

Regional effektuppföljning av vattenkemi ur ett nationellt perspektiv

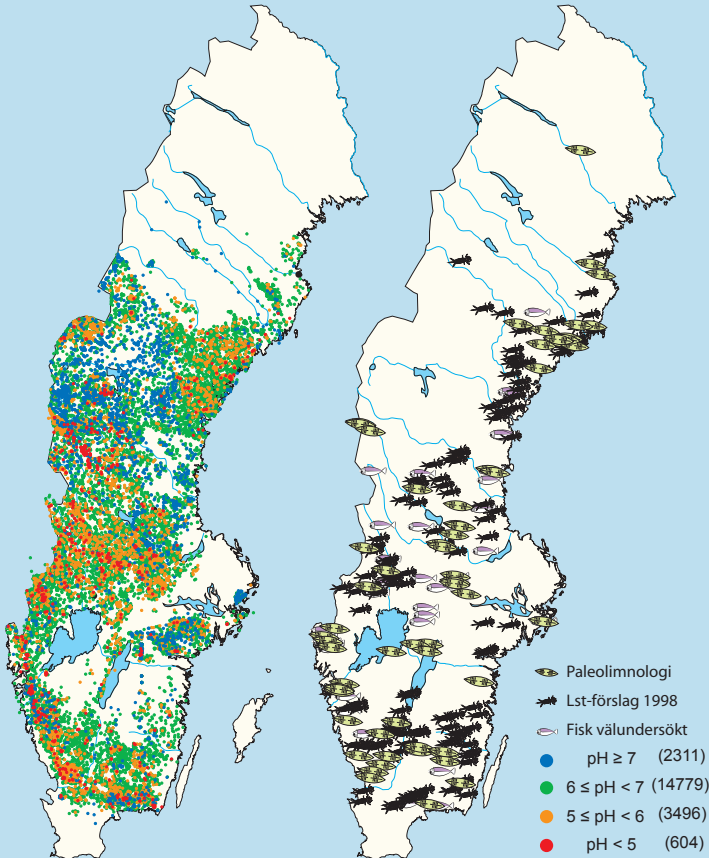
MARCUS SUNDBOM

Institutet för tillämpad miljöforskning (ITM), Stockholms universitet
marcus.sundbom@itm.su.se



IKEU

Integrerad KalkningsEffektUppföljning



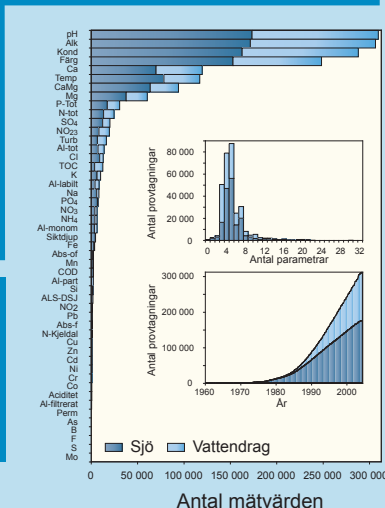
- Paleolimnologi
- Lst-förslag 1998
- Fisk välundersökt
- pH ≥ 7 (2311)
- 6 ≤ pH < 7 (14779)
- 5 ≤ pH < 6 (3496)
- pH < 5 (604)

Kartor: Den vänstra kartan visar position och medel-pH för mer än 20000 mätstationer. Geografiska pH-skilnader kan dels förklaras av varierande belastning och kalkningsstrategier, men även av förekomsten av okalkade objekt i de regionala databaserna. Den högra kartan visar potentiella IKEU-objekt som undersökts närmare. Dessa är utvalda för att de är paleolimnologiskt undersökta eller har föreslagits av länsstyrelserna och sötvattenslaboratoriet. De flesta objekt, även de föreslagna, erhåller en låg "IKEU-poäng" (se tabell nedan)

IKEU-poängen är ett mått på likheten med IKEUs program; ju högre poäng desto mer likt ett IKEU-objekt. Poängen beräknas genom att väga samman provtagningsperiod, frekvens, antal parametrar, utvalda nyckelparametrar (Al-fraktioner, Ca+Mg+SO₄ närsalter, spårmetaller) samt förekomst av data före kalkning.

IKEU-Poäng	Antal objekt totalt	Föreslagna Objekt
0	7545	12
1	5598	34
2	3307	32
3	1152	23
4	704	11
5	111	5
6	49	2
7	6	1

Parametersammansättning m.m.: En typisk provtagning inkluderar 4-5 parametrar. De absolut vanligaste är pH, alkalinitet, konduktivitet och färg, dvs. sådana variabler som har direkt koppling till kalkningsplaneringen. Det kumulativa antalet mätillfällen visar att intensiteten av effektuppföljningen varit relativt konstant sedan slutet av 1980-talet.



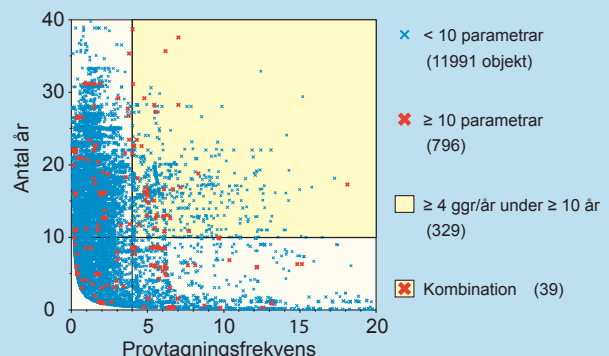
Bakgrund: Det pågår en utredning om möjligheten till utökat samarbete mellan IKEU och länsstyrelserna. Kalkningsverksamheten har genererat stora mängder vattenkemidata från sjöar och vattendrag. För att få en nationell bild av den regionala kalkningseffektuppföljningen, har större delen av befintliga data sammanställts. Syftet har varit att undersöka om dessa data är användbara för den nationella effektuppföljningen. Ett mål är att identifiera nya IKEU-objekt och därför har långa täta tidsserier med många parametrar inventerats.

Slutsats: Datamaterialet i sin helhet är imponerande och bör kunna användas inom forskningen för specifika frågeställningar där en stor population av bristfälligt undersökta vatten är bättre än få intensivundersökta objekt. Det är dock stora skillnader mellan länen i omfattning, datalagring och kvalitetskontroll. För att kunna användas utanför länsstyrelserna och på nationell nivå är det nödvändigt att förbättra datatillgängligheten.

Även om merparten av dataserierna inte är jämförbar med IKEUs program, pekar denna utredning ut ett antal objekt som det i samarbete med länsstyrelserna är värt att gå vidare med.

Innan nya (regionala) sjöar eller vattendrag infogas i IKEU, är det viktigt att objektens representativitet, biologiska effektuppföljning och försurningshistoria undersöks närmare.

Tidsserier: De finns många längre tidsserier och objekt med hög provtagningsfrekvens. Ett bredare spektrum av vattenkemiska parametrar är inte heller ovanligt. Däremot förenas dessa egenskaper för relativt få objekt.



- < 10 parametrar (11991 objekt)
- ≥ 10 parametrar (796)
- ≥ 4 ggr/år under ≥ 10 år (329)
- Kombination (39)

