



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences



Sjöar och vattendrag
inom IKEU

A horizontal banner image showing a calm lake with a shoreline of trees in autumn colors (yellows and oranges) under a blue sky with light clouds. The text 'Sjöar och vattendrag inom IKEU' is overlaid in white on the left side of the image.

Mini-WORKSHOP IKEU

Stephan J. Köhler och Tobias Vrede, SLU

Upplägg för IKEU workshopen

Presentation 20-25min
(bakgrund och enkätresultat)

Grupparbete 50-60min
(3 frågor i 3 grupper)

Syntes 25-35min
(open floor)

IKEU i dagsläge

Rapporter

(Data till 2013 i dagsläge)

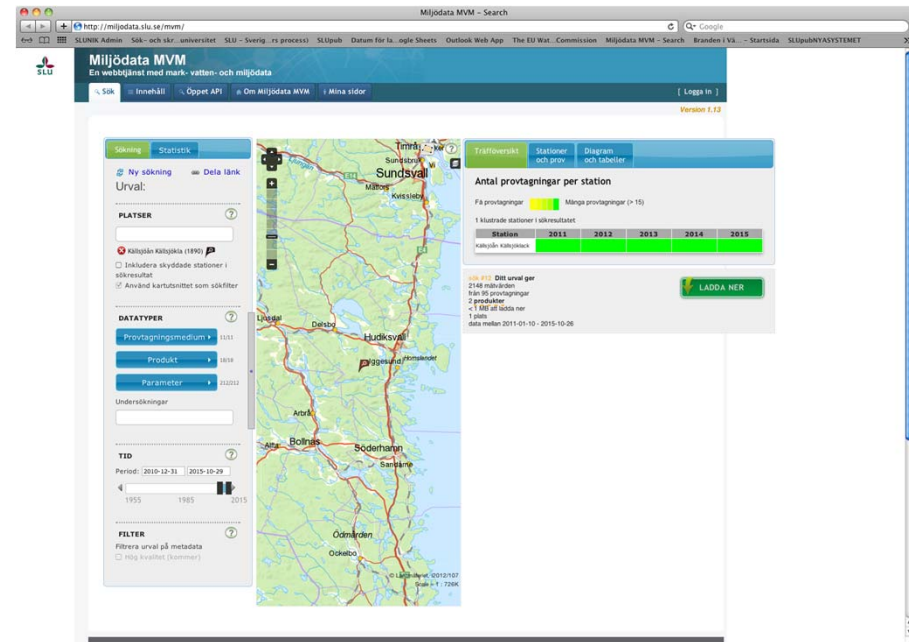
Program

Data

(Källsjöån, kalkad vattendrag)

Grafiska verktyg

(Data till 2010 i dagsläge)





Enkät till kalkhandläggare

syfte:

IKEU söker feedback, nya inspel och information



Enkät till kalkhandläggare om IKEU programmet

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

1) Använder du kemiska och biologiska data från IKEU?

[LÄNK](#) till IKEU hemsidan

Om JA

Hur ofta använder du IKEU data? (kryssa)

Skala 1 () 3-5 (X) >10 () ggr per år

Vilka data är särskilt viktiga för er? (kryssa eller fylla i)

flodpärlmussla (X) fisk (X) pH (X) annat (bottenfauna i vattendrag)

Vilka parametrar vill ni ha presenterade? (kryssa eller fyller i)

pH_{min} (X) pH_{medel} (X) färg (X) TOC (X)
Al_{tot} (X) Al_{i,max} (X) annat ()

Vill ni ha tillgång till preliminära data och t.ex. att vi skickar meddelanden när värdet passerar larmgränser? (kryssa)

JA (X) NEJ ()

Om NEJ

Varför inte, finns det ett kommunikationsproblem och vilket i så fall?

2) Läser ni rapporter från IKEU?

Om JA

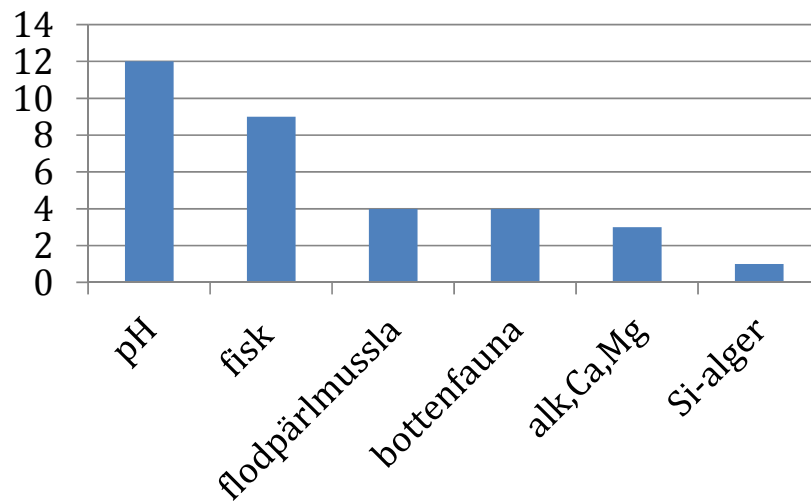
Ange fokusprojekt som varit till nytta i kalkningsverksamheten?

[LÄNK](#) till rapportsidan

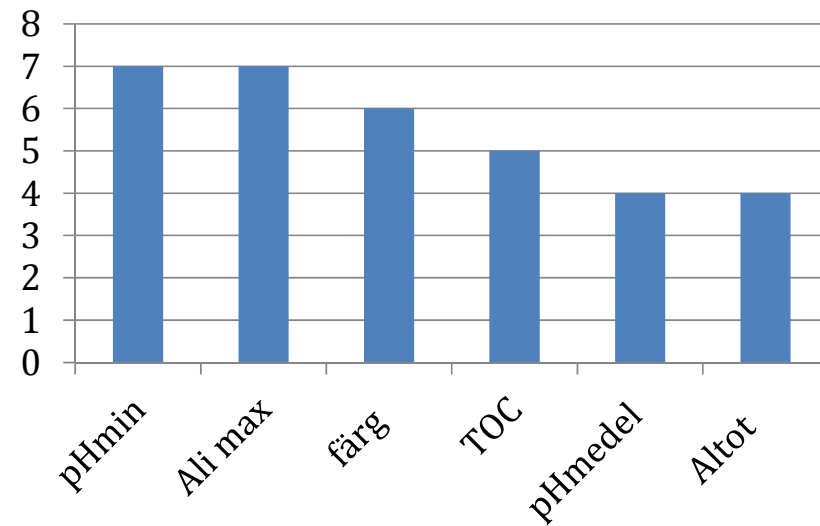


IKEU Data

Data, gärna preliminära (10/12 svar)



Vilka data är viktiga?



Vilka data vill ni ha?

Vad förväntar sig länsstyrelsen av IKEU?

Utredningar som objektivt utreder kalkningens nytta/onytta IKEU har en viktig roll när det gäller att följa utvecklingen i sjöar och vattendrag vid överkalkning vilande och avslutad kalkning, samt även okalkade referenser Vi förväntar oss att IKEU genererar kunskap som kan användas för att utveckla kalkningsverksamheten. Vi förväntar oss att resultat ska vara snabbt åtkomliga. Det är bättre med preliminära resultat än att man måste vänta länge. **Samarbetet mellan länsstyrelserna och IKEU behöver utvecklas.** Det vore också bra om IKEU:s arbete offentliggjordes mer, gärna på både IKEU:s och HaV:s hemsidor samt med nyhetsbrev till alla kalkningshandläggare. Alla kalkningshandläggare borde integreras mer i IKEU:s arbete, **frågan om fokusprojekt skulle kunna ställas årligen.** Sammanställa och utvärdera data på storregional och nationell nivå. Utreda om det finns skäl att **fortsätta undersökningarna i vår IKEU-Avslut.** Kanske det redan finns ett svar att sjön inte blir sämre eller bättre. Att göra de nationella provtagningarna och uppföljningarna. **Att ge det större perspektivet på aktuella kalkningsfrågor** där vi regionalt inte kan få ihop tillräckligt med underlag för större utvärderingar. Att göra den **forskning vi behöver inom kalkningsverksamheten som inte genomförs av andra institutioner.** Länsstyrelsen ska inte forska. **Relevanta fokusprojekt** för att förbättra kvaliteten på kalkningen. Mer **focus på utvärdering** än fortsatt insamlade av data. Exempelvis åldersanalys av fisk vid nätprovfisken. Använd data som insamlats. På lång sikt undersöka kalkningens effekter och kunna bistå med **stöd för att förbättra kalkningsverksamheten.**



Några förslag för fokusprojekt

*Surstötter i Norrländska vattendrag på 2010-talet, är de "naturliga" eller nedfallsinducerade?_ Fler okalkade vattendrag skulle vattenkemi-undersökas under högflöden för att bedöma försurningsläget utanför åtgärdsområdena (någon form av utökat omdrev). En jämförande studie mellan **Elfiske (föryngring av öring), bottenfauna och kiselalger** som uppföljningsmetod i kalkade vattendrag. Kan bottenfauna respektive kiselalger säga något om mörtföryngring i kalkade sjöar? Dvs kan de säga något om **kalkningens måluppfyllelse**. Jag har två större vattendrag som ligger bredvid varandra med väldigt bra pH och alk men med mkt **höga Ali halter**. I Kalkupplösning av olika kalksorter i sjöar. Kalk i sediment – överkalkningssjöarna, en fortsättning (om någon IKEU-sjö är kalkade med grövre kalk tex) **Påverkan mellan aluminium och fisk- och musselbestånd**. Vilka är de bäst försurningsindikatorerna i vattendrag, Kiselalger eller Bottenfauna Hur påverkar **klimateförändringarna återhämtningen från försurning**? Hur påverkar skogsbruket återhämtningen från försurning? Riskbedömning av biota vid kalkavslut.*

Annat viktigt

- Verktygen ska finnas samlat på ett ställe, möjligen IKEUs hemsida

Våra mål och planer

Hemsidan ska förbättras med mål att

- kemiska data ska vara tillgänglig senast 4 månader efter provgång.
- Data för pH, alk, Ali och TOC ska kunna ses interaktivt
- Rapporterna samt tydliga sammanfattningar ska vara tillgängliga.

En stor utvärdering planeras för 2017

Hur har IKEU utvecklats och vilka planer har vi för IKEU i framtiden

Stora nedskärningar inom IKEU under 2012 och sedan årligen mellan 2013-2015.

2016:

Inga fokusprojekt

2017:

a) nya fokusprojekt med nerbantad analysprogram eller

b) inga fokusprojekt?

c) både och ?

Grupparbeten i tre-fem grupper
A, B och C i 60 minuter 20min per fråga

Vilka verktyg saknar ni i ert arbete?

Grupper A, B

Ska biologiska parametrar utökas inom IKEU och varför?

Grupper B, C

Är kalkavslutsprogram avslutad?

Grupper A, C

Prioritera och argumentera för tre fokusprojekt!

Grupper A, B, C

Grupp A (exempel)

Grupp A										
Vilka verktyg saknar ni i ert arbete?										
Verktyg										
Exempel										
Är kalkavslutsprogram avslutad?										
Ja										
Nej										
Prioritera och argumentera för tre fokusprojekt!										
	syfte					data (objekt)				eventuell medverkande länsstyrelsen
Projekt 1										
Projekt 2										
Projekt 3										



Sjöar och vattendrag
inom IKEU



Återsamling för syntes

30min

Vad vill ni lyfta från eran
grupp?

Andra kommentarer?

Vad ska jag ta hem med mig
till Uppsala?