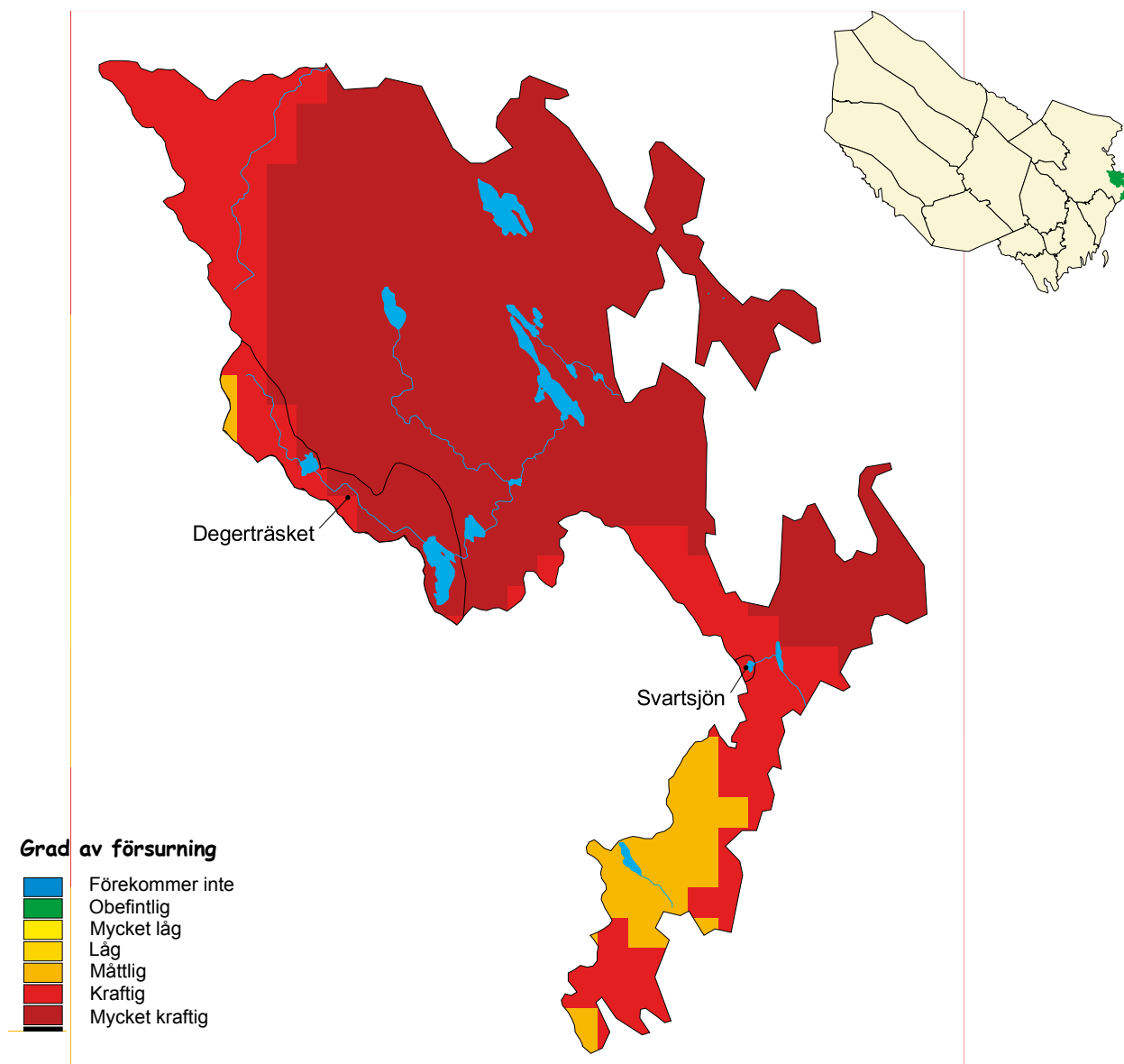


21/22 - Området mellan Bure älv och Mångbyälven



21/22 - Bure älv/ Mångbyälven

Kalkade åtgärdsområden

| Åtgärdsområde | Areal(ha) | Sid | Åtgärdsområde | Areal(ha) | Sid |
|---------------|-----------|-----|---------------|-----------|----------|
| Degerträsket | 1935 | 3 | Svartsjön | 91 | Avslutad |

Referensområden

| Referensområde | Areal(ha) | Referensområde | Areal(ha) |
|----------------|-----------|----------------|-----------|
|----------------|-----------|----------------|-----------|

21/22 - Området mellan Bure älv och Mångbyälven

Allmänt

Området utgör ett litet kustparti söder om Bureå inom Skellefteå kommun. Huvuddelen avvattnas via Storträsket och Bäckån till Bäckfjärden. Ovan Storträsket kallas vattendraget för Djupaån. Utöver Storträsket utgör Degerträsket och Ljusvattnet de största sjöarna.

Geologi

Berggrunden domineras av gnejs med smärre inslag av granit. Jordarterna domineras av svallad morän. Från nordväst till sydost genomskärs området av isälvssediment kantade av svallsediment. Kring Övre Bäck finns finkorniga havssediment.

Naturvärden

Området har inga kända limniska naturvärden.

Påverkan

I Bäckåns vattensystem finns fem dammar, varav de tre nedersta är helt eller delvis raserade. Upp mot Ljusvattnet och vid Övre Bäck finns mindre dammar som utgör vandringshinder.

Försurning

Kartan över försurning antyder att stora delar av området är mycket kraftigt påverkat, vilket bland annat kan tillskrivas närheten till Rönnskär. Små sjöar belägna inom moränområdena torde vara mest påverkade. De stora sjöarna som delvis kantas av finkorniga svallsediment torde ha en betydande motståndskraft mot försurning.

Bäckån provtogs vid två tillfällen under vårfloren 2006. Sulfathalterna var höga (0,6 mekv/l), vilket visar på stor inverkan från sura sulfatjordar. Kalciumhalterna var också höga, vilket indikerar finkorniga jordar med god motståndskraft mot luftburen försurning. pH var 5,9 och 5,3, men torde vara betydligt lägre i samband med episoder som infaller efter torrperioder. Halten av oorganiskt aluminium var som mest 86 µg/l, men även denna torde tidvis kunna vara betydligt högre. Sammantaget är de vattenkemiska förhållandena i Bäckån tämligen ogynnsamma för fisk och bottenjur. Detta främst som en effekt av sura sulfatjordar inom avrinningsområdet.

Flyttsjön och Nörd-Svartsjön provtogs i samband med målsjöinventeringen 2007/2008. I sjöarna har försurningsutvecklingen modellerats med försurningsmodellen MAGIC. Försurningsstatusen var likartad för sjöarna. I Flyttsjön hade pH minskat med 0,38 pH-enhet räknat från naturlig nivå till 2010 och i Nörd-Svartsjön med 0,44 pH-enhet. Eftersom gränsen för försurningspåverkan är satt till 0,4 pH-enhet klassades Nörd-Svartsjön som försurad och Flyttsjön som ej försurad.

Kalkning

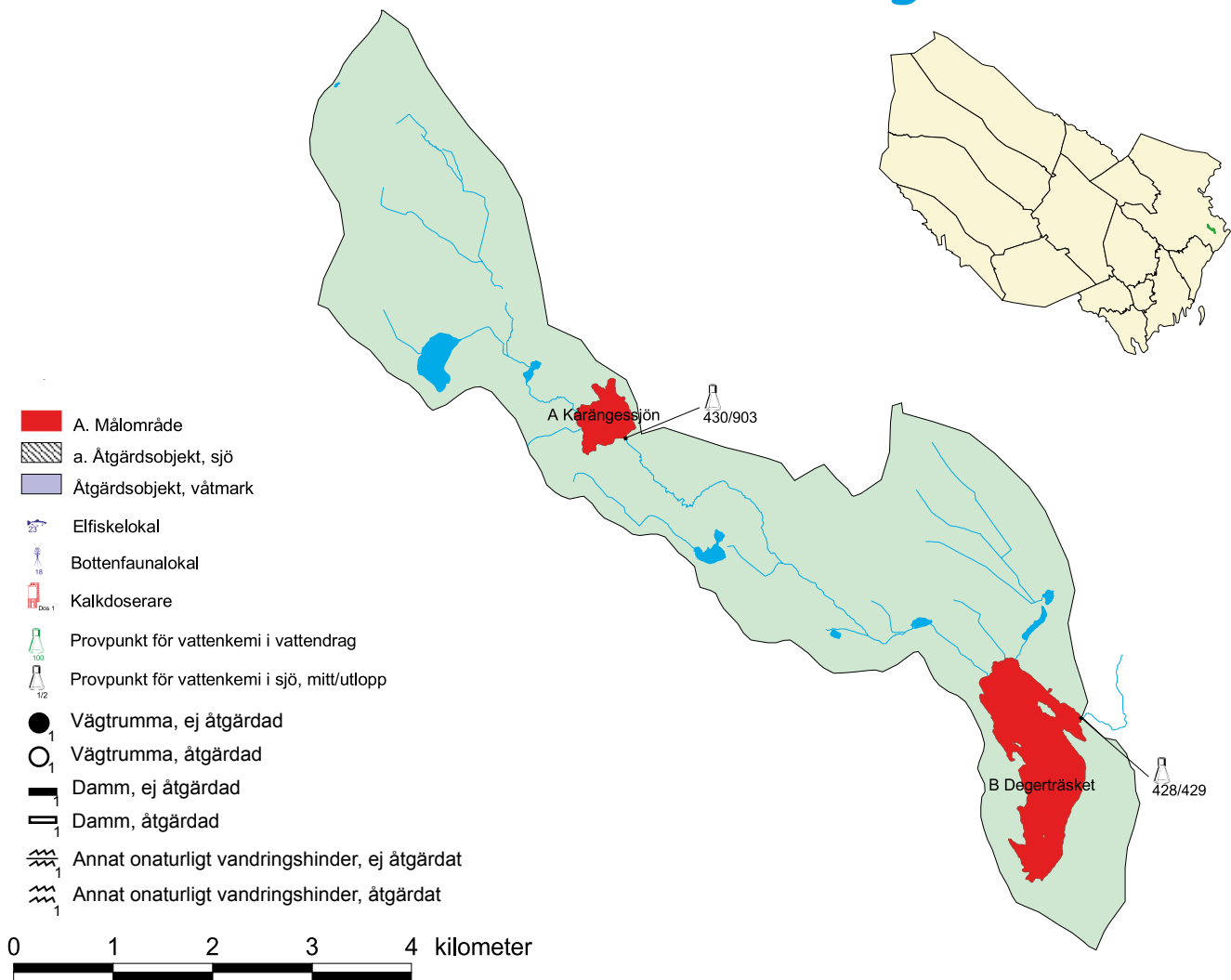
Degerträsket och Kårengässjön kalkas sedan 1980 och är ett av länets äldsta kalkningsprojekt. Utöver fritidsfiske var även fastläggning av metaller från Rönnskärsverket ett viktigt motiv. Svartsjön har kalkats sedan 1985. Degerträsket, Kårengässjön och Svartsjön bedöms som fortsatt försurade. I Svartsjön avslutades emellertid kalkningen 2006. Orsaken var sjöns snabba vattenomsättning som innebar att det var omöjligt att upprätthålla en bra vattenkvalité.



Damm i Sandsjöbäcken som mynnar i Lillträsket vid Nedre Bäck.



Kalkning av Degerträsket 1981. En av de första kalkningarna i länet.



Åtgärdsområdets ID: 2482Atgdegerträsket
Huvudman: Skellefteå kommun
Kalkstart(kalkpåverkat): Vintern 1980
Huvudflodområde(SMHI-nr): Bure älv/Mångbyälven (21/22 000)
Kommun: Skellefteå
Åtgärdsområdets areal: 1 935 ha

Totalt kalkpåverkad vattendragslängd:
Vattendragslängd som målområde:
Antal kalkade målsjöar(yta): 2 (151,1 ha)
Antal kalkade åtgärdssjöar(yta): 2 (151,1 ha)
Bidragsprocent: 85 %.

Beskrivning

Kärängessjön rinner via Bredbäcken till Degerträsket. Degerträsket avvattnas via Önnesmarkträsket och Djupaån till Storträsket och vidare via Bäckån till Risbölefjärden. Lägsta registrerade pH innan kalkning var 5,25 i Kärängessjön och 5,40 i Degerträsket. Kviksilverhalten var mycket höga i Degerträsket till följd av närheten till Rönnskär. I övrigt saknas uppgifter om försurningspåverkan. Kartan över försurning antyder att sjön ligger i ett område med mycket kraftig påverkan. Försurningsbedömningen via MAGIC-biblioteket indikerar att såväl Kärängessjön som Degerträsket alltjämt är påtagligt försurade.

Motivet för kalkning är fritidsfiske. Degerträsket hyser gädda, abborre, mört, lake och gärs. Kärängessjön hyser abborre, gädda och mört.

Kalkningen startade vintern 1980 och till en början kalkades såväl sjöarna som tillflöden. Tillflödena behandlades med krossad kalk. Dessutom fanns någon form av doseringsanläggning(kalkbrunn?) i drift fram till 1985. I modern tid har endast direktkalkning av sjöarna tillämpats. De vattenkemiska resultaten är bra, men i Kärängessjön har kalkdosen höjts något för att klara det nya målet på 6,0. Provfisket i Kärängessjön antyder att förhållandena för mört inte är optimala, vilket också talar för en höjning av kalkdosen. Degerträsket provfiskades 2015, vilket resulterade i mängder av småmört. Detta visar att kalkningen fungerar bra ur ett biologiskt perspektiv.

-Degerträsket-

Målområden - bakgrundsdata

| ID | Målområde | Sjö/vdr | Areal(ha) Längd(km) | Areal avr.omr(ha) | Medel- djup(m) | Max- djup(m) | Volym (m ³ *1000) | Oms.tid (år) | Bakgrunds- pH | Mål- pH |
|----|--------------|---------|------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|------------------|------------|
| A | Kårängessjön | sjö | 25,9 | 741 | 2,5 | 5 | 647 | 0,3 | 5,25 | 6,0 |
| B | Degerträsket | sjö | 125,2 | 1935 | 2,3 | | 2879 | 0,5 | 5,40 | 6,0 |

Målområden - fisk/skyddsvärda arter

| ID | Målområde | Fiskarter | Skyddstatus |
|----|--------------|----------------------------------|-------------|
| A | Kårängessjön | Abborre, gädda, mört | Ingen |
| B | Degerträsket | Abborre, gädda, gärs, lake, mört | Ingen |

Målområden - försurningsstatus

| ID | Målområde | Sjö/vdr | pH innan kalkning | Lägsta pH _{okalk} idag | oorganiskt aluminium | Max ΔpH | Sannolikhet för försurning |
|----|--------------|---------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|------------|-------------------------------|
| A | Kårängessjön | sjö | 5,25 | 4,70 | 50-100 µg/l | 0,70 | 90 % |
| B | Degerträsket | sjö | 5,40 | 5,30 | < 50 µg/l | 0,70 | 30 % |

Målområden - kalkdos(kg/ha)

| ID | Målområde | 2013 | | | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | |
|----|--------------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| | | sjö | vmk | dos | sjö | vmk | dos | sjö | vmk | dos | sjö | vmk | dos | sjö | vmk | dos |
| A | Kårängessjön | 23 | | | 28 | | | 27 | | | 28 | | | 28 | | |
| B | Degerträsket | 25 | | | 26 | | | 26 | | | 26 | | | 27 | | |

Kalkningshistorik(ton)

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------|------------|-----------|------|------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Våtmark | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Källsjö | 131 | 70 | | 100 | | 73 | 50 | 46 | 46 | 46 | 45 | 48 | 44 | 44 | 48 | 48 | 51 | 50 | 51 | 52 |
| Doserare | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Totalt | 131 | 70 | | 100 | | 73 | 50 | 46 | 46 | 46 | 45 | 48 | 44 | 44 | 48 | 48 | 51 | 50 | 51 | 52 |

Total kalkmängd sedan kalkstart 1980: 1 960 ton, vilket inkluderar 916 ton som spreds 1980-1997

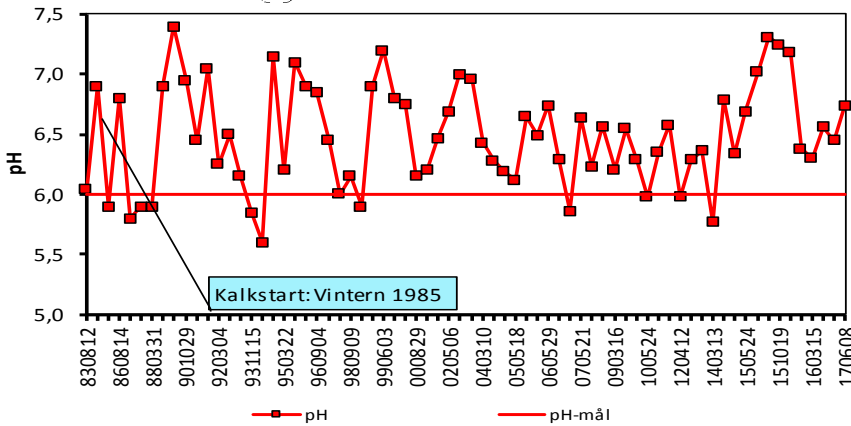
Kalkningsplanering(ton/år)

| ID | x-koord | y-koord | Namn | Spridda kalkmängder | | | | | Planerade kalkmängder | | |
|----|---------|---------|---------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|-------|-------|
| | | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Metod | Medel |
| A | 7165440 | 1758990 | Kårängessjön | 17 | 21 | 20 | 21 | 21 | 20 | FLYG | KM |
| B | 7162620 | 1763620 | Degerträsket | 31 | 30 | 30 | 30 | 31 | 30 | BÅT | KM |
| | | | Totalt | 48 | 51 | 50 | 51 | 52 | 50 | | |

Effektuppföljning

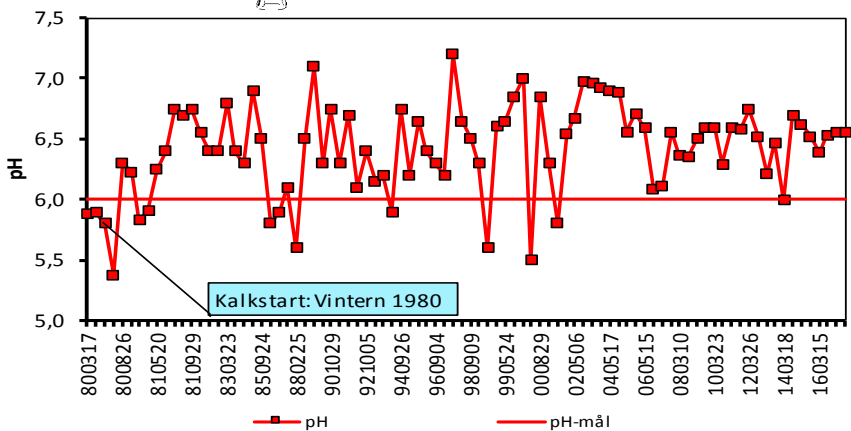
| PpID | x-koord | y-koord | Lokalknamn | Typ av provtagning | Antal HQ | Antal LQ | Frekvens biologi |
|---------------------------------|---------|---------|--------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------------|
| Sjöar - vattenkemi | | | | | | | |
| 428/429 | 7162620 | 1763620 | Degerträsket | VK-mål | 1 | 1 | |
| 430/903 | 7165440 | 1758990 | Kårängessjön | VK-mål | 1 | 1 | |
| Vattendrag - vattenkemi | | | | | | | |
| Vattendrag - bottenfauna | | | | | | | |
| Vattendrag - elfiske | | | | | | | |

430/903; Kärängessjön - pH historik



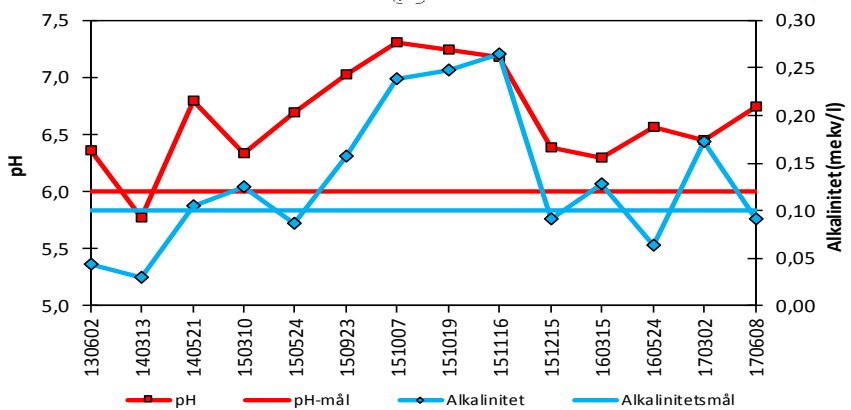
Vid provfisket 2009 konstaterades mört i sjön, vilket innebar att pH-målet höjdes till 6,0. I förhållande till pH-mål 6,0 är sjön något underkalkad. pH 6,0 underskreds vintern 2007 och vinter 2014. Den sistnämnda främst en effekt av dolomitmalkningen 2012 och 2013. Hösten 2015 togs en del extraprover för att undersöka direktupplösningen av kalkmjöl. Återförsurningen ser ut att vara väldigt snabb mellan november och december 2015, men detta är snarare en effekt av isläggning och skiktning av vattenvolymen.

428/429; Degerträsket - pH historik



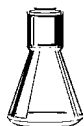
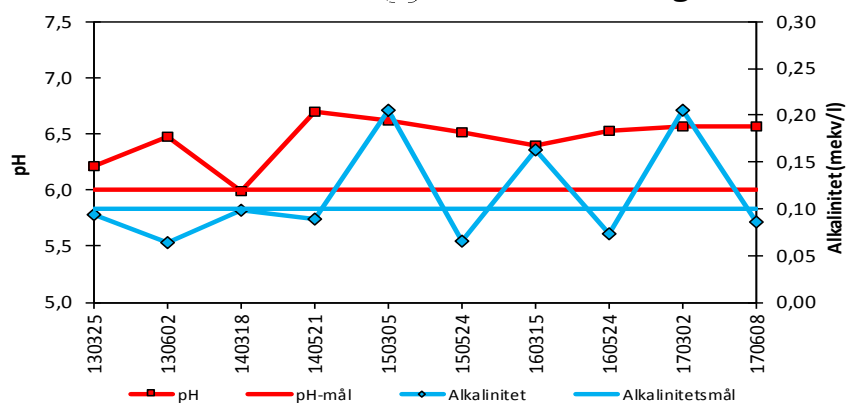
Vid en snabb betraktelse förefaller kalkningen som mindre lyckad. En närmare studie visar att flera låga pH-värden är s.k isepisoder. Bakåt i tiden är det egentligen bara ett pH på 5,6 från vintern 1988 som är ”alarmerande” lågt. När det värdet uppmättes hade sjön inte omkalkats sedan 1985. Vid vinterprovet 2014 tangerades pH-målet på 6,0. Alkaliniteten var emellertid 0,1 mekv/l, vilket vittnar om en betydande effekt av kolsyra.

430/903; Kärängessjön



pH_{okalk} anges till 4,7, vilket förefaller som orealistiskt lågt. 5,0-5,5 torde vara en mera realistisk bedömning. Sjön matchade mot försurade sjöar i MAGIC-biblioteket vid en Ca/Mg på 3,0, eller lägre. Detta innebär att sjön med stor sannolikhet är försurad. Kalkmängden förefaller välvägd, men en alkalinitet på 0,065 mekv/l vid våren 2016 vittnar om att dosen inte bör sänkas. Våren 2017 sjönk alkaliniteten till 0,09 mekv/l, vilket är en bra nivå.

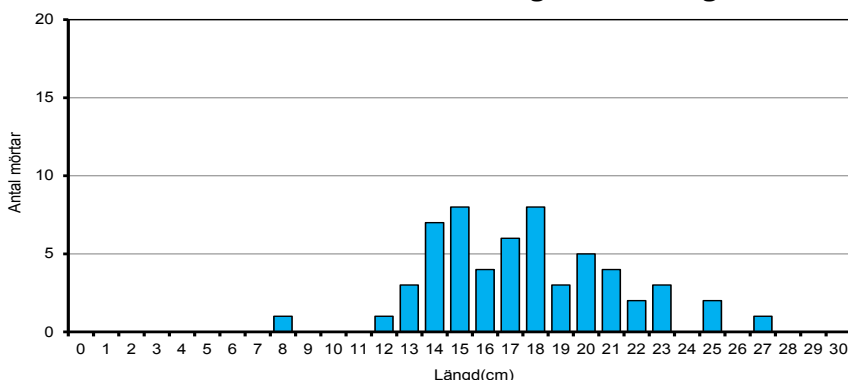
428/429; Degerträsket



Vårproven 2015 och 2016 gav en alkalinitet på 0,065 respektive 0,075 mekv/l. Vid vinterprovet 2014 var alkaliniteten betydligt högre, men pH var bara 6,0. Detta visar på kolsyrans betydelse för pH i islagda sjöar. Vårprovet 2017 gav en alkalinitet på 0,085 mekv/l, vilket är en lämplig nivå.

-Degerträsket-

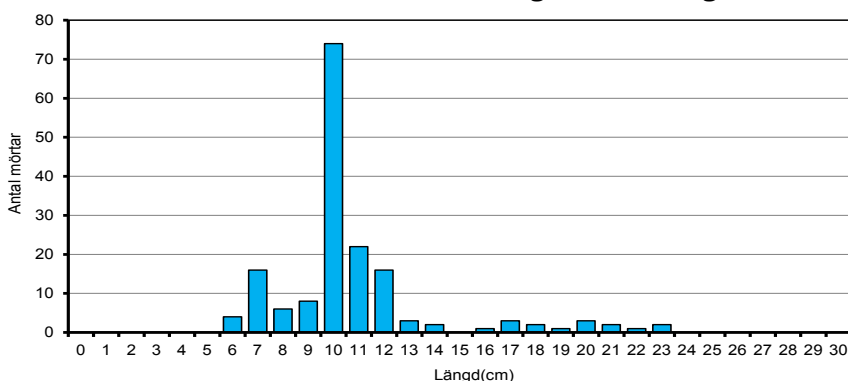
Kärängessjön - nätprovfiske Längdfördelning: Mört



Kärängessjön provfiskades under sommaren 2009 av Skellefteå kommun med 8 nät. Abborre och mört erhöles. Den största abborren mätte 33 cm. Mörtens längdfördelning innefattade en individ under 10 cm, vilket antyder störd reproduktion. Kvicksilverhalten i gädda var vid provtagning 1990 1,0 mg/kg. Individerna var dock ganska små (0,5 kg), vilket antyder högre halter i enkilos gädda.

| Art | Antal | Art | Antal |
|---------|-------|------|-------|
| Abborre | 221 | Mört | 58 |

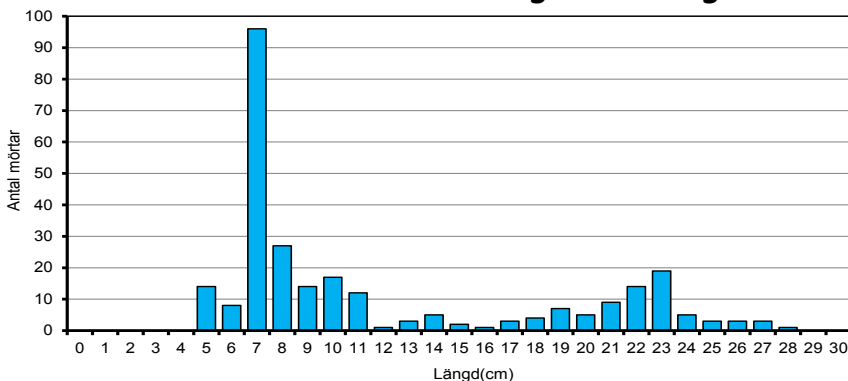
Degerträsket - nätprovfiske Längdfördelning: Mört



Degerträsket provfiskades under sommaren 1992 av Skellefteå kommun med 8 nät. Abborre, gädda, gärs, lake och mört erhöles. Den största abborren mätte 40 cm och vägde nästan 1 kg. Den största gäddan var 79 cm och vägde 3 kg. Mörtens längdfördelning innefattade unga individer, vilket antyder bra reproduktionsframgång. Detta är ett kvitto på att kalkningen fungerar biologiskt.

| Art | Antal | Art | Antal |
|---------|-------|-------|-------|
| Abborre | 134 | Gädda | 5 |
| Gärs | 19 | Lake | 1 |
| Mört | 166 | | |

Degerträsket - nätprovfiske Längdfördelning: Mört



Degerträsket provfiskades åter under sommaren 2015 med 24 nät. Abborre, gädda, gärs och mört erhöles. Den största abborren mätte 40 cm. Den största gäddan var 49 cm och vägde 0,6 kg. Mörtens längdfördelning innefattade unga individer, vilket visar på bra rekrytering. Jämfört med 1992 hade antal fiskar/nät minskat från 41 till 33, vilket bedöms som naturlig variation. Kvicksilverhalten i gädda var vid senaste provtagningen (2011) 1,0 mg/kg.

| Art | Antal | Art | Antal |
|---------|-------|-------|-------|
| Abborre | 475 | Gädda | 6 |
| Gärs | 48 | Mört | 274 |

Måluppfyllelse, sjöar

2013



2014



2015



2016



2017



Biologisk återställning - genomförda/planerade åtgärder

Inga åtgärder har genomförts och det föreligger inget känt behov av biologisk återställning.