

Kalkningsverksamheten i Jönköpings län





Kalkningsverksamheten i Jönköpings län

Gunnel Hedberg

Anna-Karin Weichelt
(slutar efter årsskiftet)

Ingela Tärnåsen



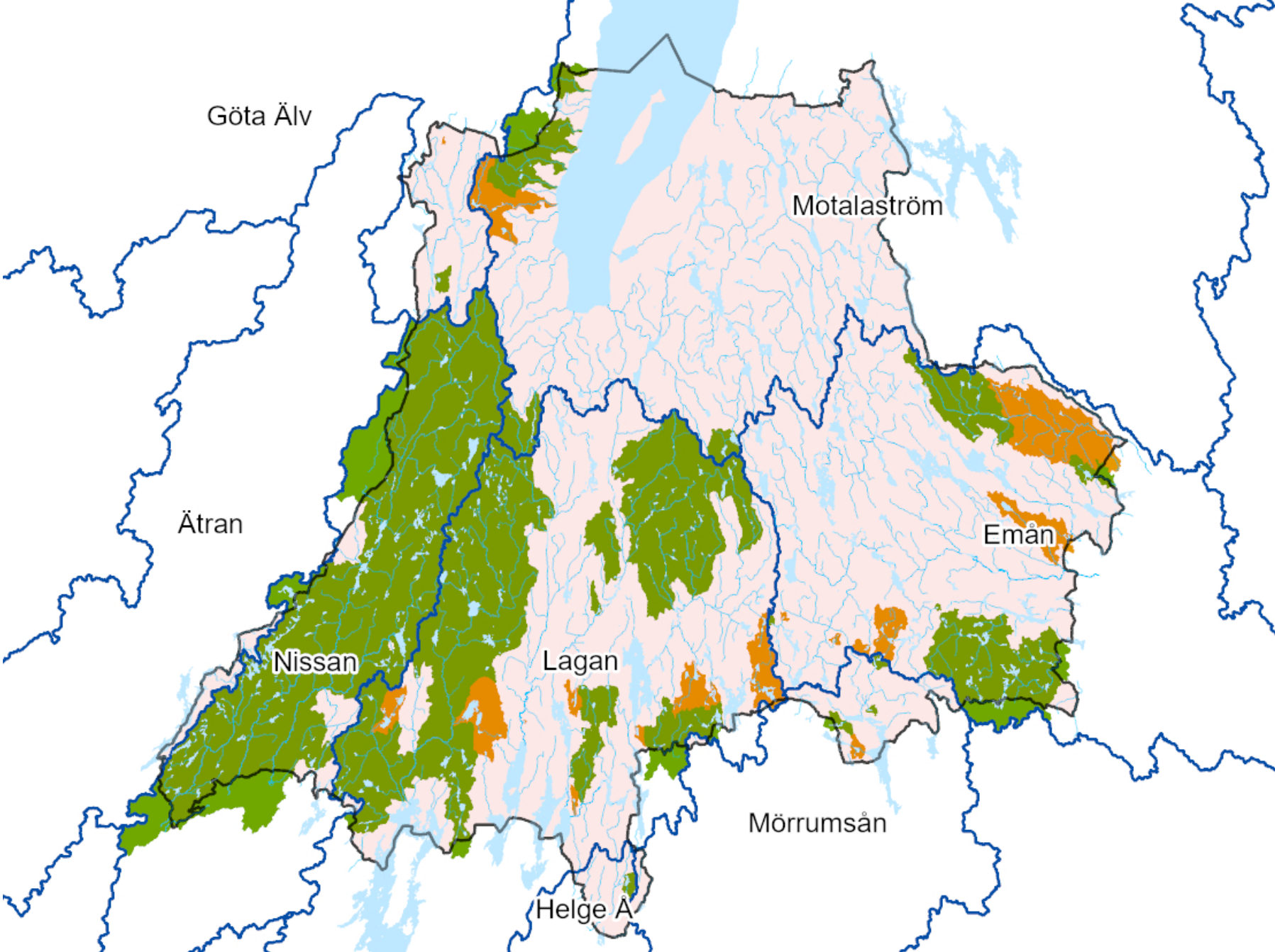
Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Källområde inom länet

- Nissan
- Lagan
- Emån
- Mörrumsån
- Helgeå



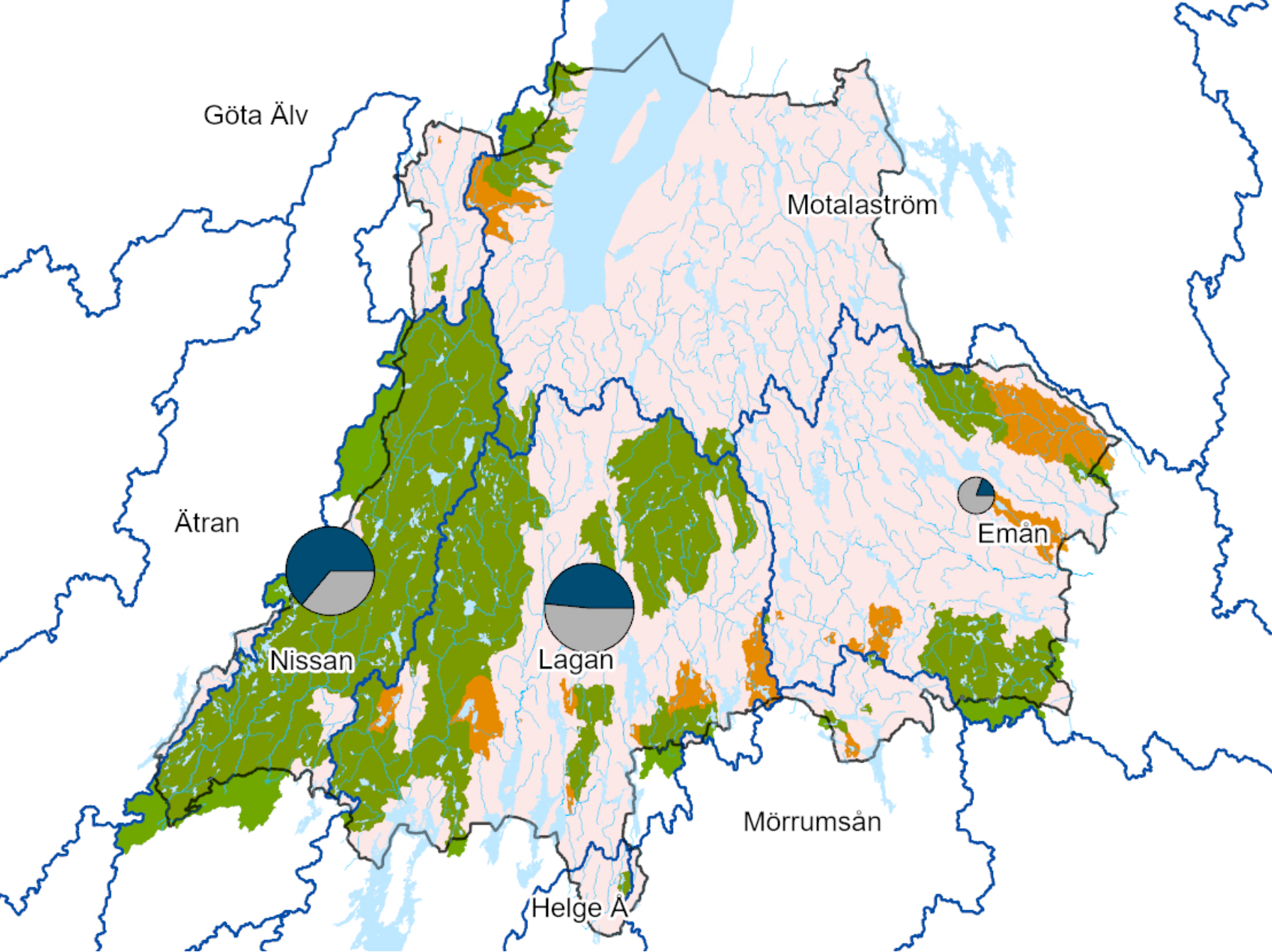


99 åtgärdsområdena
som täcker 35 % av
länets yta

- 25 vilande
- 74 pågående

Mest försurat i västra
och sydvästra delen
av länet





Hela cirkeln motsvarar kalkmängd som spreds innan millennieskiftet

Nissan -35%

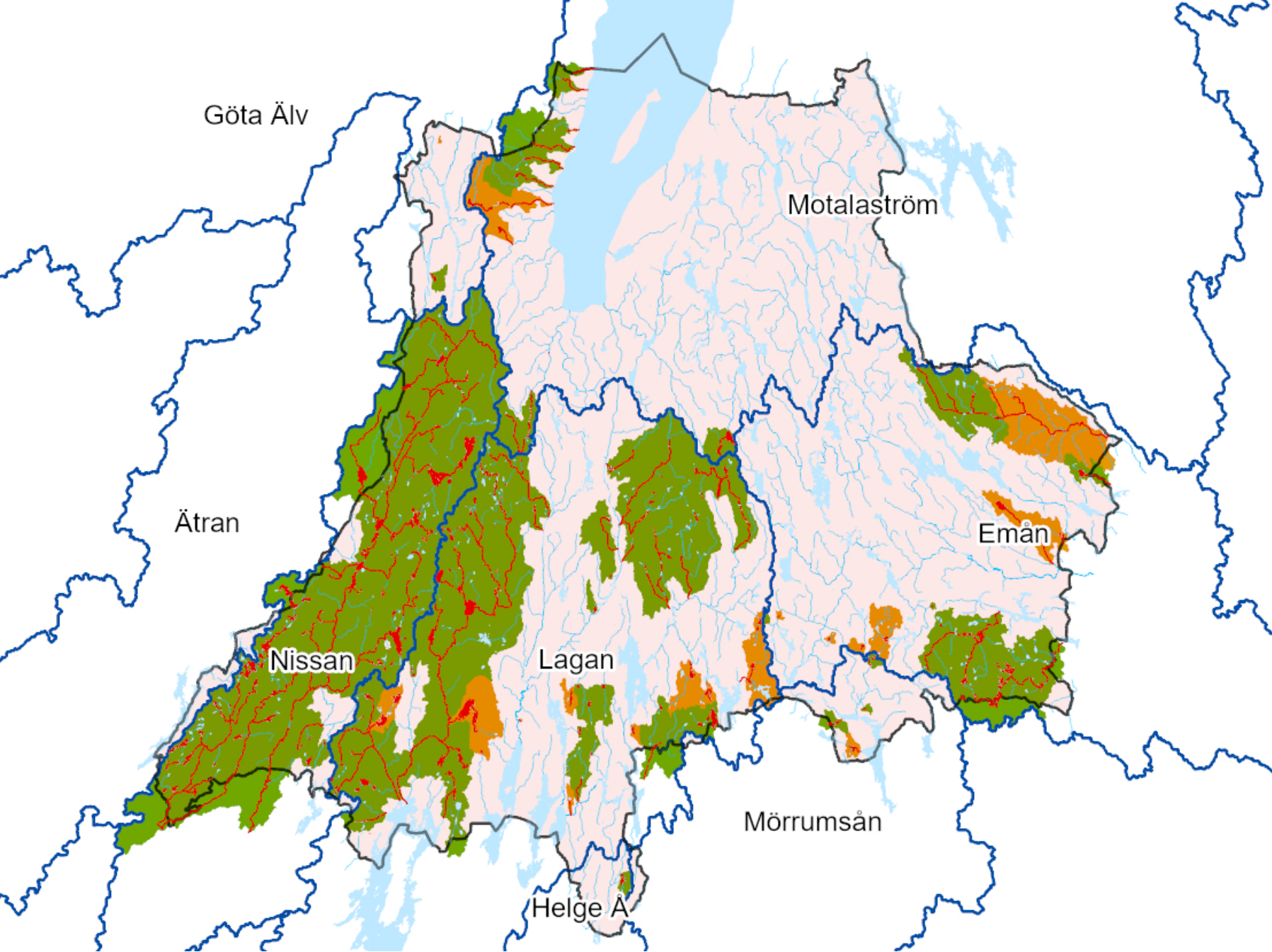
Lagan -45%

Emån -80%

Länet knappt 50%



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



204 Målsjöar

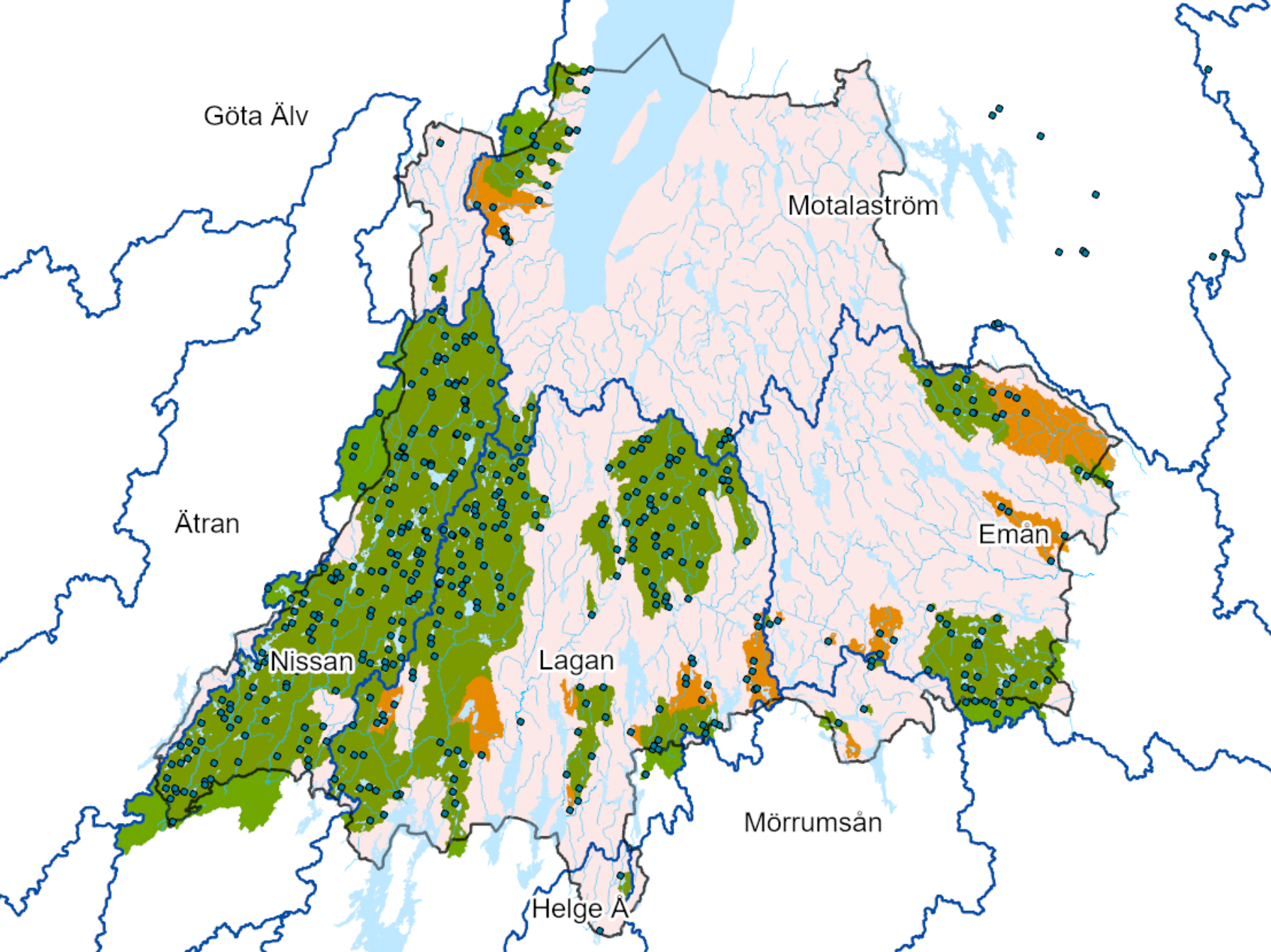
- 33 vilande
- 171 pågående

139 Målvattendrag

- 15 vilande
- 124 pågående



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Effektuppföljning Vattenkemi

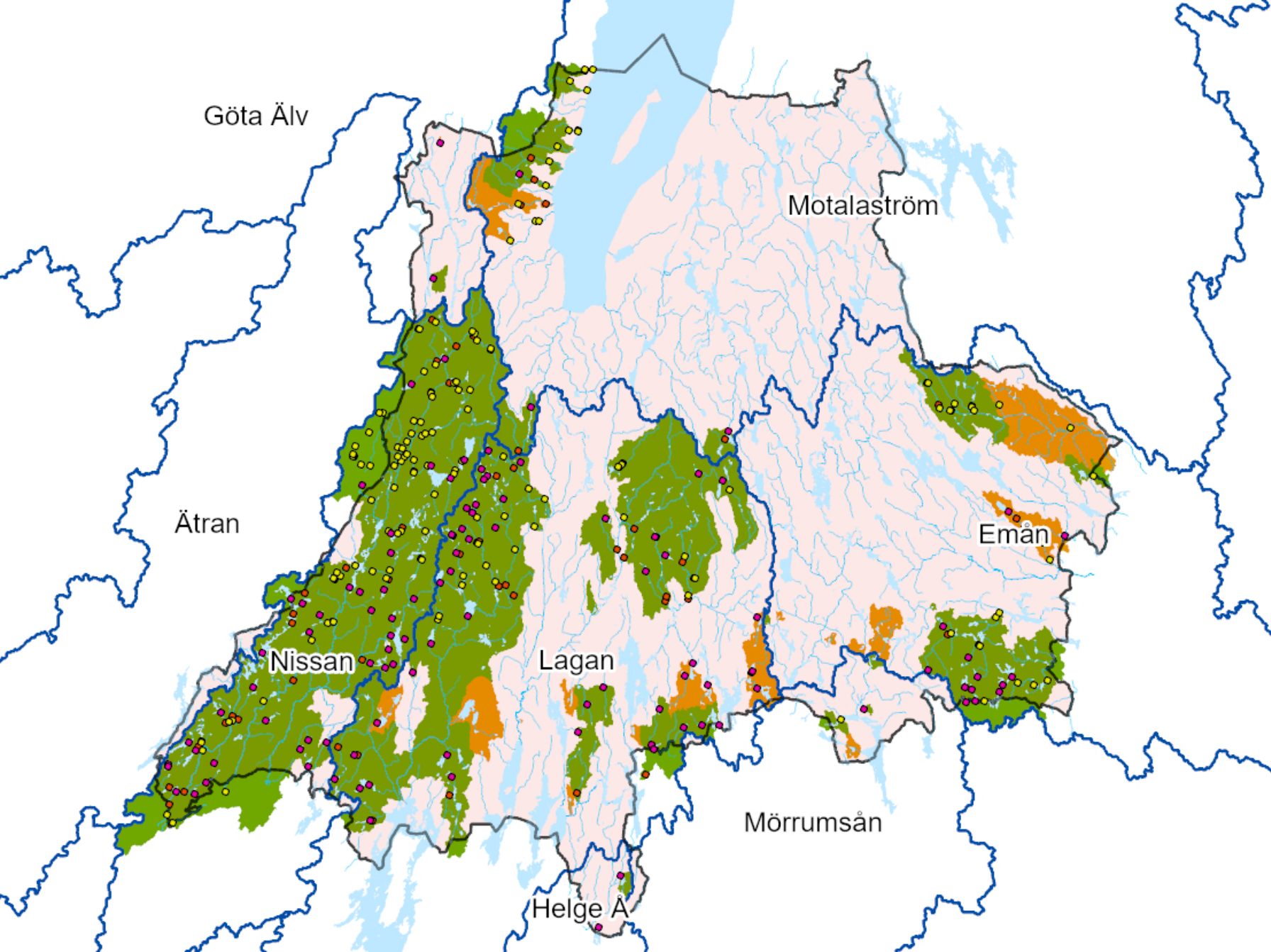
- 440 lokaler varav
330 är mållokaler

Provtas 2 till 7 ggr/år
beroende på vilken sorts
lokal det är.

Provtas av
huvudmännen och
Länsstyrelsen



Länsstyrelsen
i Jönköpings län



Effektuppföljning

Biologi:

- Elfiske 136 lokaler
- Bottenfauna 86 lokaler
- **Nätprovfiske 108 sjöar**
- **Kräftprovfisken 37 lokaler**
- **Flodpärlmussla 14 lokaler**

Undersöks med olika intervall från 1 ggr/år till vart 10e år.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?

Bottenfauna: Förurningspåverkan har bedöms enligt Naturvårdsverkets rapport 4913 (förurningsindex enligt Henriksson & Medin 1990).

0-4 p = stark-mkt stark förurningspåverkan

4-6 p = betydlig påverkan

6-7 p = måttlig påverkan (mål uppfyllt)

>7 p = obetydlig påverkan (Mål uppfyllt)



Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?



Elfiske:

Förekomst av **elritsa**, **mört** och **kräftor** utgör viktiga arter för förurningsklassning och då speciellt förekomst av årsungar av dessa arter. Öringen bedöms som mer förurningstålig men förekomst och täthet av årsungar påverkar dock klassningen i viss utsträckning.



Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?

Elfiske

Klass	Definition	Motivering
1	Opåverkade förhållanden	Optimal eller nära optimal reproduktion (höga tätheter av årsyngel) hos en eller flera försumningskänsliga arter.
2	Ringa påverkan	Reproduktionen fungerar men är inte optimal. Tätheterna av årsyngel hos försumningskänsliga arter är lägre jämfört med klass 1.
3	Måttlig påverkan	Reproduktionen påverkad av försämrad vattenkvalitet eller annan negativ påverkan.
4	Kraftig påverkan	Utebliven reproduktion av försumningskänsliga arter.
0	Ej bedömd	Försumningspåverkan är inte möjlig att bedöma.



Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?

Nätprovfiske:

Klass	Kriterier
1	Sjöar där fiskbestånden inte uppvisar några störningar som kan relateras till försurningspåverkad vattenkvalitet 3–5 år bakåt i tiden.
2	Sjöar där försurningskänsliga fiskarter (ex mört) uppvisar reproduktionsstörningar.
3	Sjöar där de försurningskänsliga fiskarterna helt upphört att reproducera sig.
4	Sjöar där försurningskänsliga fiskarter försvunnit till följd av försurningen men där det nuvarande fiskbeståndet (ex abborre) ej uppvisar några störningar som kan relateras till försurningspåverkad vattenkvalitet 3–5 år bakåt i tiden.
5	Sjöar där försurningskänsliga fiskarter försvunnit till följd av försurningen och där nuvarande fiskbestånd uppvisar reproduktionsstörningar.
6	Sjöar som varit så försurade att till och med abborrbeståndet slagits ut.



Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?

Kräftprovfiske:

Klass	Kriterie
1. Ej förurningspåverkat	Kräftbeståndet är opåverkat såtillvida att tätheterna är högre eller lika höga som förväntat och att kräftor av alla storleksklasser finns representerade i fångsterna. Till synes påverkade kräftbestånd kan också få denna klassning om det är uppenbart att påverkan härrör från andra faktorer än förurning.
2. Potentiell förurningspåverkan	Kräftbeståndet är till synes påverkat. Detta visar sig i utslaget kräftbestånd, avsaknad av vissa storleksklasser vid provfisket eller låga tätheter. pH- och alkalinitetsvärden antyder att förurning tidvis eller ofta kan vara ett problem.
3. Går ej att bedöma	Utifrån det gjorda provfisket är det omöjligt att med avseende på kräftbeståndet bedöma om förurningspåverkan ägt rum. Exempelvis om kräftbeståndet är utslaget eller om vattenkemiprovtagningen är otillräcklig



Hur bedömer Jönköping måluppfyllelse för biologi?

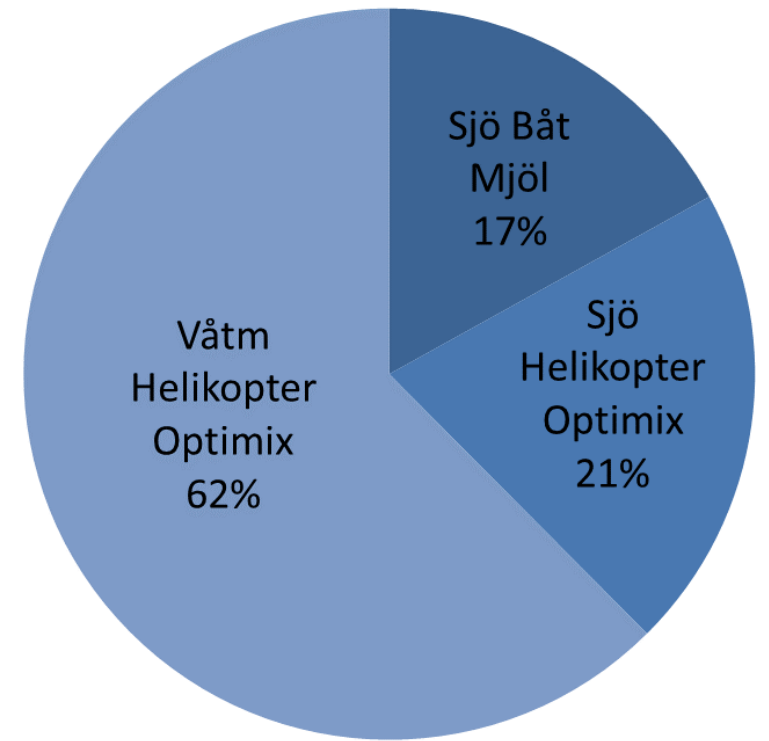
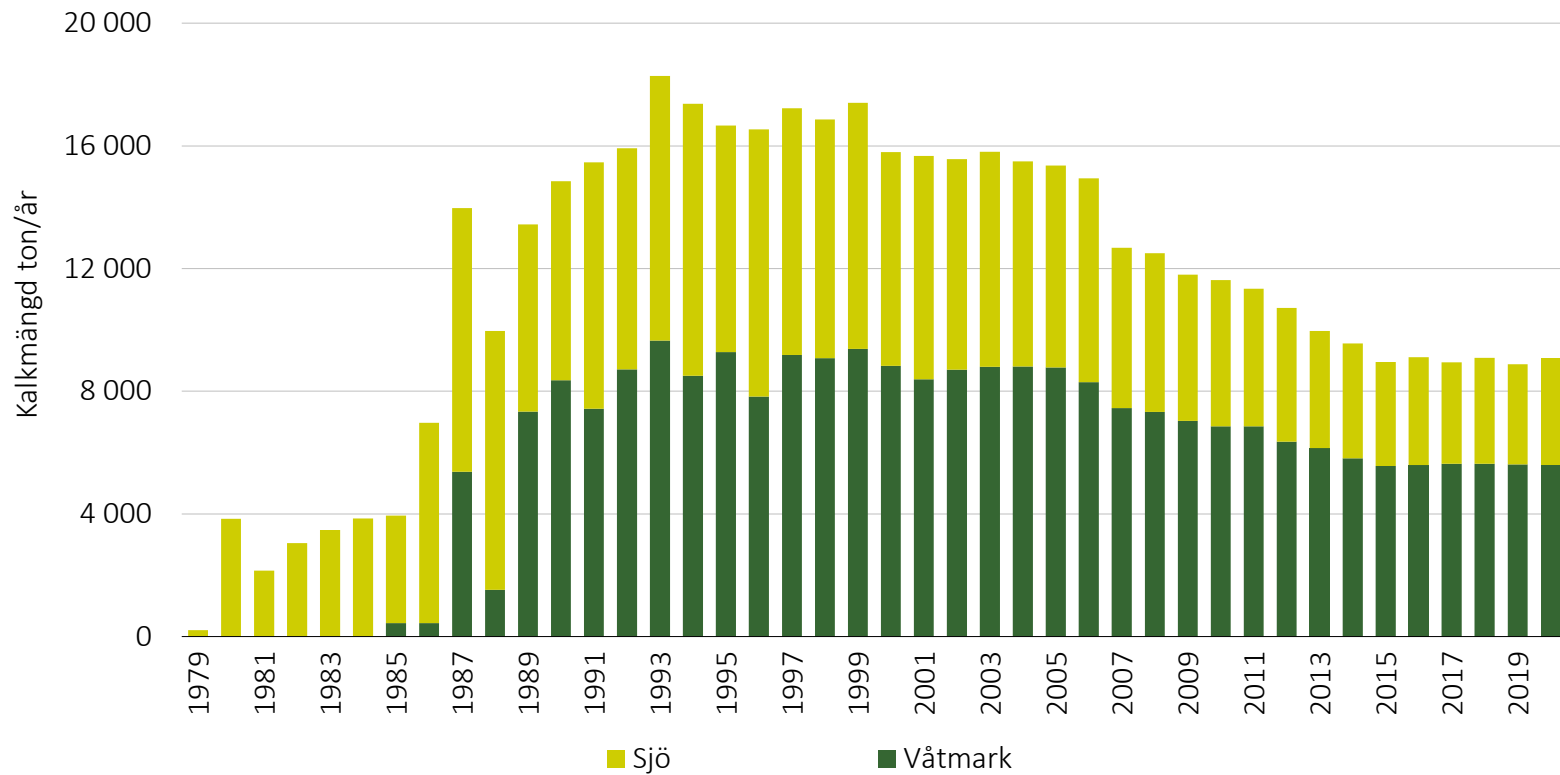
Flodpärlmussla:

Målet är att beståndet ska vara livskraftigt

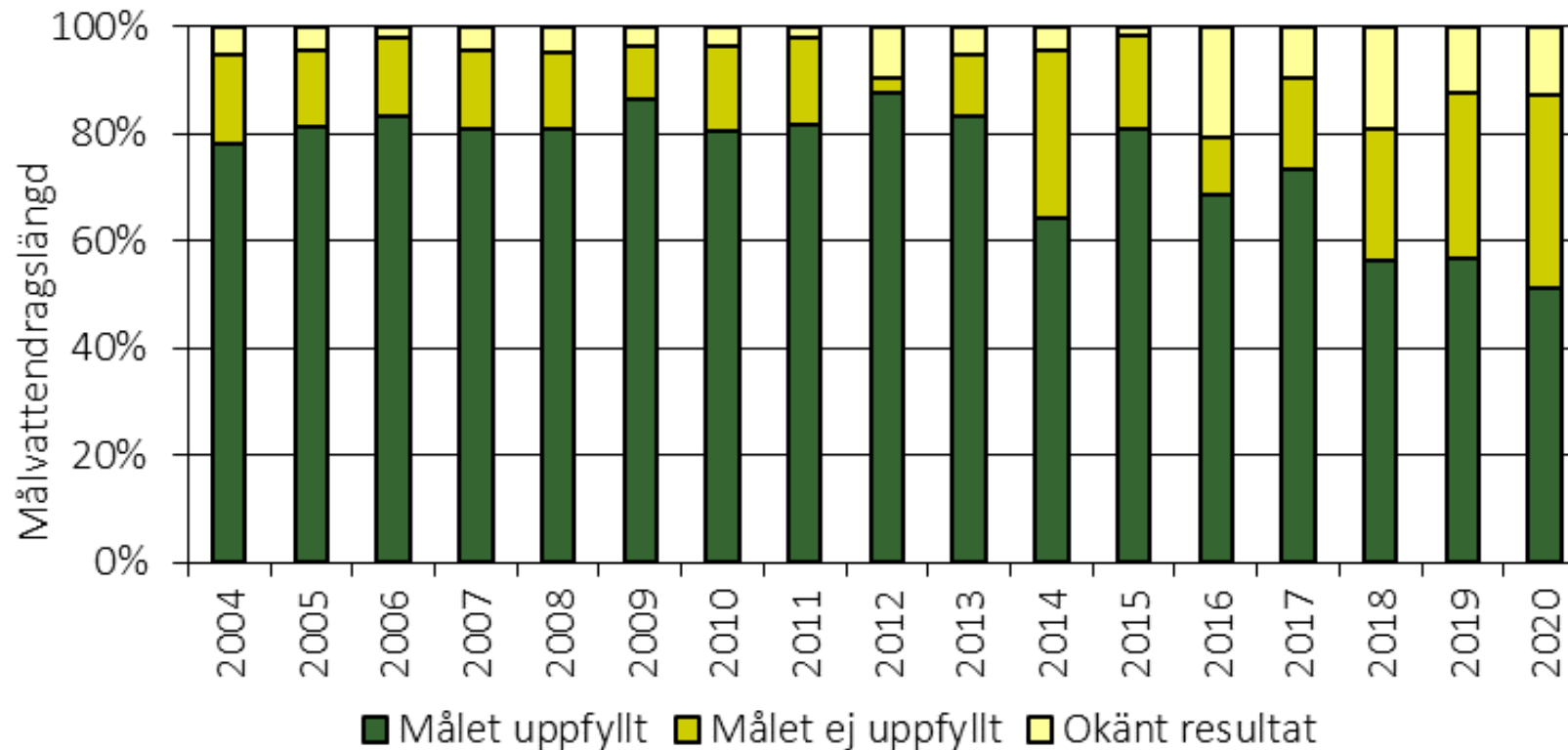
Det vill säga; Ju större andel små musslor desto större möjlighet har beståndet att överleva på lång sikt.



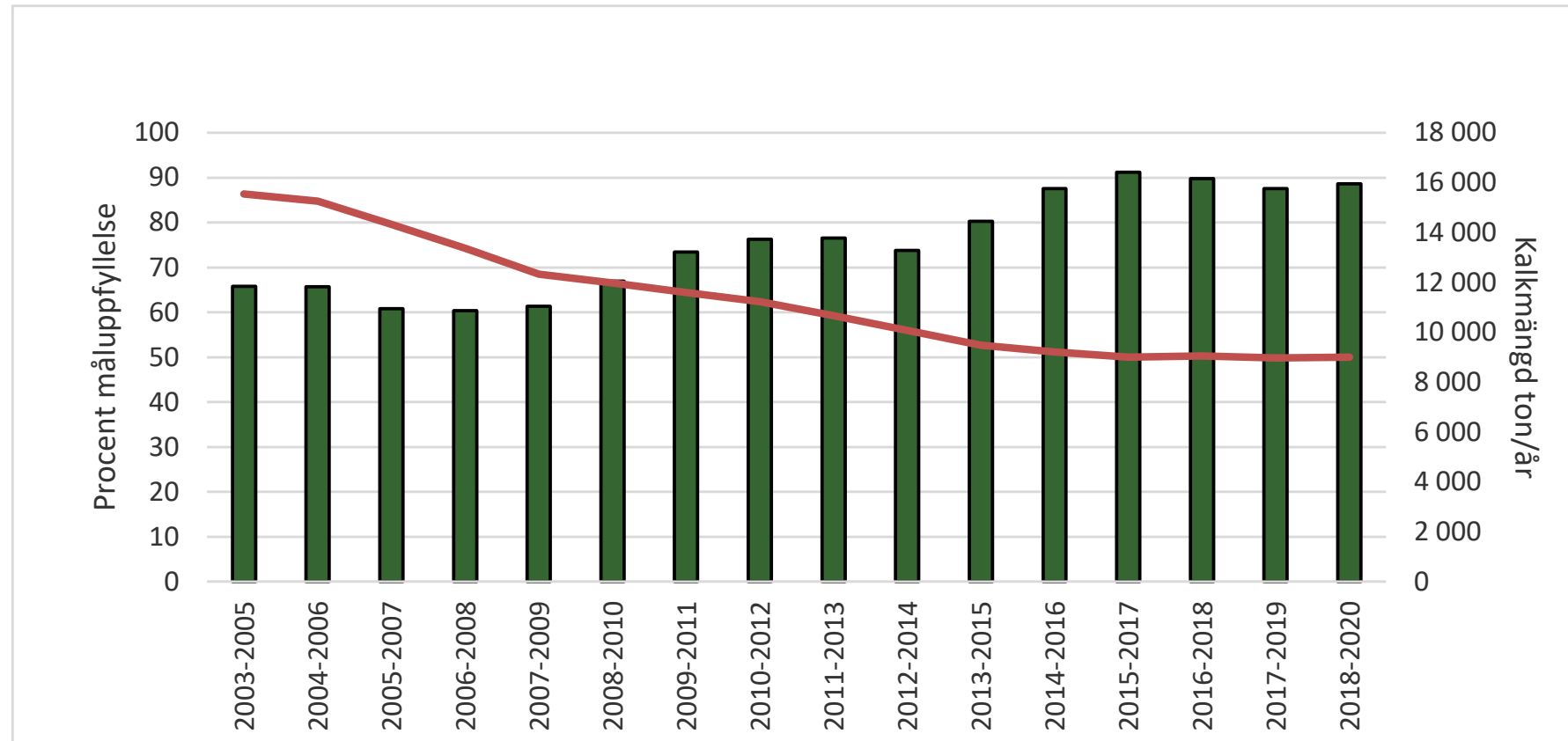
Kalkmängder



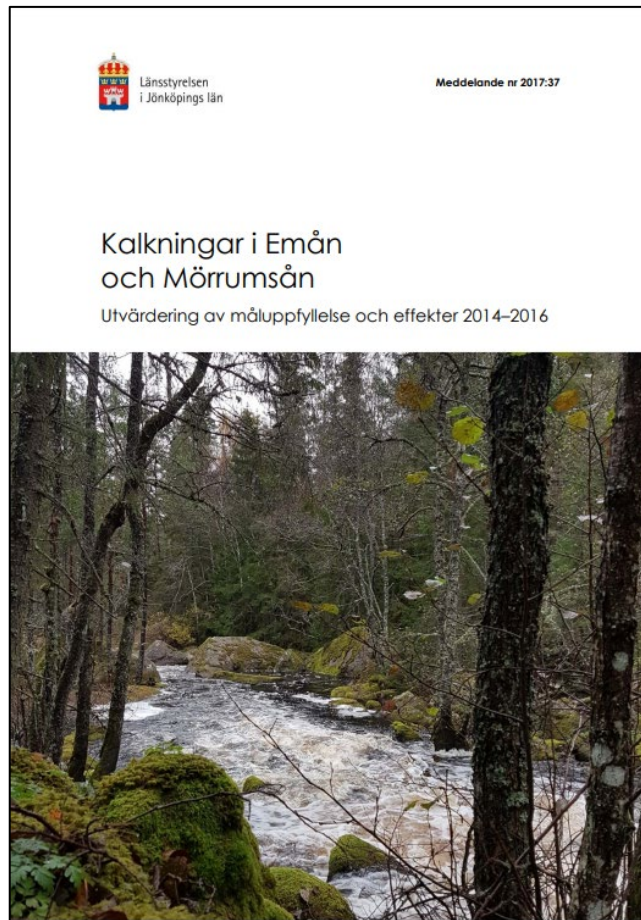
Måluppfyllelse vattendragslängd



Biologisk måluppfyllelse i vattendrag (3-årsmedel)



Utvärdering av länets kalkningsverksamhet



Delat in länet i tre delar
baserat på HARO
Utvärderar en del per år.

Biologiska undersökningar är
planerade så att data finns
när utvärdering ska ske.

Utvärdering av länets kalkningsverksamhet

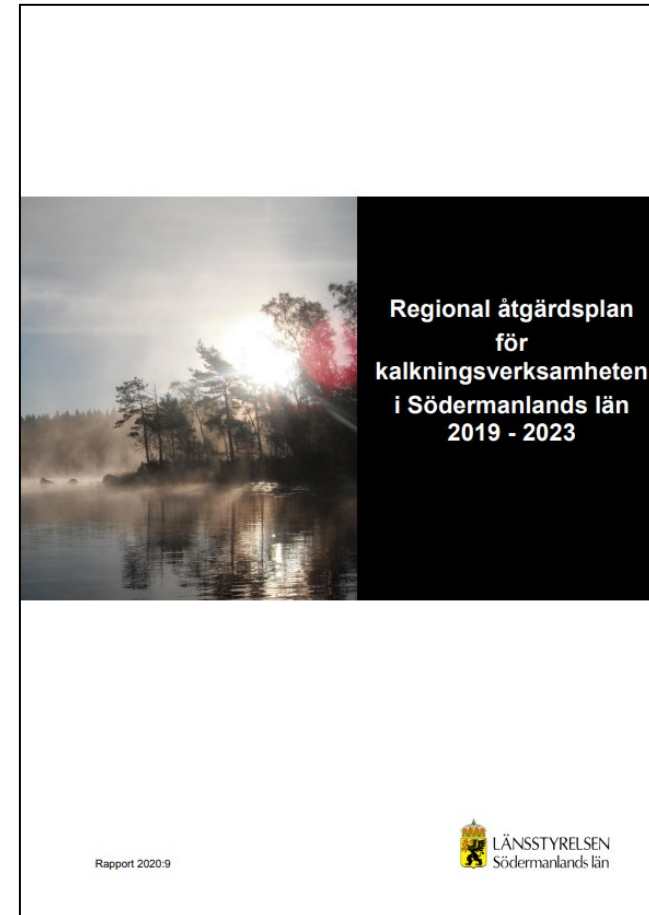
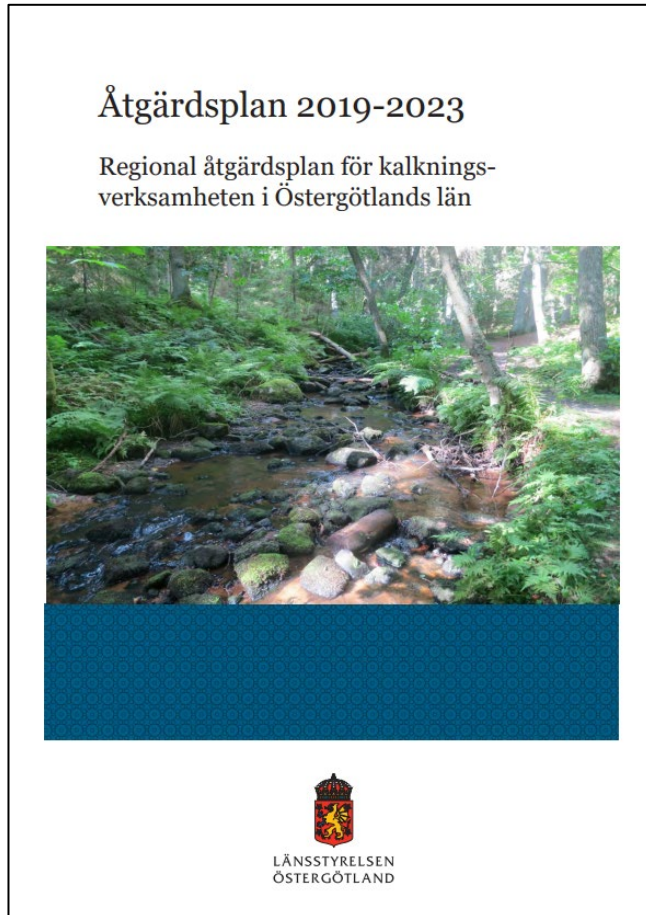


All data samlas i ACCESS-databaser som hämtar information och sammanställer bilagan till rapporten.

Texter till undersökningarna
läggs också in i databaserna.

Används också när HaV
begär in Regional
Åtgärdsplan

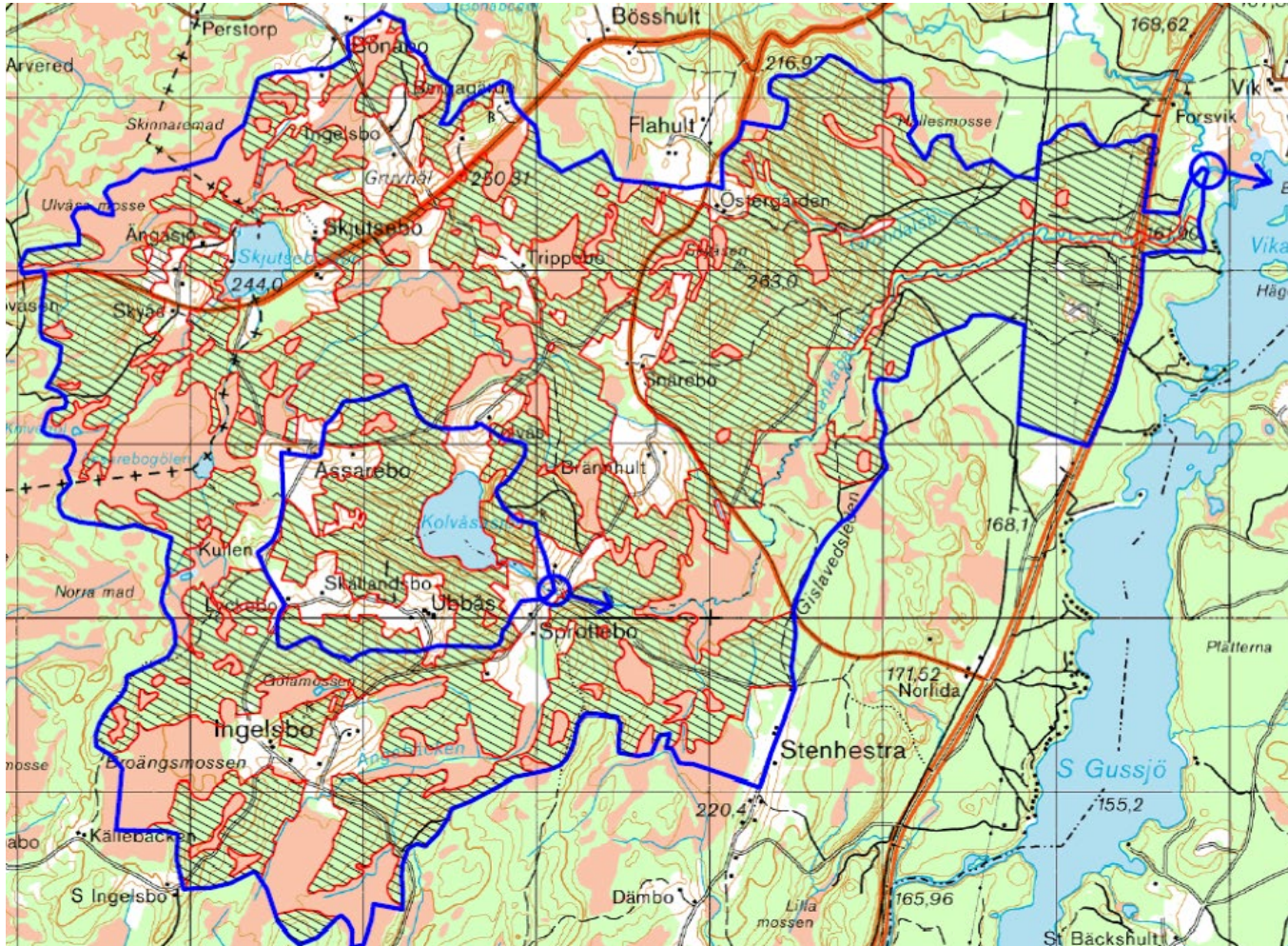
Administrerar kalkningsverksamheten i Östergötlands och Södermanlands län



Slutligen - Skogsmarkskalkning?

Tagit fram plan för
skogsmarkskalkning i två
åtgärdsområden

Flankabäcken
60 % går att markkalka
3 500 ton



Frågor på detta?

