetar vi

UTVÄRDERAR
&
UPPFÖLJER

AGERAR

- Åtgärder
- Vattenstatus
- Nästa steg

- Våtmarker, skyddszoner, sedimenteringsbassänger mm.
- Vasskörd, reduktionsfiske, aluminiumbehandling mm.





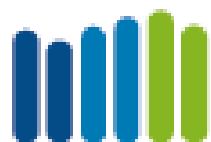
Tack och på återseende!

annica.brink@regeringen.ax

Interreg
Baltic Sea Region



**Co-funded by
the European Union**



SUSTAINABLE WATERS

GYPREG

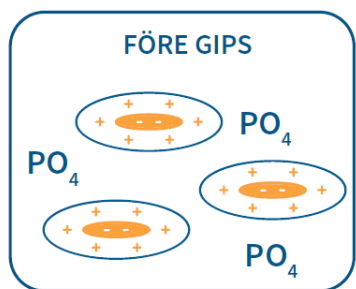


The project was financed with 2 191 633 euros from the European Regional Development Fund



Gips löses upp i jorden

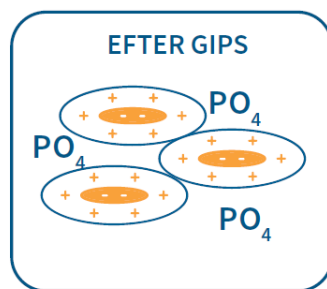
Effekt på
markstruktur



Ca^{2+}

SO_4^{2-}

Jonstyrkan i
marklösningen
ökar



Mikroaggregering
av jordpartiklar
Mindre benägna
att erodera

Det elektriska dubbelskiktet
runt jordpartiklar blir tunnare
→ partiklarna kommer närmare varandra

Gipsbehandling

**Minskar förluster av
partikelbunden och löst fosfor
från åkermark**



Mark utan gipsbehandling



Gipsbehandlad mark

Foto: Rüdolf Baumanis

Program

Välkommen, Sonja Jaari, John Nurminens Stiftelse

Inledningsanförande, **Annica Brink**, Ålands landskapsregering

Gipsbehandling – var står vi idag och vart är vi på väg på Åland?, **Maija Salmiovirta**, John Nurminens Stiftelse

Gipsbehandlingens utsikter i Sverige, **Elsa Bertils**, Race For The Baltic

Kommentarsanföranden

Tina Danielsson, Ålands landskapsregering

Mats Willner, Livskraftscentralen i Sydvästra Finland

Inspiration från Finland: livsmedelsindustrin och handeln som drivkrafter för att minska näringsbelastningen,
Anna-Leena Teppo, Vaasan Ab

Paneldiskussion: *Hur kan gipsbehandlingen fortsätta på Åland?*

Pia Eriksson, Ålands Producentförbund,

Carina Aaltonen, Rädda Lumparn

Niklas Grönroos, Livskraftscentralen i Sydvästra Finland



Gipsbehandling – var står vi idag och vart är vi på väg på Åland?

Alandica | 8.9.2026

Maija Salmiovirta

John Nurminens Stiftelse

interreg-baltic.eu/project/C040 GYPREG



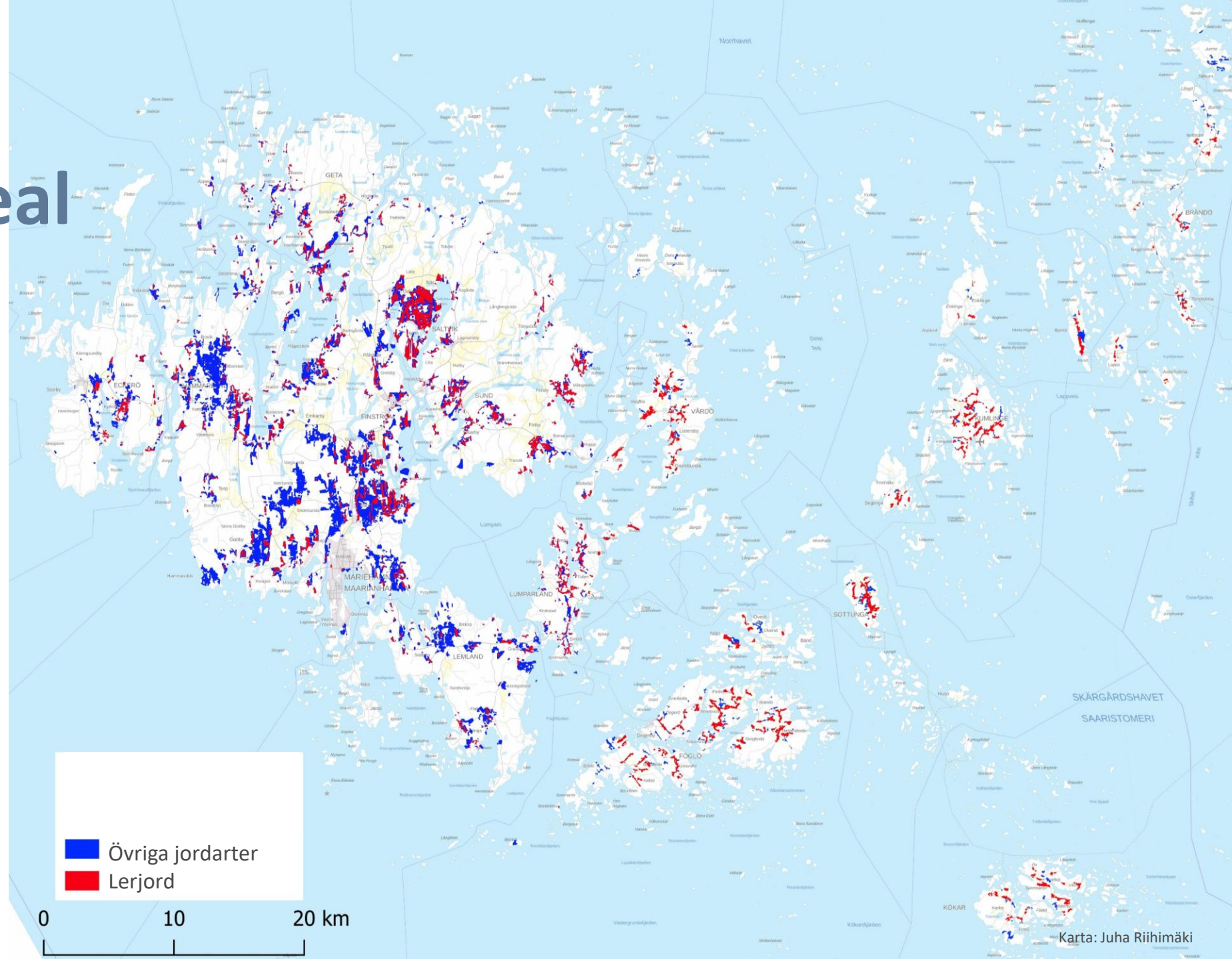


Gips i Finland

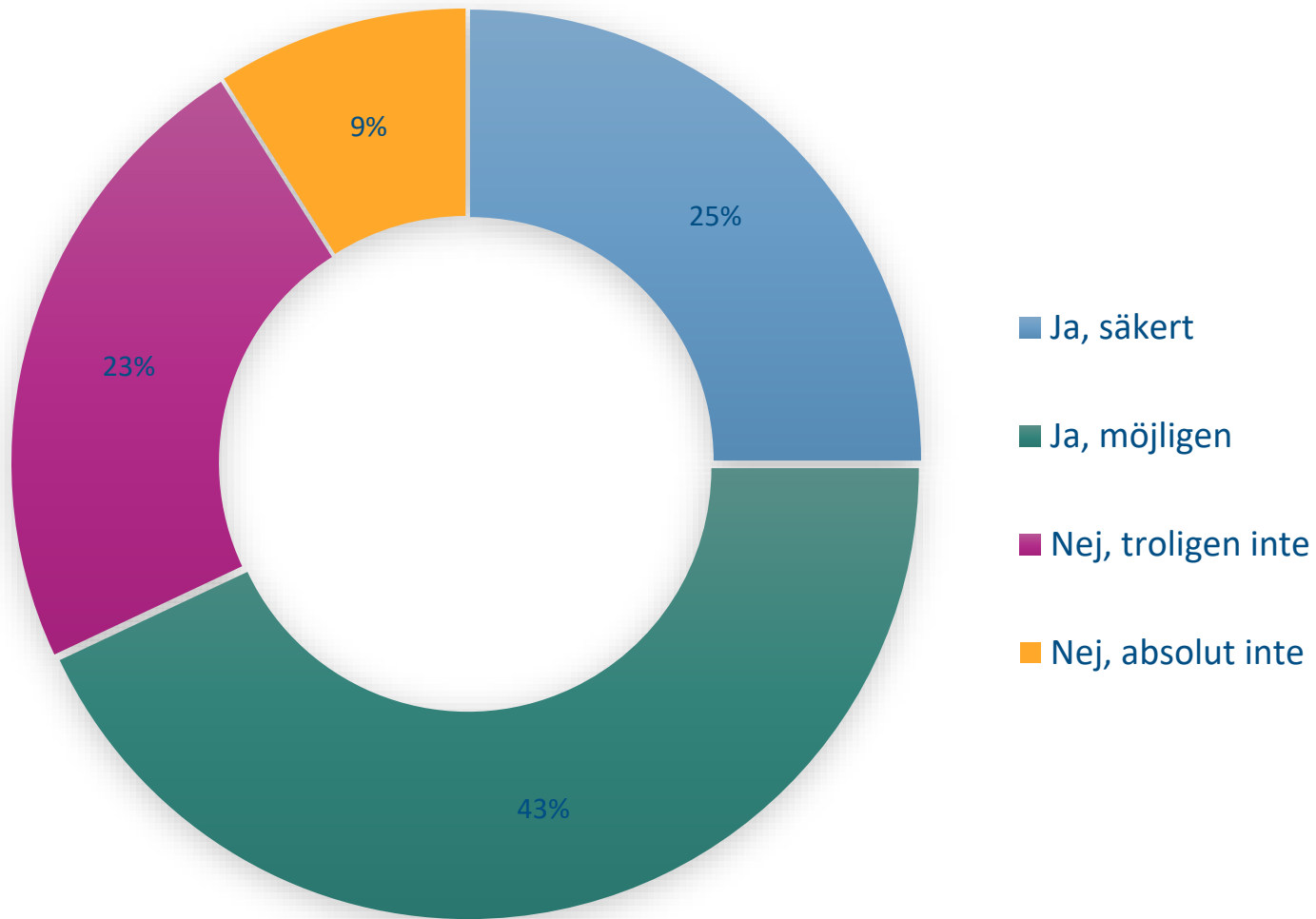
- Gipsen som använts i stor skala i Finland är en biprodukt från fosforsyraproduktion från Siilinjärvi
- Godkända jordförbättringsmedel innehåller inga skadliga ämnen och uppfyller kvalitetskraven
- Gips sprids med samma utrustning som används för fuktig kalk eller stallgödsel

Potentiell spridningsareal

- GIS-analys in 2024
- Natura 2000 områden, sjöavrinningsområden och grundvattenområden exkluderades
- Ca 12 900 ha potentiellt lämpliga för gipsbehandling (4 800 ha lerjordar)
- Den praktiska arealen är mindre på grund av vallodling, logistik och ekologisk odling



Lantbrukarnas vilja att använda gips på sina marker inom den närmaste framtiden



Lantbrukarnas syn på gipsbehandling

- Enkät till 301 lantbrukare (december 2024), svarsfrekvens 19 %
- Positiv inställning till gips tack vare markhälsoeffekter och kostnadsfri behandling
- Osäkerhet kopplad till sjöavrinningsområden
- Mer information efterfrågas om långsiktiga effekter på mark och skörd



Piloting in the field

- 8 farms, 272 ha of gypsum-treated arable land
- Pilot areas in several places around Åland
- The project financed gypsum, transport and spreading

Resultaten från uppföljningsfälten i Haga

- Gips spreds hösten 2023
- Markprover: mindre minskning av magnesium (Mg) och kalium (K)
- Växtprover: inga förändringar observerades
- Drönarbilder: inga negativa effekter på höstvet



Resultat från laborieförsök

Krukförsök med åländska jordar

- 5 jordar med varierande markegenskaper
- Gips minskade vattenlösligt fosfor med 19-42 % (i genomsnitt 30 %)
- Synlig aggregatbildning och förbättrad markstruktur



Viktigaste slutsatserna från projektets experiment

- Gips minskar förlusterna av lost fosfor
- Effekten på partikulärt fosfor i åländska jordar är osäker
- Inga negative effekter på skörd eller skörde kvalitet observerades
- Försiktighet rekommenderas på jordar med låga magnesium- eller kaliumhalter
 - ➡ Gips bör användas på åkrar med höga fosforhalter



Forslag: Modell för storskaliga gipsbehandling på Åland

Utgångspunkt: använd den befintliga modellen i Finland för att spara resurser

Hur fungerar processen?

- Lämpliga skiften identifieras och markeras på en karta
- Jordbrukaren ansöker elektroniskt om deltagande
- Myndigheten fattar beslut om stöd
- Gips levereras till gården och sprids på åkrarna
- Deltagandet är frivilligt för jordbrukarna och åtgärden är kostnadsfri för gårdarna

Ansvar och målgrupper

- Ålands landskapsregering har en central roll
- Samarbete behövs med Livskraftscentralen i Sydvästra Finland, som redan administrerar kartor och ansökningssystem
- Jordbrukarorganisationer och rådgivare är viktiga för information och rådgivning

Vad krävs för att införa åtgärden permanent?



Lagstiftning

- Vissa nödvändiga regelverk gäller redan på Åland
- Kompletteringar behövs för att möjliggöra offentlig finansiering och myndighetsbeslut
- Ett myndighetsutlåtande om att åtgärden inte medför miljöskador



Finansiering

- Kostnaden för gipsbehandling på Åland är cirka 450 €/ha (+ administrativa kostnader)
- Finansiering behövs för: gips, transporter, spridning, administration



Nästa steg

- Integrera Åland i den befintliga kartan över lämpliga skiften för gipsbehandling
- Inkludera Åland i det elektroniska ansökningssystemet
- Fastställa ansvarsfördelning mellan Åland och Finland
- Pilotera modellen och anslut Åland till det nationella systemet

Thank you!

Contact:

Maija Salmiovirta

John Nurminens Stiftelse

maija.salmiovirta@jnfoundation.fi

<https://interreg-baltic.eu/project/gypreg/>



RACE FOR THE BALTIC

SOLUTIONS FOR A HEALTHY BALTIC SEA

Gipsbehandlingens utsikter i Sverige

Mariehamn 20260908

Elsa Bertils

Hands-on projects across Poland and Sweden

RFTB projects in 2026



**Minska
näringsutsläpp**

Industri

Hamnar

Jordbruk

Reningsverk



Restaurering

Kustrestaurering

Internbelastning

Nyttjande av marin biomassa

Projektaktiviteter GYPREG Sverige

- GIS-analys av lämplig åkermark
- Labbtester
- Fältförsök
- Kartläggning gipsråvara
- Undersökning finansiering
- Dialog med lantbrukssektorn

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union

SUSTAINABLE WATERS
GYPREG



SVENSKA PROJEKTPARTER



SAMARBETSGRUPPER



Finansiering av vattenvårdsåtgärder i svenskt jordbruk

Gemensamma jordbrukspolitiken (CAP)

- Ett- eller fleråriga ersättningar
- Investeringsstöd
- Idag ej tillämbart för gips



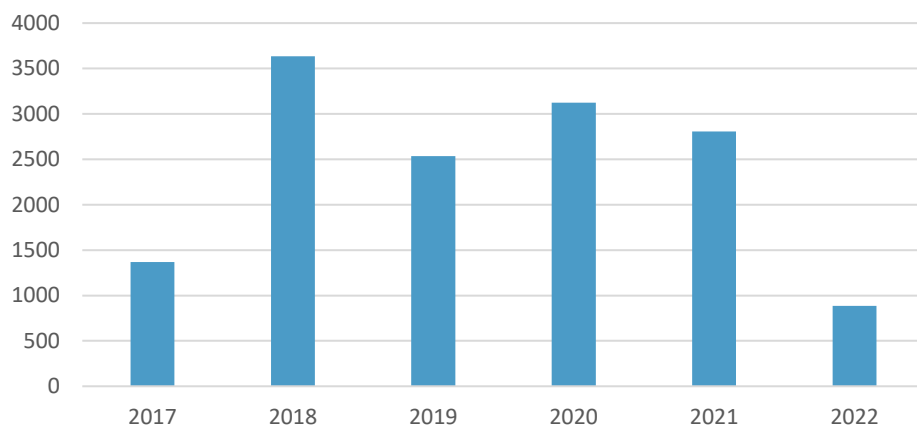
Lokala vattenvårdsåtgärder (LOVA)

- Vattenvård i flera sektorer
- Kommun, sammanslutning av lantbrukare mm
- Övergödning högprioriterat
- Idag (nästan) tillämbart för gips



Strukturkalkning: etablerad men avtagande åtgärd

Strukturkalkad areal
(med LOVA-stöd)

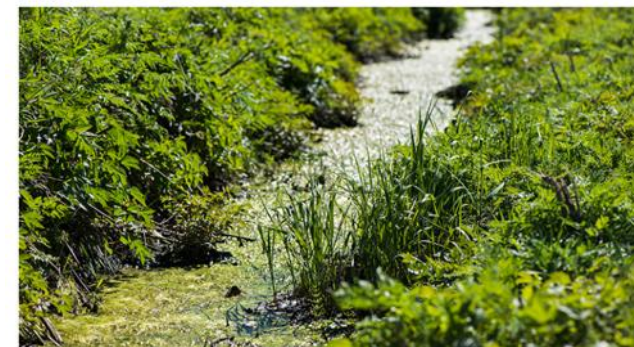


*”Tillgänglig strukturkalk täcker endast till **100 000 ha** fram till 2033. ”*

”Genomförandet av strukturkalkning /.../ är mycket lågt och motsvarar endast en (1) /.../ procent av de möjliga åtgärdernas effekt.”

Publiceringsdatum: 8 oktober 2024

Åtgärder mot övergödning kan bli betydligt mer träffsäkra

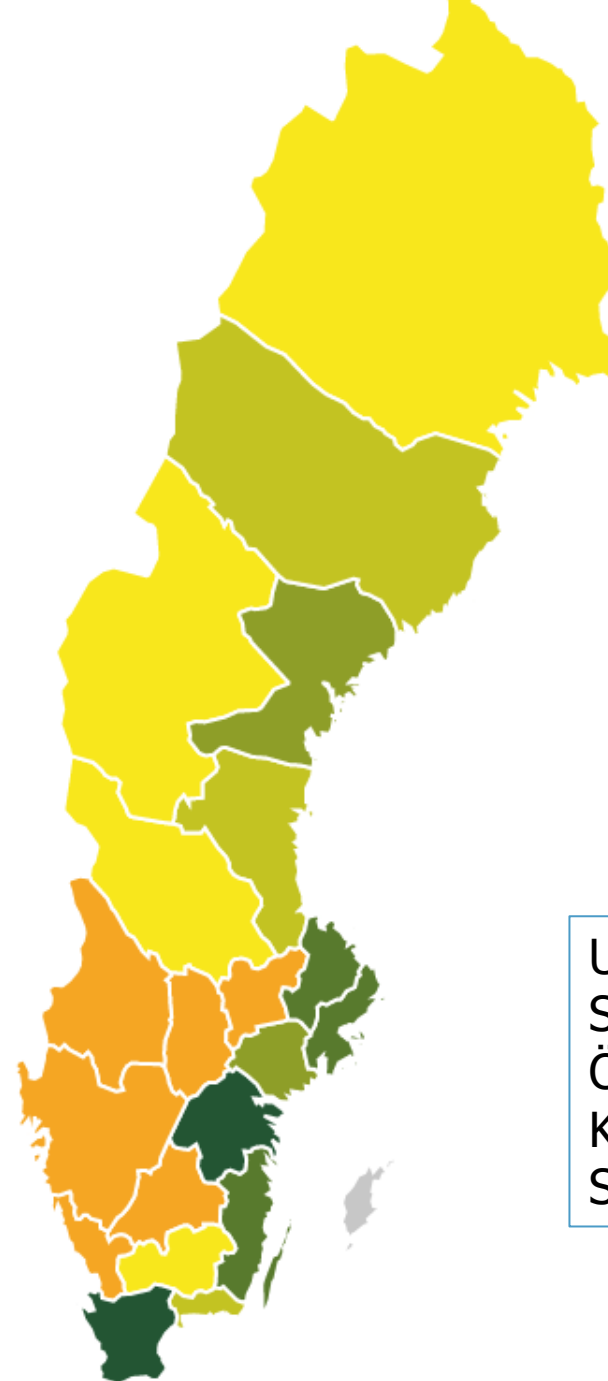


Potential för gipsbehandling

230 000 ha

180 000 ton gips/år

70 ton P-red/år



Uppsala	22 000 ha
Stockholm	22 000 ha
Östergötland	36 000 ha
Kalmar	31 000 ha
Skåne	43 000 ha

Begränsad gipstillgång idag - goda utsikter till 2030

Återvunnen gips

- Avfall från byggsektorn
- ~80 000 ton per år återvinns
- Tillbaka till gipsproducenter
- Kvalitetskriterier



Syntetisk gips som biprodukt

- Framställning av mineralgödsel
- Etablering inom gruvindustrin pågår
- Full skala: 1 miljon ton (år 2030)
- Liknande kvalitet som Yara i Finland



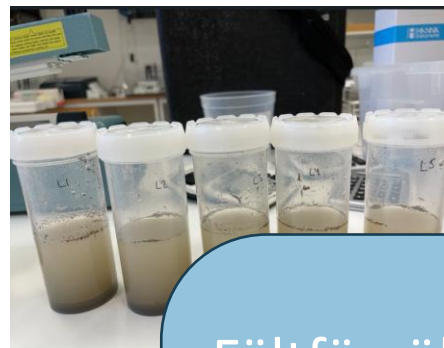
Tester i labb och fält inom GYPREG Sverige

Effekt på fosforläckage från åkermark

Annan påverkan på jordparametrar

Effekt på gröda och skördevolym

Användning: val av produkt, dosering, blandning med kalk



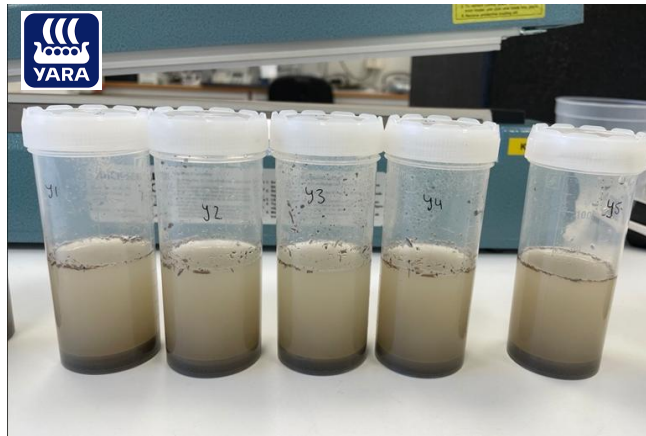
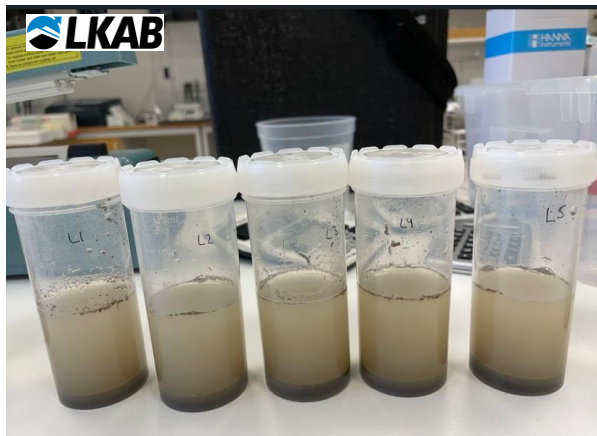
Fältförsök i Sverige

Tre labbtester i Sverige

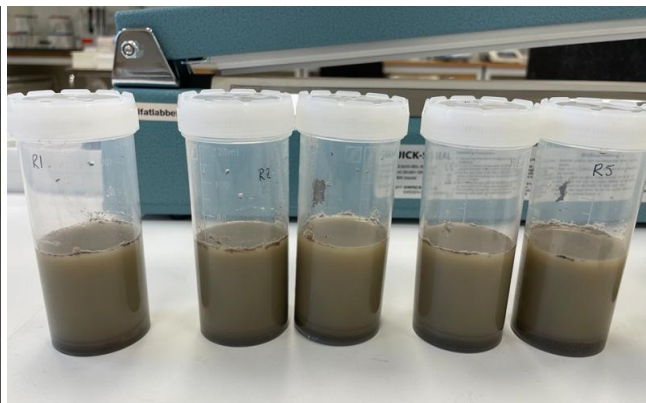
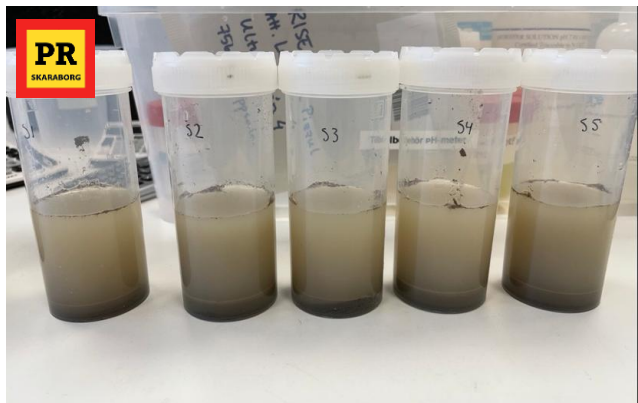
Ett labbttest i Finland



Synbar effekt i labbtester

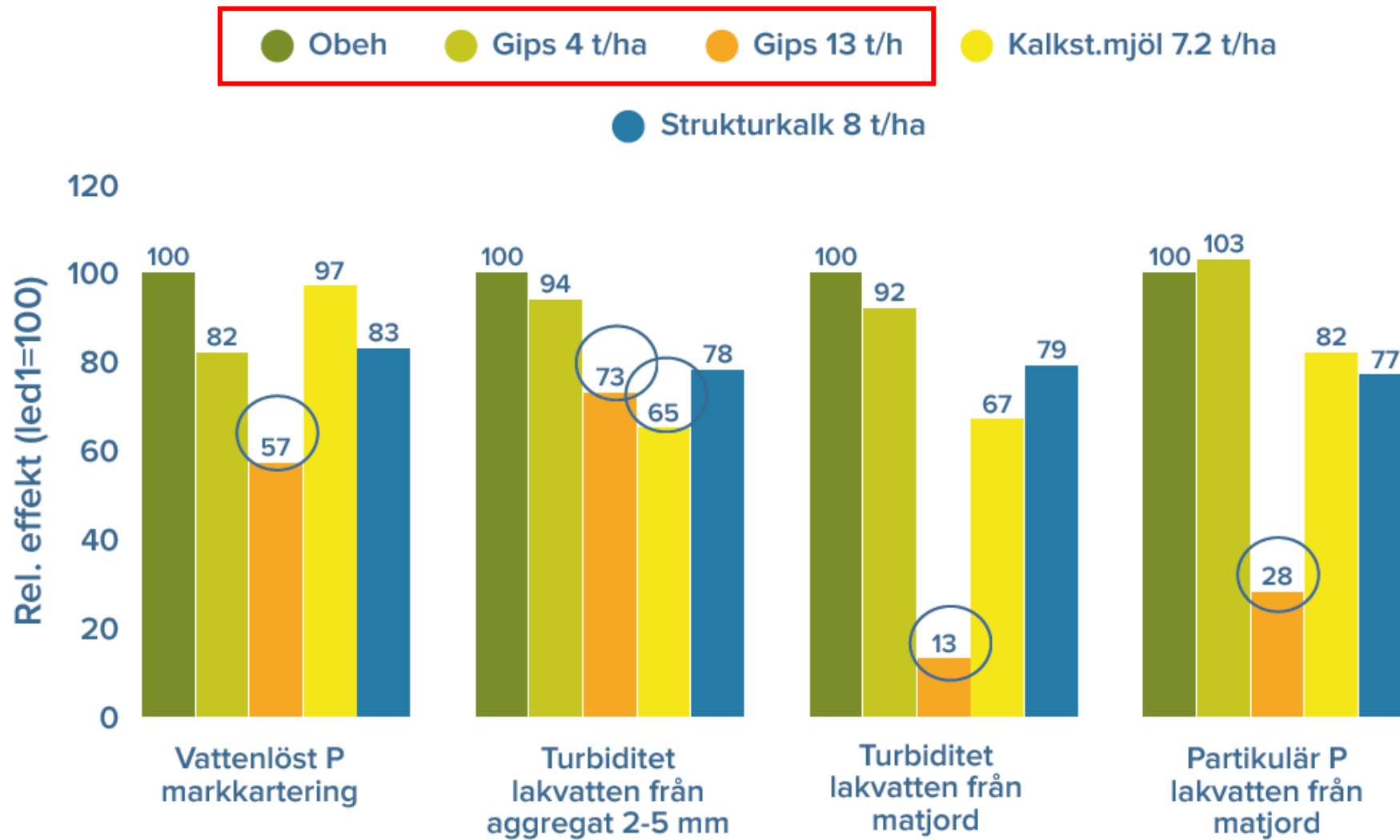


Upp till 40 % red. av
P-tot på lerrik jord

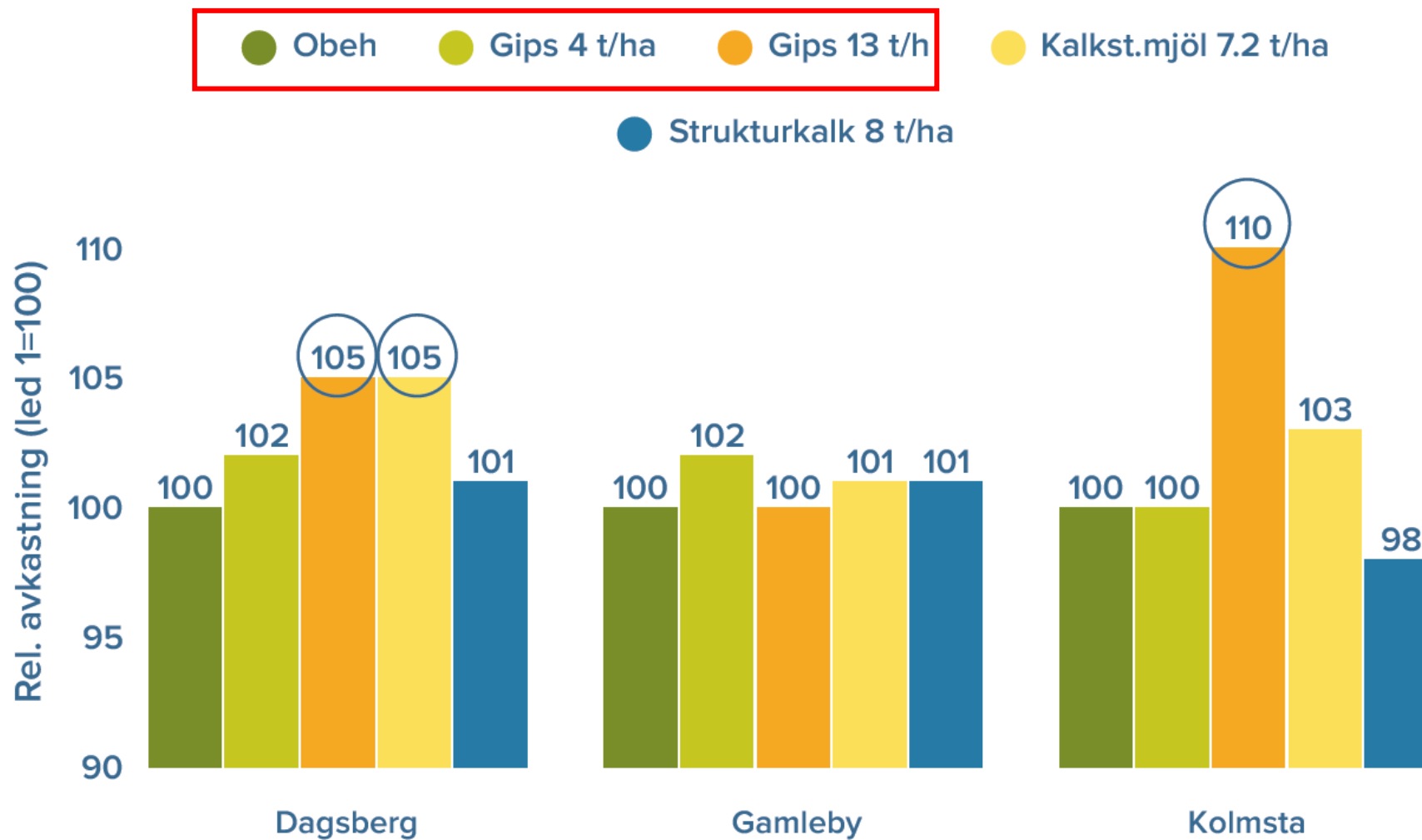


Ökat pH och stärkta
leraggregat av
blandning gips+kalk

Minskat fosforläckage i fältförsök



Opåverkad avkastning i fältförsök

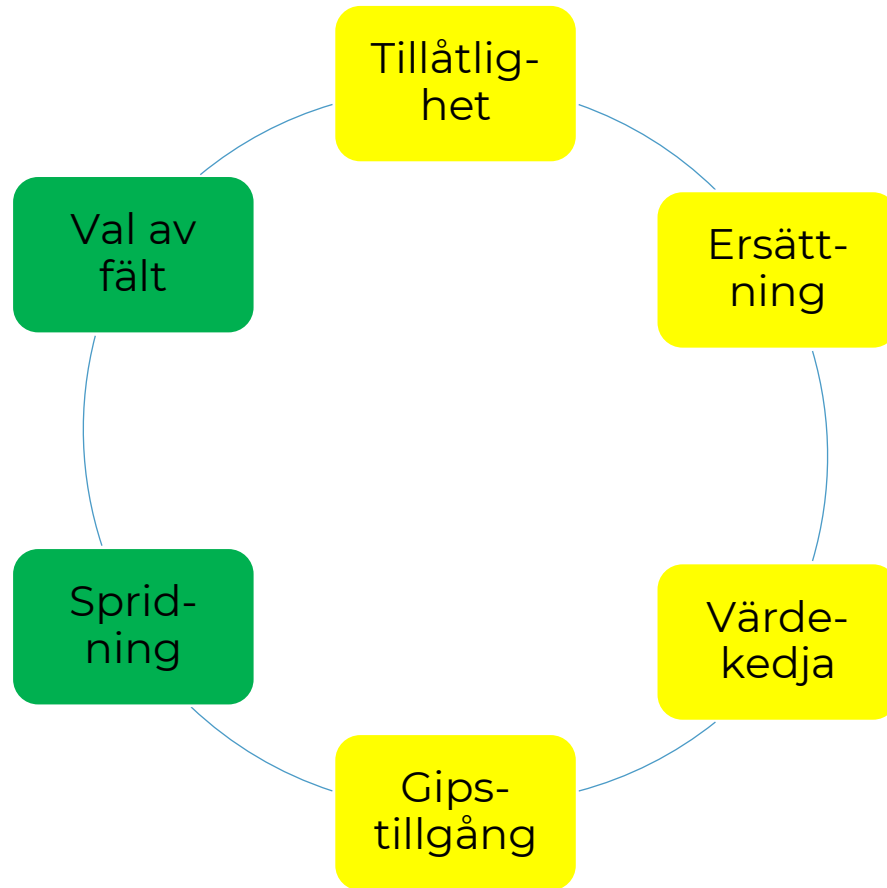


Slutsatser från försök

- Tendens till minskat fosforläckage, samma effekt som i Finland.
- Fler försök behövs för statistisk säkerhet och nivåer.
- Intressant att titta närmare på lämplig giva i Sverige.
- Viktigt att få till fortsatt uppföljning av fältförsök 2026-2029 (år 2-5)



Mot storskalig gipsbehandling av svensk åkermark



Fortsatta försök

Information

Goda exempel



Tack!

Elsa Bertils

elsa@raceforthebaltic.com

[RFTB GYPREG](#)

[Info webinar](#)

[EU Interreg GYPREG](#)





Livskraftscentralen

Gipsbehandlingen på fastlandet: Erfarenheter från GIPS-projektet

VÄGEN TILL RENARE VATTEN: GIPSBEHANDLING OCH
FRAMTIDENS VATTENSKYDD PÅ ÅLAND



8.9.2026

elinvoimakeskus.fi

GIPS-projektet 2020-2025

- Gipsspridningen utfördes på över 83 500 ha åkermark
- Gipsspridningarna har beräknats minska fosforbelastningen till Östersjön med totalt 117,1 ton
- Effekten varar i ca 5 år men avtar med tiden
- Behandlingen utförs som en tjänst till beviljade jordbrukare
- Ansökan kan lämnas in elektroniskt via regionalförvaltningens ansökningstjänst www.kipsinlevitys.fi
- Jordbrukare har berömt tjänsten (lätt och smidig) och nämnt t.ex. positiva effekter av kalcium (potatis) och svaveltillförsel
- Resultaten har varit lovande och flera jordbrukare behandlar sina åkrar redan för andra gången inom Skärgårdshavet!

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totalt
Finska viken			2 451	1 846	2 248	3 758	10 303
Skärgårdshavet	8 698	8 173	5 036	2 358	2 302	3 314	29 881
Bottenhavet			3 875	3 671	3 225	4 375	15 147
Kvarken			4 158	2 891	1 481	1 617	10 147
Bottenviken			5 836	5 155	4 049	3 021	18 061
Totalt	8 698	8 173	21 356	15 922	13 305	16 085	83 539



Finansieras av
Europeiska unionen
NextGenerationEU



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Gipsbehandlingen av åkermark minskar eutrofieringen av Östersjön



	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totalt
Finska viken			4,1	2,7	2,2	1,5	10,4
Skärgårdshavet	20,4	18,8	10,9	4,4	2,9	1,7	59,0
Bottenhavet			6,5	5,3	3,1	1,7	16,5
Kvarken			5,0	3,0	1,0	0,5	9,4
Bottenviken			9,5	7,2	3,8	1,1	21,7
Totalt	20,4	18,8	35,9	22,5	13,1	6,4	117,1

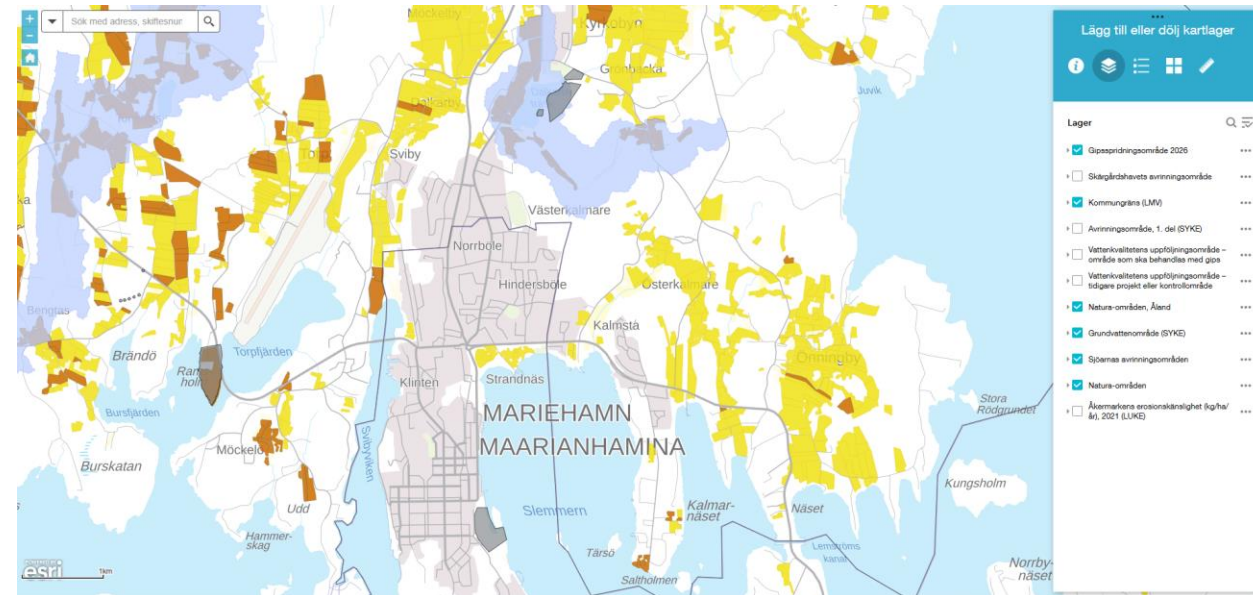
Gipsverksamheten 2026

- Tidigare projektområdet delat in i två delar (Norra området och Södra området)
- Behandlingarna utförs för tillfället bara inom Södra området
- Logistiken och spridningarna utförs av Valtasiirto Oy (kontrakt 2026-2027 + kan förlängas 2028-2030)
- Verksamhetsområdet täcker också Åland → Tillgång till skiftesdata via Livsmedelsverket
- GIS analyser utförs (årligen) på alla skiften inom verksamhetsområdet → klassificeringen av stöddugliga skiften
- Norra området (samt Åland) kräver extern finansiering för behandlingen



Åland med i gipsverksamheten?

- Livskraftscentralen i Sydvästra Finland administrerar gipsverksamheten i Finland
- Skiftesdata från Åland är redan analyserad och inkorporerad i våra system (t.ex. data tillgänglig via karttjänsten)
- Kontraktet med Valtasiirto inkluderar också eventuella spridningar som utförs på Åland
- Storskalig gipsspridning vore kostnadseffektivt att ordna i samarbete med Ålands landskapsregering
- Livskraftcentralen kan inkludera Åland med i gipsverksamheten, men det kräver:
 1. Extern finansiering (spridning & lönekostnader)
 2. Förändringar/uppdateringar i lagstiftningen
 3. Samarbetsmodell med Ålands landskapsregering



Gipsverksamhetens karttjänst: Länken finns på sidan www.elinvoimakeskus.fi/gipsspridning/ansokan-om-gipsbehandling

Tack för mig och ta gärna kontakt!

Frågor om gipsspridning, odling och gipsets lämplighet:

Niklas Grönroos, specialsakkunnig, tfn 0295 022 122,
niklas.gronroos@livskraftscentralen.fi

Uppföljning och forskning:

Mats Willner, specialsakkunnig, tfn 0295 022 138,
mats.willner@livskraftscentralen.fi

Tilläggsinformation: www.elinvoimakeskus.fi/gipsspridning

GIPS kartan: [Länken till karttjänsten](#)

Ansökningstjänsten: www.kipsinlevitys.fi





Inspiration from Finland:

***THE FOOD INDUSTRY AND THE RETAIL
SECTOR AS DRIVING FORCES IN
REDUCING NUTRIENT LOAD***

Anna-Leena Teppo, Hållbarhetschef, Vaasan Ab

Vaasan in a nutshell

Heart of a local bakery

Vaasan is a Finnish bakery company with around 500 employees, turnover 146M€

We bake in **three bakeries located** in Vantaa, Kuusankoski and Kiiminki. Our head office is in Helsinki.

We are best known as **the bakers of Vaasan Ruispalat** - Finland's most popular bread



Baking heritage since 1904

We have been baking for over 170 years which makes our company the oldest nationwide bakery in Finland

Part of a bigger family

As part of the global bakery group Lantmännen Unibake since 2015.

We are owned by **17 000** farmers, the group has **12 000** employees, operations in some **20** countries, and an annual turnover of appr SEK **70 billion** (appr €6,4B)



Lantmännen's operations cover the entire value chain of grain-based foods from field to fork



Agricultural business
(grain, machines, feed)
and expert services



Crispbreads, breakfast
muesli, pasta,
flour and flakes



Frozen bakery and
In-Store baked
products



Packaged fresh
bakery products

Our brands:



Our responsibility is to contribute especially to three big challenges of the food system

Sustainable food production and consumption

Diets:
What kind of food will we eat in the future?



The planetary health diet: a meal plan that's good for you and good for the Earth

Food production:
How is the food produced from field to table?



Nutrient circulation:
How much of the nutrients and food produced will be utilized?





**CLIMATE
& NATURE**

**Lantmännen's program
for farming of the future**

- **Climate & Nature cultivation program** contains concrete measures for reduced climate impact and increased biodiversity and carbon sequestration
- The program provides one concrete solution for achieving climate goals – based on science and the Paris Agreement - in grain cultivation
- Launched in 2021, the program now covers **18 % of annual Finnish rye farming** and has expanded to oats

30%
lower climate
impact



Measures in the field



CLIMATE & NATURE

Lantmännens program for farming of the future

Precision farming

Enabling more efficient use of resources on the farm

Low-carbon fertilizers

Manufactured almost fossil free

Economical driving:

More economical driving leads to reduced fuel use.

Biofuels

Using 100% biofuels in agricultural machines and grain dryers

Flower zones

By placing flower zones in the field we promote the vitality of insects and pollinators.

Bird nesting & feeding areas

Bypassing bird nests or leaving uncultivated plots on the field

Carbon sequestration

Sequestering carbon in the soil through cover crops and grass cultivation..

While C&N program measures can reduce nutrient runoff from fields, it does not currently consider each individual farm or field impacts on nearby waterways. Different approach is needed for location-specific measures.

C&N offers a scalable model for more sustainable farming, but location-specific action for nature requires collaboration beyond grain value chain

Identified need for joint action

Impactful work on nature requires partners who share the same goals and are willing to invest in value chain collaboration

Concrete farmer support

Listening to the farmers, tailoring support to their needs and assessing possible and science-backed actions together are needed for successful farmer engagement

Effective coordination is key

Trusted partner for coordination is crucial to align stakeholder expectations and ensure proper planning.

PROJECT:

The Archipelago Sea Partnership



Location

Catchment area of the Archipelago Sea



Funding

Companies and Ministry of the Environment's
Ahti – Finnish Water and Marine Protection
Programme.



Project partners

Atria, DAVA Foods, HKFoods, Kesko, Raisio,
SOK, Vaasan/Lantmännen Agro and Valio



Photo: Tara Jaakkola

AIMS



Supports the objective of the **Baltic Sea Protection Programme** to remove agricultural nutrition load in the Archipelago Sea from HELCOM's list of the largest sources of pollution

Supports the Convention on Biological Diversity's objective of halting **the loss of biodiversity** in coastal ecosystems degraded by eutrophication



Photo: Raimo Sundelin

GOALS

- To encourage agricultural producers, 100 farms, to implement cost-effective water protection measures
- To test an operating model in which water protection measures are implemented by combining private corporate funding with public funding



GOALS



- To enhance expertise in water protection and foster a positive attitude towards water protection
 - Provide farmers, the food industry and the retail sector with information on the most cost-effective water protection methods and raise awareness of the benefits of adopting them for production and business operations.



Photo: Anna Saarentaus

METHODS: ADVICE & ACTION

- Agricultural producers will select and target farm-specific effective water protection measures, supported by an advisor
 - manure recycling
 - avoiding late autumn manure-spreading
 - increasing winter-time plant cover
 - the use of soil improvers



METHODS: COMMUNICATION

- Engagement initiatives involving food businesses, the retail sector and farmers
- Proactive stakeholder communication
- Media relations





Together we take responsibility from Field to Fork



Paneldiskussion: Hur kan gipsbehandlingen fortsätta på Åland?



Sammanfattning

Mål: God ekologisk status i kustvattnen

Den ekologiska statusen i Ålands kustvatten är huvudsakligen måttlig eller dålig. För att minska näringsbelastningen behövs nya åtgärder, särskilt i Kaldersfjärden, Ämnäsviken och Jomala vik.

Lösning: Gipsbehandling av åkermark

I Fastlandsfinland har man fått goda erfarenheter av att använda gips som en vattenvårdsåtgärd inom jordbruket. För jordprover från Åland har man uppmätt en minskning av belastningen av löst fosfor med cirka 30 procent.

Åtgärder behövs

Säkerställandet av fortsatt gipsspridning på Åland kräver

- att roller och ansvarsfördelning fastställs
- finansiering för åtgärden
- vissa lagstiftningsmässiga och administrativa anpassningar
- integrering av åländska jordbrukare i Fastlandsfinlands befintliga ansökningssystem



Tack!

GYPREG final seminar i Helsingfors och Teams 28.10.2026, mer information kommer inom kort

Projektet GYPREG: <https://interreg-baltic.eu/project/gypreg/>

Gipsverksamhetens karttjänst: www.elinvoimakeskus.fi/gipsspridning/ansokan-om-gipsbehandling

Gipsspridning på åländsk jordbruksmark: En intervjustudie: <https://stud.epsilon.slu.se/21089/1/widen-s-20250604.pdf>