

# Aktuellt inom kalkningen

## Vad är på gång 2017-2019

Ingemar Abrahamsson

Handläggartreff kalkning Umeå, 15-16/3 2017

Havs  
och Vatten  
myndigheten

# Innehåll

- Nationell kalkningsplan 2020-2025
- Nya åtgärdsområden för kalkning?
- Nytt motiv för kalkning
- Vägledning för försurningsbedömningar
- Uppdaterade regionala åtgärdsplaner för kalkning

# Ny nationell plan

## Vattenmyndigheternas åtgärdsplaner – HaV:s åtgärd 3

- Havs- och vattenmyndigheten ska ta fram en ny nationell plan för kalkningen, som ska bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.
- Den nationella planen ska vara ett stöd för länsstyrelsernas verksamhet och prioriteringar samt innehålla en analys av i vilken omfattning den nuvarande kalkningen bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.



# Ny nationell plan

## Vattenmyndigheternas motivering till ny nationell kalkningsplan (åtgärd 3):

- Kalkning är en effektiv och beprövad åtgärd som behöver fortsätta
- Om kalkningen upphör kommer sjöar och vattendrag att återförsuras
- Försurning är klassificerad till sämre än god status för 2 800 vattenförekomster
- Knappt 30 procent av dessa omfattas inte av kalkning (ca 800 st)
- Planen ska ge länsstyrelserna och kommunerna förutsättningar att genomföra kalkningsverksamheten på ett ändamålsenligt sätt och därigenom **bidra till att miljökvalitetsnormerna följs.**

# Nya åtgärdsområden?

## Vattenmyndigheternas åtgärdsplaner – Länsstyrelsernas åtgärd 11

Länsstyrelserna ska

- säkerställa att kalkning av försurade sjöar och vattendrag kan fortsätta enligt den nationella kalkningsplanen och
- om nödvändigt **utöka** eller omlokalisera åtgärdsområden för kalkning.

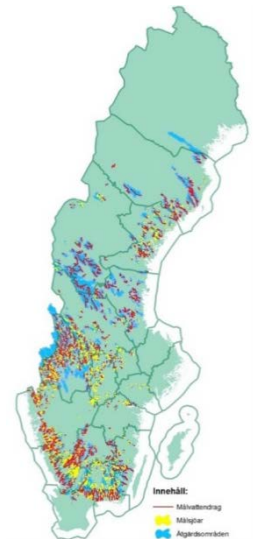
Antal okalkade försurade vattenförekomster = 800 st (?)

Antal kalkade målområden = ca 4 000 st

# Nya åtgärdsområden?

## Vattenmyndigheterna om länsstyrelsernas genomförande av åtgärd 11:

- den ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.
- Länsstyrelserna ska inom ramen för det nationella kalkningsprogrammet se till att kalkning genomförs i anslutning till de vattenförekomster där det är mest angeläget med hänsyn till förutsättningarna för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.



# MKN – nytt motiv för kalkning

Motiv för kalkning enligt Nationell plan 2011-2015 och Handboken (2010):

”...att bevara de natur- och nyttjandevärden som hotas av försurning”.

Enligt Vattenmyndigheternas åtgärdsplaner, länsstyrelsernas åtgärd 11:

”...åtgärder vidtas som behövs för att MKN för vatten ska kunna följas”.

”...kalkning genomförs ... där det är mest angeläget med hänsyn till förutsättningarna för att följa MKN för vatten”.



# Nya åtgärdsområden?

**Kommer länsstyrelserna att bevilja bidrag för nykalkning i syfte att följa MKN avseende försurning?**

Frågan ställdes av HaV till länsstyrelserna inför redovisningen av 2016 års anslagsförbrukning:

- Två länsstyrelser svarade Ja
- En länsstyrelse svarade Nej
- 14 länsstyrelser svarade pass/vet ej





# Ny nationell plan

## Den nationella planen ska innehålla:

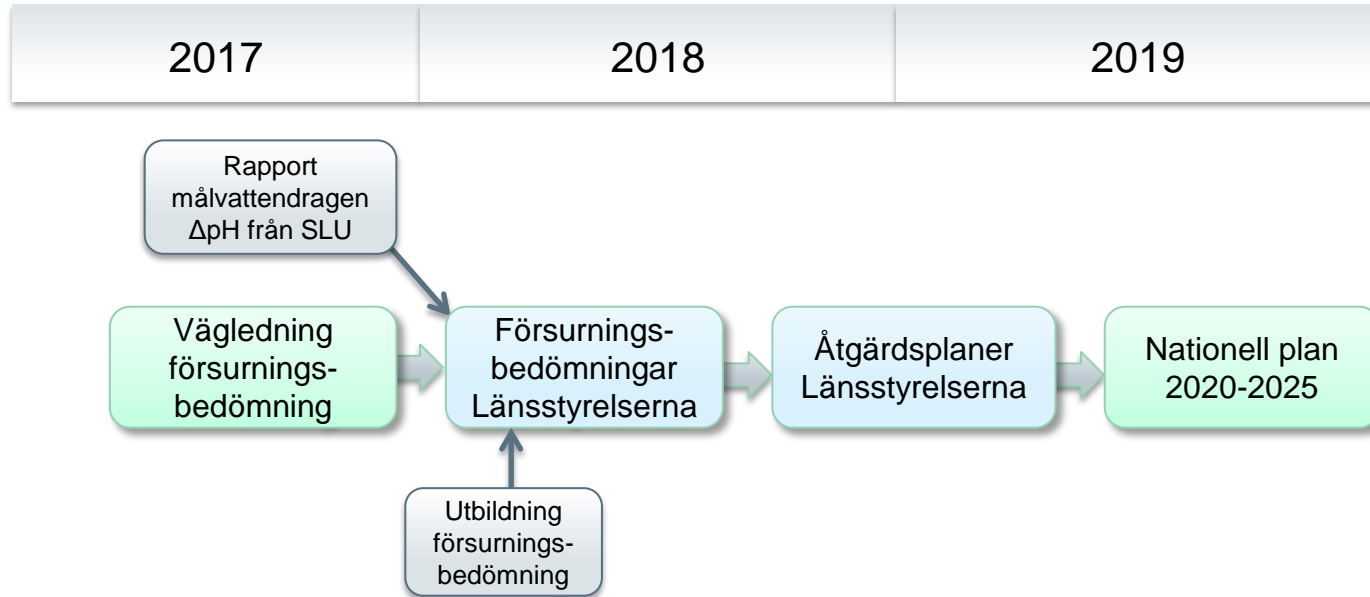
- en prognos (2025) för det framtida kalkbehovet och kostnaderna

## Underlag från länsstyrelserna:

- Målområden som kan avslutas eller läggas vilande
- En prognos för kalkbehovet i aktiva åtgärdsområden
- Vattenförekomster där kalkning behöver påbörjas för att uppnå god status

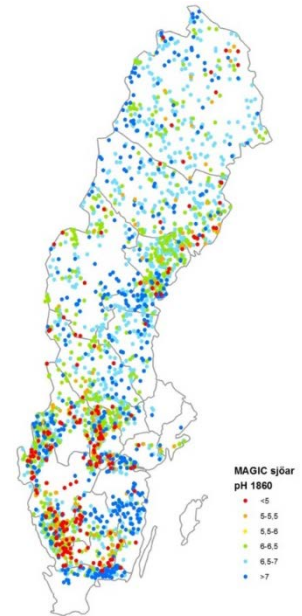
# Planering inför ny nationell kalkningsplan

Havs  
och Vatten  
myndigheten



# Målvattendragsundersökningen

- Pågått under åren 2010-2016
- Vattenkemiska data från 1 469 målvattendrag (5-6 prov/st)
- Kostnaderna uppgår till totalt drygt 15 miljoner kr
- Ska ge underlag för att bedöma försurningsgraden i kalkade målvattendrag
- Ska ge underlag för beslut om vilande kalkning eller kalkavslut



# Målvattendragundersökningen

Preliminära resultat visar på:

- Ca 20 % får  $\Delta\text{pH} < 0,2$
- hälften får  $\Delta\text{pH} < 0,4$
- hälften är avsevärt försurade ( $\Delta\text{pH} > 0,4$ )
- stora likheter med målsjöundersökningen 2007-2008
- Mest försurat i Kronoberg, Skåne och Halland
- Minst försurat i Jämtland och Gävleborg

län	Antal målvattendrag			Summa
	$\Delta\text{pH} < 0,2$	$\Delta\text{pH} < 0,4$	$\Delta\text{pH} \geq 0,4$	
Östergötland	9	8	2	19
Jönköping	11	24	112	147
Kronoberg	0	2	35	37
Kalmar	12	6	19	37
Blekinge	0	8	21	29
Skåne	0	1	18	19
Halland	1	6	78	85
V Götaland	19	56	159	234
Värmland	53	157	104	314
Örebro	4	9	12	25
Västmanland	10	6	3	19
Dalarna	21	35	43	99
Gävleborg	61	22	1	84
Västernorrland	46	30	21	97
Jämtland	32	10	0	42
Västerbotten	46	75	41	162
Alla	325	455	669	1449
	22%	31%	46%	

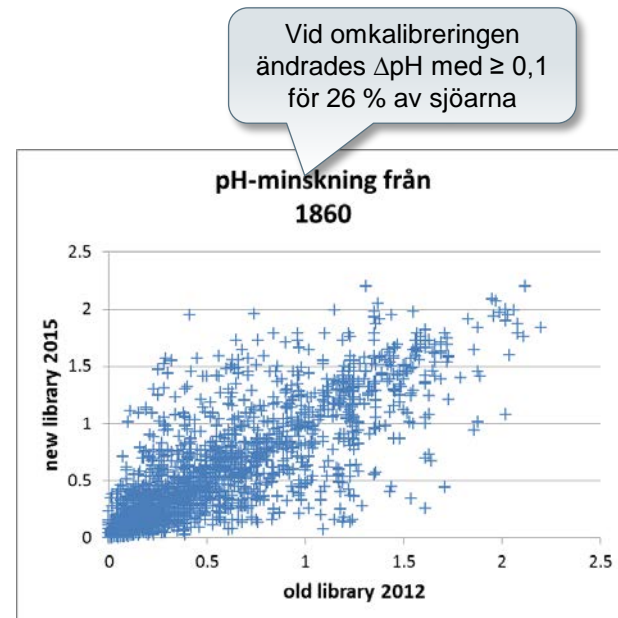
# Målvattendragundersökningen

## Beräknade $\Delta\text{pH}$ innehåller osäkerheter:

- MAGIC-modelleringen
- Matchningen mot biblioteks-vatten
- Beräkning av okalkad kemi



$\Delta\text{pH}$  behöver rimlighetsbedömas



$\Delta\text{pH}$  för knappt 5 100 sjöar enligt MB 2012 resp. 2015. Figur från IVL

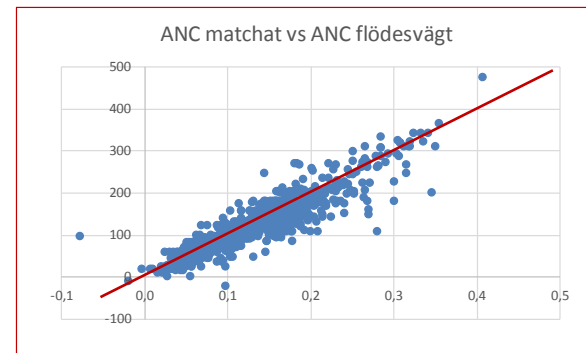
# Vägledning försurningsbedömningar

## Rimlighetsvärdering av beräknade $\Delta\text{pH}$ bör bl. a. innefatta:

- Matchningens överensstämmelse (1-3)
- Beräknad Ca/Mg-kvot från referensvatten
- Över- eller underskattning av  $\Delta\text{pH}$
- Jämförelser med uppmätt vattenkemi (KEU mm)
- Jämförelser med biologiska data och observationer
- Jämförelser av  $\Delta\text{pH}$  inom vattensystem



- Sammanvägd bedömning

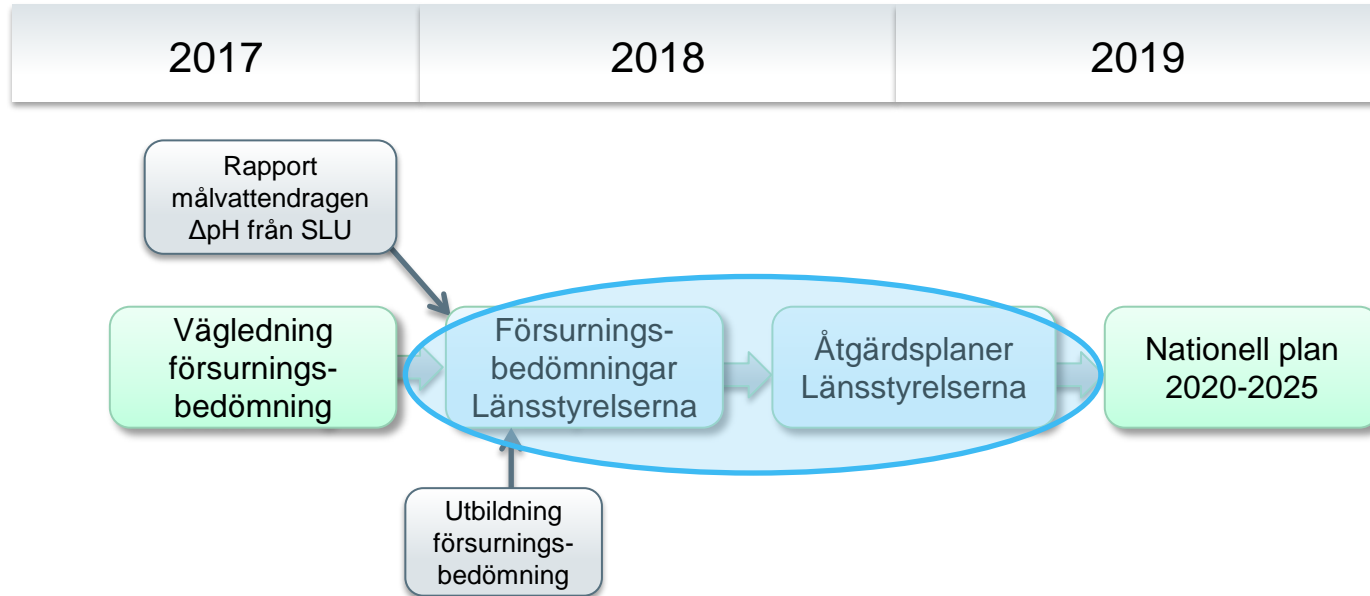


# Uppdaterade åtgärdsplaner

## De regionala åtgärdsplanerna behöver uppdateras med:

- Bedömning av försurningsstatus i pågående åtgärdsområden
- Konsekvens- och riskbedömning avseende vilande kalkning/kalkavslut
- Prognos för kalkbehovet till 2025
- vattenförekomster som kan bli aktuella för nykalkning

# Ta med detta i er verksamhetsplanering!





# Ta med detta i er verksamhetsplanering!

Några län får mycket jobb med  
försurningsbedömningarna, bl a

- Värmland
- Gävleborg
- Västernorrland
- Jämtland
- Västerbotten

OBS! Även målsjöarna kommer att  
behöva försurningsbedömas!

län	Antal målvattendrag			Summa
	$\Delta\text{pH} < 0,2$	$\Delta\text{pH} < 0,4$	$\Delta\text{pH} \geq 0,4$	
Östergötland	9	8	2	19
Jönköping	11	24	112	147
Kronoberg	0	2	35	37
Kalmar	12	6	19	37
Blekinge	0	8	21	29
Skåne	0	1	18	19
Halland	1	6	78	85
V Götaland	19	56	159	234
Värmland	53	157	104	314
Örebro	4	9	12	25
Västmanland	10	6	3	19
Dalarna	21	35	43	99
Gävleborg	61	22	1	84
Västernorrland	46	30	21	97
Jämtland	32	10	0	42
Västerbotten	46	75	41	162
Alla	325 22%	455 31%	669 46%	1449

# Sammanfattning

Anpassningen till försurningsläget fortsätter, nu med fokus på beräknade  $\Delta\text{pH}$

Kalkning för att följa MKN kommer troligen att påbörjas

- hur stora är behoven?
- finns resurserna? Räcker åtgärdsanslaget?
- vad kommer länsstyrelserna att prioritera?

Verksamhetens inriktningen under 2017-2019 blir:

- försurningsbedömningar
- uppdaterade åtgärdsplaner
- ny nationell plan