

Kalkningsåret 2015

En redovisning av nyckeltal



Havs- och vattenmyndigheten
Datum: 2016-09-15

Omslagsfoto: Ingemar Abrahamsson

Havs- och vattenmyndigheten
Box 11 930, 404 39 Göteborg
www.havochvatten.se

Kalkningsåret 2015

En redovisning av nyckeltal

2016-09-15

Förord

Statsbidraget till kalkning av försurade sjöar och vattendrag har funnits sedan 1982. Genom åren har fem miljarder kronor utbetalats och drygt fem miljoner ton kalk spridits i sjöar, på våtmarker och från kalkdoserare.

Länsstyrelserna redovisar årligen nyckeltal till Havs- och vattenmyndigheten som beskriver kalkningens omfattning, uppföljning, effekter och kostnader. Denna rapport baseras på valda delar av nyckeltalen. Syftet är att redovisa hur verksamheten bedrivs och vilka resultat som uppnås samt visa på skillnader mellan olika län.

Rapporten har tagits fram av Björn Lundmark (länsstyrelsen Gävleborg), Johan Ahlström (länsstyrelsen Västerbotten), Tobias Haag (länsstyrelsen Jönköping) och Ingemar Abrahamsson (HaV). De förstnämnda är anlitade av HaV som sakkunniga inom kalkningen.

Göteborg, september 2016

Fredrik Nordwall, enhetschef

INNEHÅLL

Sammanfattning	7
Inledning	7
Kalkningen 2015	7
Kalkningens målområden.....	7
Kalkförbrukningen	8
Kalkkostnader	9
Effektuppföljning och mål	10
Mål och bedömning av måluppfyllelse	10
Kemisk effektuppföljning och måluppfyllelse	11
Biologisk effektuppföljning.....	15
Medelsförbrukningen	18
Arbetad tid	18

Sammanfattning

Kalkningsåret 2015 kan betecknas som ett normalår i de flesta avseenden. Det har spridits nästan 109 000 ton kalk i sjöar, vattendrag och på våtmarker. Totalt har verksamheten förbrukat 160 mnkr i bidragsmedel, 154 mnkr för kalkning och 6 mnkr för biologisk återställning i kalkade vatten. Det mest anmärkningsvärda var att 16 % av målvattendragen inte kunde bedömas avseende måluppfyllelse till följd av ”underkänd” provtagning. För att förbättra bedömningsunderlaget behövs en mer strikt höglödesprovtagning. Tonkostnaden för kalkspridningen, som stigit kraftigt under de senaste tio åren, var tämligen oförändrad i jämförelse med året dessförinnan. Noterbart är att flertalet län redovisade en förbrukning av 1:12-medel för administrativa arbetsuppgifter, vilket inte är förenligt med bidragsvillkoren.

Inledning

Det sura nedfallet under 1900-talet har orsakat försurning av mark och ytvatten. Den sydvästra delen av landet är hårdast drabbat men även andra områden med svårvittrad berggrund är påverkade. Försurningsproblematiken uppmärksammades under 1970-talet och sedan dess har kalkning varit det främsta redskapet för att motverka försurningens negativa effekter. Många djur och växter är känsliga för låga pH-värden och syftet med kalkningen är att skydda de natur- och nyttjandevärden som hotas.

Kalkningen bedrivs inom avgränsade åtgärdsområden för att höja pH-värdet i utpekade målområden. Målområdena är sjöar och vattendrag där kalkningen ska uppnå vattenkemiska och biologiska mål. Inom målområdena övervakas effekterna via s.k. kalkeffektuppföljning. Effektuppföljningens syfte är att ge underlag för att bedöma ifall verksamheten har avsedd miljöeffekt. Kalkförbrukningen kulminerade runt millennieskiftet då omkring 210 000 ton spreds årligen. Därefter har minskad försurning och kvalitetsförbättrande insatser inneburit att kalkmängden nästan halverats. Regelbundet sprids kalk i ca 5 300 sjöar och på 7 000 våtmarker och dessutom utdoseras kalk från 196 kalkdoserare. Störst omfattning har kalkningen i Värmland och V Götaland.

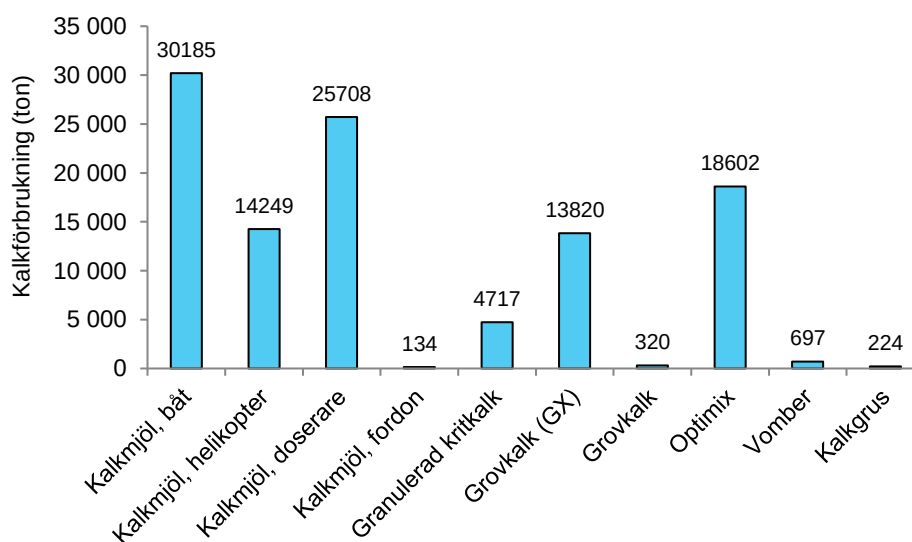
Kalkningen 2015

Kalkningens målområden

Kalkning bedrivs i 17 län och i takt med att försurningen minskat har antalet målområden blivit färre. Idag omfattar verksamheten 2 718 målområden som utgörs av sjöar, med en total yta av drygt 2 370 km². Av dessa är 198 vilande, vilket innebär att kalkningen upphört och sannolikt inte behöver återupptas. Målområdena i vattendrag omfattar 9 234 km, varav 491 km är vilande. Flest antal målsjöar finns i V Götaland (547 st), men baserat på sjöyta ligger Värmland i topp med 425 km². Värmland är även det län som har längst sträcka målvattendrag (1 716 km).

Kalkförbrukningen

År 2015 spreds 108 656 ton kalk vilken var en minskning med ca 4 000 ton jämfört med 2014. Merparten av kalkmängden utgjordes av kalkmjöl (63 %) som spreds från helikopter, båt och doserare (figur 1). Kalkmedlet Optimix stod för 17 % av totalvolymen och GX för 12 %. Optimix är ett produktnamn för en blandning av grovkalk (0,2-1,0 mm) och vattenverksgranuler. GX är en fuktad grovkalk med 0-1 mm kornstorlek där ungefär hälften utgörs av kalkmjöl (< 0,2 mm). Granulerad kritkalk är ett kalkmjöl som rullats till små granuler (4-8 mm). Granulerna produceras i Tyskland och utgjorde 4 % av den totala kalkmängden. Dessutom spreds mindre mängder av rena vattenverksgranuler (vomber) och 224 ton kalkgrus. Vattenverksgranuler är en restprodukt som bildas vid avhärdning av dricksvatten.



Figur 1. Förbrukningen av kalk (ton) under 2015 fördelat på kalkprodukt och spridningsmetod. Där spridningsmetoden inte anges spreds kalken med helikopter.

Kalkdoserarna har en flödesberoende reglering av kalkutmatningen vilket innebär att kalkförbrukningen uppvisar väderberoende mellanårsvariationer. Skillnaderna i kalkförbrukningen mellan de fyra senaste åren kan nästan enbart tillskrivas klimatvariationer. År 2012 var nederbördsrikt, medan 2013 var ett av de torraste åren under 2000-talet. År 2014 framstår som ett normalår i stora delar av landet medan 2015 var något nederbördsrikare än normalt. Kalkförbrukningen i doserarna uppgick till närmare 31 000 ton 2012, men var enbart 17 266 ton 2013. Under 2015 förbrukades 25 708 ton, vilket var i paritet med 2014 då 24 175 ton utdoserades.

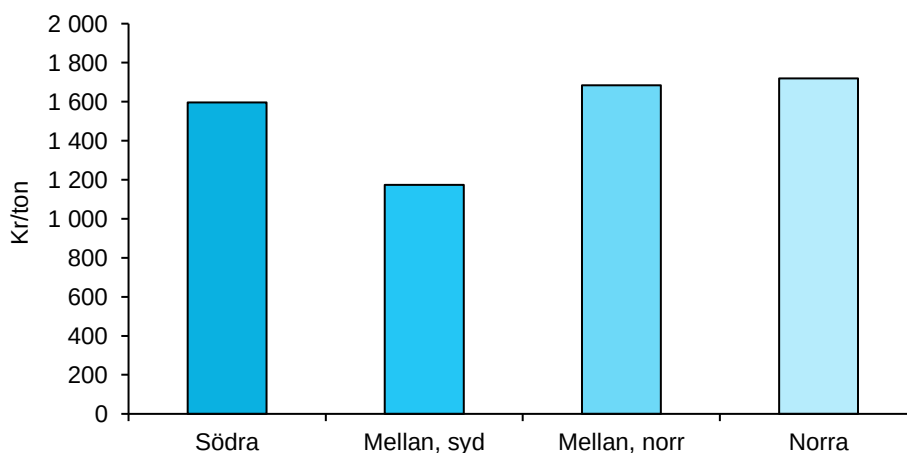
Generellt är kalkdoserarnas tekniska status god. Totalt finns 196 doserare, varav 146 kalkar målområden i vattendrag. Av dessa är 137 utrustade med elektronisk flödesstyrning och 129 med fjärrlarm. Pågående modifiering är främst inriktad på att övergå till internetbaserad styrning och övervakning.

Kalkkostnader

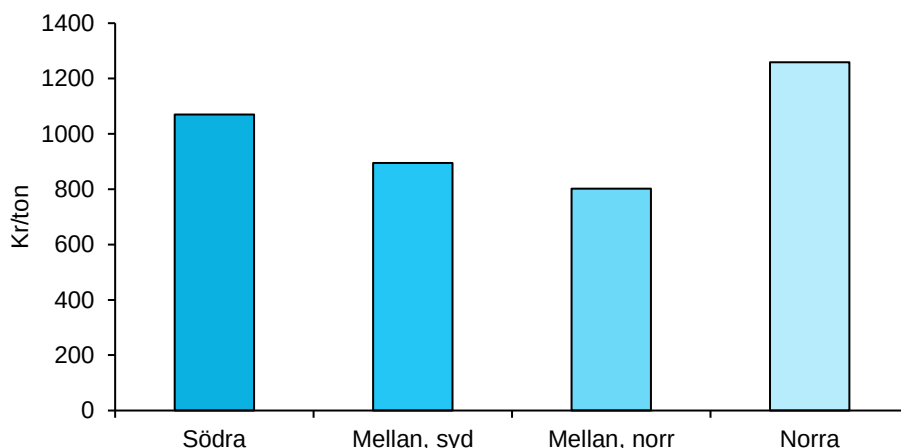
Snittpriset för båtspridning av kalkmjöl uppgick till 945 kr/ton och spridning av kalkmjöl med helikopter till 1 422 kr/ton. Priset för kalkmjöl levererat till kalkdoserare var 603 kr/ton. Priset per ton spridd kalk varierar över landet men också mellan olika kalkmedel och spridningsmetoder. För att illustrera de geografiska prisskillnaderna har landet delats in i fyra regioner. Jämförs tonpriset för helikopterspridd kalkmjöl mellan de fyra regionerna framgår att priset var avsevärt lägre i södra Mellansverige (figur 2).

Spridningskostnaden för kalkmjöl som sprids med båt skiljer också mellan regionerna och här ligger norra regionen i topp med 1 259 kr/ton (figur 3). Noterbart är att södra Sverige har näst högst pris. De regionala prisskillnaderna beror på gällande avtal, konkurrenssituationen men också på varierande avstånd för transport och spridning. Optimix, GX och granulerad kritkalk sprids enbart med helikopter. Snittkostnaden för Optimix uppgick till 1 605 kr/ton, för GX till 1 138 kr/ton och för granulerad kritkalk till 2 525 kr/ton.

År 2015 var kostnaden per ton spridd kalk relativt oförändrad i jämförelse med föregående år. För de enskilda kalkmedlen fanns dock skillnader. För Optimix ökade kostnaden med 4 % medan den sjönk med 7 % för GX. För kalkmjöl ökade spridningskostnaden per ton i genomsnitt med mindre än 1 %. Sett över en tioårsperiod har medelkostnaden för kalkspridningen ökat från 748 kr/ton till 1 141 kr/ton, vilket innebär en höjning på drygt 50 %. Om kostnadsutvecklingen följt konsumentprisindex sedan 2004 skulle priset vara ca 840 kr/ton. Störst har prishöjningen varit för båtkalkning som ökat med närmare 80 %. Priset för kalkning med helikopter har ökat med nästan 50 %. Ökade spridningskostnader som en följd av lägre volymer är en förklaring till utvecklingen. En ökad andel dammfria produkter har också bidragit. Hur mycket av prisökningen som beror på den svaga konkurrensen är svårt att bedöma.



Figur 2. Kostnad per ton kalkmjöl som sprids med helikopter 2015 uppdelat på fyra regioner (södra: E, F, G, H, K, M, N och halva O-län; mellan syd: D, S, T, U och norra halvan av O-län; mellan norr: W, X och Z-län; norra: Y och AC-län).



Figur 3. Kostnad per ton kalkmjöl som spreds med båt 2015 uppdelat på samma fyra regioner som i figur 2.

Effektuppföljning och mål

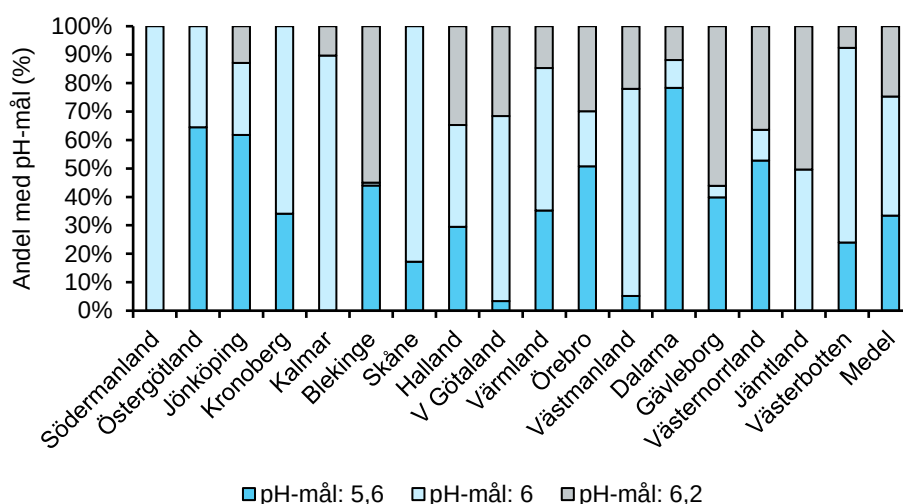
Mål och bedömning av måluppfyllelse

Kalkningens vattenkemiska målsättning anges med ett pH-värde som inte ska underskridas under året. Målen sätts till 5,6, 6,0 eller 6,2 beroende på de arter som förekommer eller har förekommit. pH-mål 6,2 används enbart i vattendrag med flodpärlmussla. I vatten med flodkräfta eller lax, och i sjöar med mört, används pH-mål 6,0. I övriga vatten bör pH-målet vara 5,6. Undantag görs för vatten med höga halter av oorganiskt aluminium. Där rekommenderas pH-mål 6,0 istället för 5,6.

I 87 % av sjöarna tillämpas pH-mål 6,0, vilket förklaras av att merparten hyser eller har hyst mört. I Dalarna och Västernorrland används pH-mål 5,6 i drygt 40 % av sjöarna.

Vattendragen uppvisar en jämnare fördelning mellan pH-målen än sjöarna. I 32 % används pH-målet 5,6 medan pH-mål 6,0 tillämpas i 43 %. Flodpärlmusslan är en viktig målart, vilket understryks av att 25 % av vattendragslängden har pH-målet 6,2.

Vid en jämförelse mellan länen framträder en betydande skillnad beträffande pH-målen i vattendrag (figur 4). Delvis finns en naturlig förklaring eftersom förekomsten av flodpärlmussla och lax varierar betydligt mellan länen. En annan bakomliggande orsak är förekomsten av oorganiskt aluminium. Dessa faktorer förklarar emellertid inte hela variationen. Det finns också en betydande skillnad som kan tillskrivas länsstyrelsernas och kommunernas vilja att tillämpa riktlinjerna. Mest tydligt är detta i Jämtlands län där pH-målet 6,0 tillämpas i många vattendrag trots att riktlinjerna föreskriver 5,6.



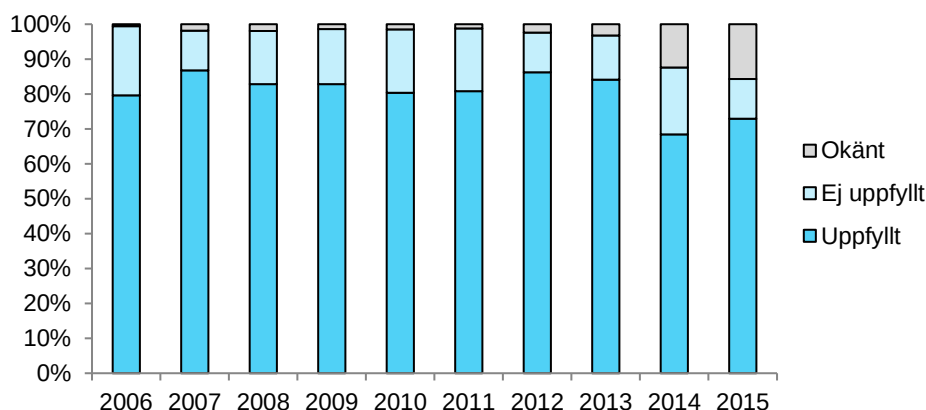
Figur 4. Fördelning av pH-mål i målvattendrag uppdelat på län (% av vattendragslängd).

En säker bedömning av måluppfyllelse förutsätter att årets lägsta pH-värde är känt. Eftersom pH-värdet vanligen varierar avsevärt under året är detta en svår utmaning, framför allt i rinnande vatten där pH kan sjunka snabbt i samband med stigande flöden. I mindre vattendrag skulle i princip kontinuerlig registrering av pH vara nödvändigt för en tillförlitlig bedömning av måluppfyllelsen. Ur ekonomisk synvinkel är detta inte rimligt utan i stället tillämpas en strategi som innebär att vattenprover insamlas vid de tillfällen när det erfarenhetsmässigt är störst risk att pH-målet underskrids. I vattendrag inträffar detta oftast i samband med snabba flödesökningar och vid höga flöden. Även svagheter i kalkningsstrategier kan behöva följas upp med en riktad vattenkemiprovtagning.

I många län har det saknats eller bedrivits en bristande högflödesprovtagning. Efter att Havs- och vattenmyndigheten uppmärksammade problemet vid kvalitetsgranskningen 2012-2013 (se HaV-rapport 2013:16) infördes 2014 ett specificerat krav för uppfyllt vattenkemiskt mål i riktlinjerna för länsstyrelsernas årliga redovisning. Kravet innebär att måluppfyllelse i vattendrag endast får rapporteras om mätresultat från minst ett högflödesprov har registrerats under året. Gräns för högflöde definieras som minst 50 % av det aktuella årets maxflöde.

Kemisk effektuppföljning och måluppfyllelse

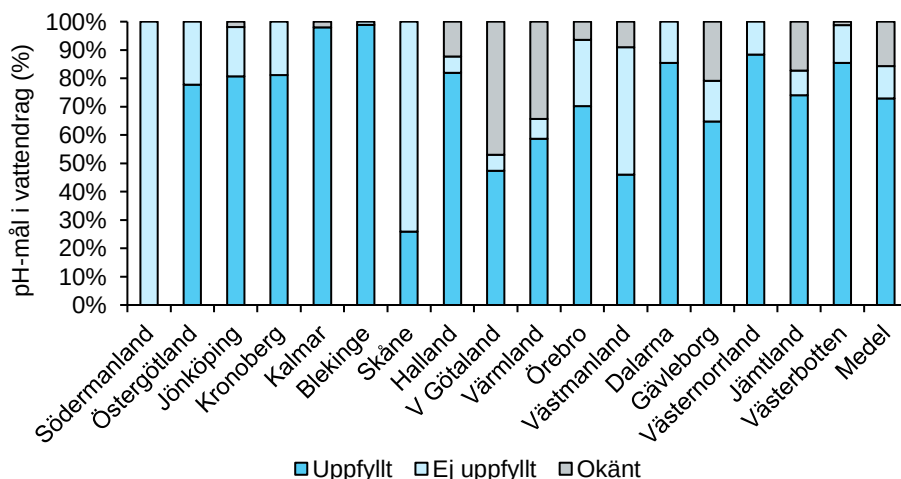
Under 2015 insamlades 20 194 vattenkemiprover vilket är något fler än föregående år. Av dessa prov togs merparten i vattendrag (ca 13 000) och resterande i sjöar. Organiskt aluminium analyserades vid 1 890 provtillfällen. Det nya ”skärpta” kriteriet för måluppfyllelse i vattendrag har inneburit en sänkning av den totala måluppfyllelsen jämfört med tidigare år (figur 5). Detta beror på att de målområden som inte når upp till kravet på minst ett årligt högflödesprov nu anges som okända. Före 2014 rapporterades sannolikt flertalet av dessa som måluppfyllda trots bristande högflödesprovtagning.



Figur 5. Årlig vattenkemisk måluppfyllelse i målvattendrag (% av vattendragslängd).

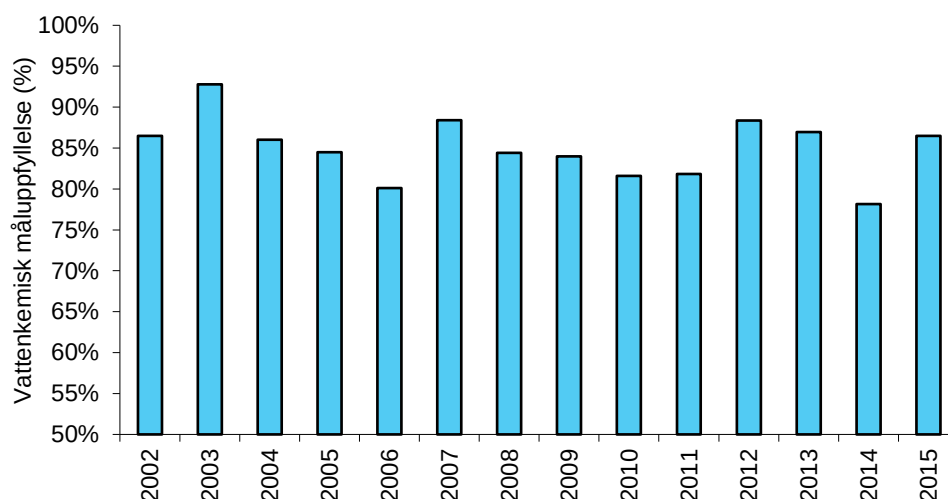
År 2015 uppnådde 73 % av målvattendragen det vattenkemiska målet medan 11 % inte gjorde det (figur 5). För resterande 16 % kunde måluppfyllelsen inte bedömas till följd av underkänd provtagning, vilket är en försämring jämfört med 2014. Andelen med uppfyllt mål förbättrades emellertid något i jämförelse med 2014.

På länsnivå har V Götaland störst andel "okänt" med 47 % följt av Värmland (34 %) och Gävleborg (21 %). Ett antal län saknade målområden med okänd måluppfyllelse, vilket visar att det är möjligt med en nollvision (figur 6). Några län har låg måluppfyllelse till följd av främst bristfällig höglödesprovtagning, t.ex. Västra Götaland och Värmland, medan exempelvis Skåne och Västmanland har det på grund av otillräckliga kalkeffekter. Sannolikt har län med bristfällig provtagning även en mer osäker måluppfyllelse i allmänhet eftersom det är rimligt att anta att även de med uppfyllt mål inte har provtagits vid kritiska flöden. Det är uppenbart att det behövs ytterligare förbättring av höglödesprovtagningen i många län. Enligt kalkningshandboken bör vattenprov insamlas vid samtliga betydande höglöden, vilket i praktiken innebär att minst sex höglödesprover tas per år.

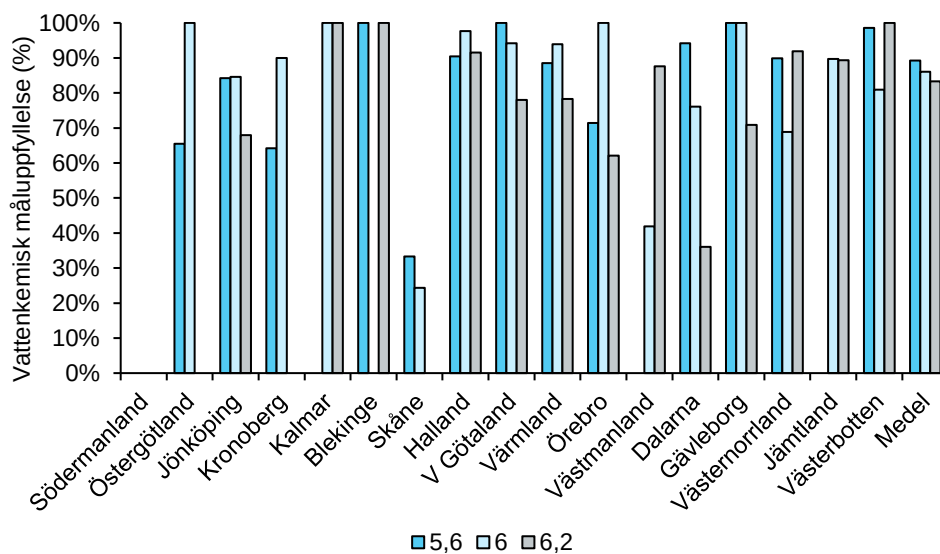


Figur 6. Vattenkemisk måluppfyllelse i målvattendrag (% av vattendragslängd) under 2015.

Av målvattendrag med godkänd högflödesprovtagning uppnådde 86 % pH-målen, vilket är betydligt bättre än 2014 (figur 7). Nationellt fanns inga stora skillnader i måluppfyllelse mellan de tre pH-målen (figur 8). I några län var dock skillnaderna stora. Dalarna hade exempelvis betydligt sämre måluppfyllelse för pH-mål 6,2 medan Kronoberg uppvisade motsvarande för pH-mål 5,6.



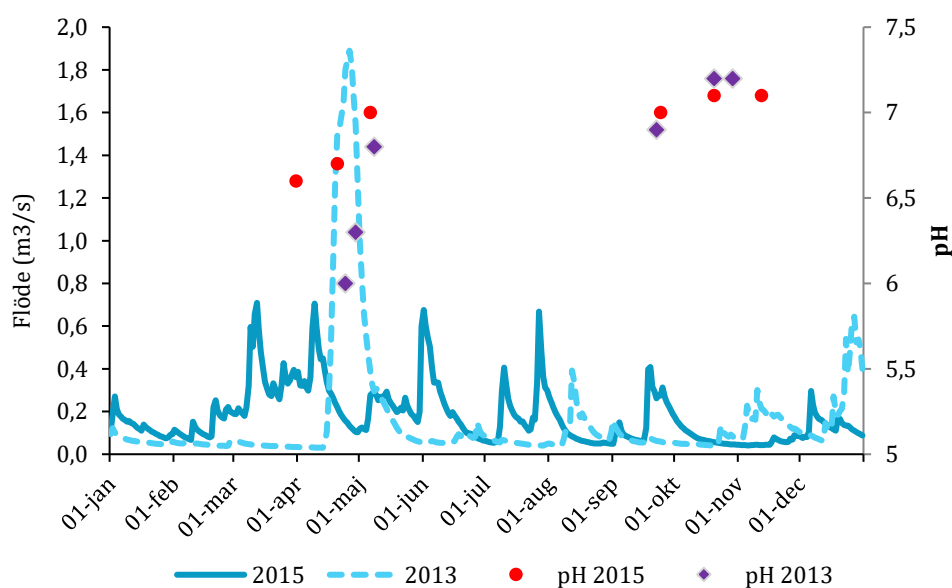
Figur 7. Vattenkemisk måluppfyllelse i målvattendrag (% av vattendragslängd) under 2002-2015. Måluppfyllelsen har endast beräknats på vattendrag med "godkänd" högflödesprovtagning.



Figur 8. Vattenkemisk måluppfyllelse i målvattendrag (% av vattendragslängd) uppdelat på pH-mål och län under 2015. Måluppfyllelsen har endast beräknats på vattendrag med "godkänd" högflödesprovtagning.

Den förbättrade måluppfyllelsen jämfört med 2014 är naturligtvis positiv, men ska tolkas med stor försiktighet. Endast i liten utsträckning torde skillnaden bero av förbättrad kalkning. Färre tillfällen med kritiskt höga vattenflöden samt en sämre förmåga att provta dessa utgör viktigare faktorer. För illustrera problematiken visas flödet och vattenkemin i kalkade Blecksjöån under två år med vitt skilda flödesförhållanden (figur 9). Våren 2013 var det en kraftig vårflood och då underskreds pH-målet med 0,2 pH-enheter under högflödet. 2015 förekom ingen riktig vårflood utan endast fyra små flödestoppar spridda över året. Trots den svaga högflödesprovtagningen 2015 så lyckades ett vattenprov hamna på rätt sida av högflödesspärren (50 % av maxflödet) och målområdet bedömdes därmed ha en godkänd högflödesprovtagning. 2013 träffades högflödet och då uppmättes pH 6,0 medan 2015 blev det lägsta uppmätta 6,6 och denna skillnad beror sannolikt till största delen på olika flöden och i viss mån på den sämre högflödesprovtagningen 2015. Exemplet visar att flödesförhållandena har stor påverkan på pH-värdena i ett rinnande vatten och att högflödesprovtagningen är viktig för att avgöra ifall pH-målet uppnås vid de kritiska perioderna.

För de kalkade sjöarna uppnåddes pH-målen till 98 % baserat på sjöyta (95 % baserat på antal) och inget län hade en måluppfyllelse under 95 %. Detta är likvärdigt med noteringarna under de senaste åren. Men vi upprepar en notis från "kalkningsåret 2014" då måluppfyllelsen var 84 % för Västerbottens län, vilket var ovanligt lågt. Orsaken till det svaga utfallet var bruket av dolomitmjöl vid kalkningen 2012 och 2013. Havs- och vattenmyndigheten avråder därför från att använda dolomitmjöl vid kalkning av sjöar.



Figur 9. Vattenföring (m³/s) 2013 och 2015 i Blecksjöån (Gävleborg) samt uppmätta pH-värden 2013 och 2015.

Biologisk effektuppföljning

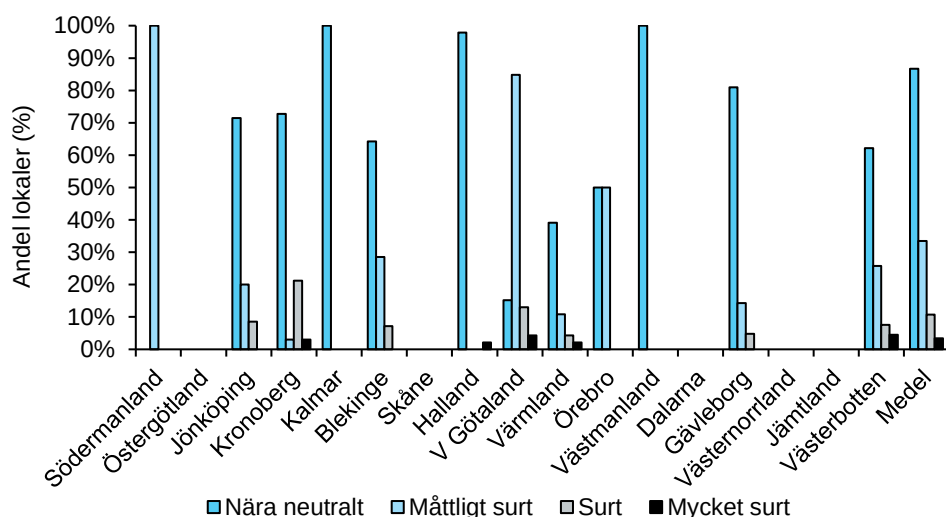
Provtagning av bottenfauna är allmänt förekommande för att följa upp effekterna av kalkning. Antalet prover har minskat de senaste åren. Dock inte 2015 då det undersöktes 378 lokaler i målvattendrag och 43 lokaler i målsjöar (tabell 1), vilket var något fler än föregående år. I jämförelse med 2012 provtogs emellertid 18 % färre lokaler under 2015.

Bottenfaunan kan vara ett bra mått på de vattenkemiska förhållandena och därmed även ett mått på effekterna av kalkning och om pH-målet uppnås. 2015 är andra året då bottenfaunaresultaten rapporteras enligt MILA och MISA, vilket är de surhetsindex som anges i bedömningsgrunderna för sjöar respektive vattendrag. Sambandet mellan lägsta pH och MISA varierar naturligtvis mellan olika vattendrag och lokaler men rimligtvis bör utfallet kunna kopplas till den kemiska måluppfyllelsen. Generellt antyder klassningen ”Nära neutralt” att pH-värdet inte sjunkit under målnivåerna på 5,6 eller 6,0. Övriga klasser antyder en ökad risk att pH-målet underskridits.

Västerbotten provtog flest lokaler 2015 och ”hittade” även störst andel mycket sura lokaler (figur 10). Kronobergs län hade emellertid flest lokaler i klassen ”surt”. För hela landet var utfallet följande: 2 % mycket sura, 7 % sura, 15 % måttligt sura och resterande 76 % nära neutrala. Jämfört med året dessförinnan var utfallet bättre. År 2014 klassades 3 % av vattendragen som mycket sura, 13 % som sura, 16 % som måttligt sura och 68 % som nära neutrala. Det bör dock påpekas att det inte är exakt samma lokaler som provtas varje år vilket innebär att eventuella skillnader mellan åren inte kan tolkas som en faktisk förändring.

Tabell 1. Länsvis sammanställning av biologisk effektuppföljning 2015.

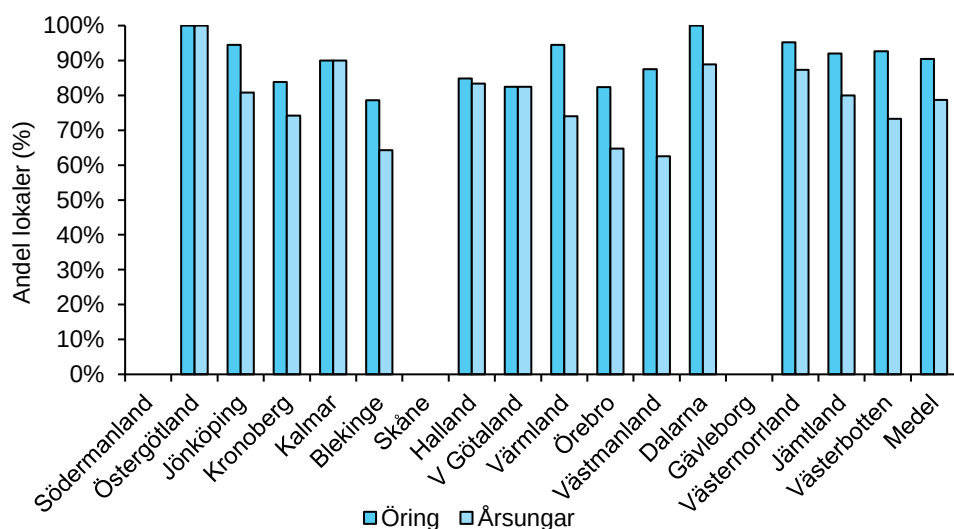
Län	Bottenfauna (antal lokaler)		Elfisken (antal lokaler)	Nätprovfisken (antal)		Flodkräfta (antal)			FPM (antal målv- drag)	Påväxt (antal lokaler i målsjöar)
	Målv- drag	Målsjöar		Målsjöar	Nätträter	Målv- drag	Målsjöar	Burnätter		
Södermanland	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Östergötland	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Jönköping	35	0	73	22	295	3	12	870	0	0
Kronoberg	33	20	31	4	64	0	0	0	0	0
Kalmar	8	5	10	7	169	0	5	55	0	2
Blekinge	14	0	28	0	0	0	0	0	1	5
Skåne	0	0	0	7	17	0	0	0	0	0
Halland	46	0	65	12	52	0	0	0	0	17
V Götaland	54	0	120	4	72	0	0	0	0	6
Värmland	26	3	73	0	0	0	5	300	3	66
Örebro	2	0	17	3	12	0	0	0	3	0
Västmanland	7	0	8	0	0	0	0	0	1	1
Dalarna	0	0	59	1	40	0	0	0	1	0
Gävleborg	21	0	21	0	0	0	0	0	21	0
Västernorrland	28	5	63	5	144	0	0	0	4	0
Jämtland	34	0	25	0	0	0	0	0	0	0
Västerbotten	69	0	236	2	40	4	0	300	0	0
Summa	378	43	833	67	905	7	22	1525	34	97



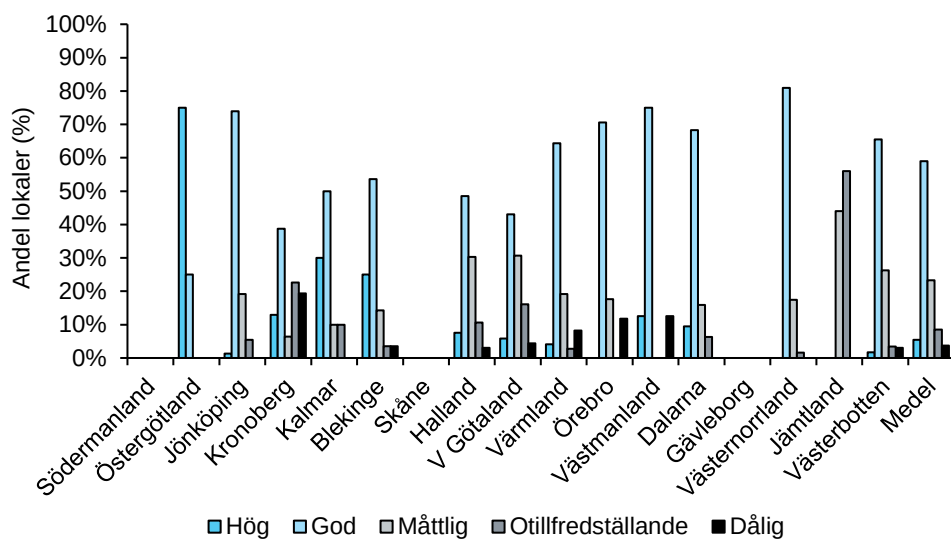
Figur 10. Bedömning av surhet enligt indexet MISA i kalkade målvattendrag 2015.

Elfiske genomfördes på totalt 833 lokaler (tabell 1) i kalkade vattendrag vilken var en minskning med 6 % jämfört med 2014. Resultaten redovisas som antal lokaler med öring, antal med årsungar av öring samt en statusklassning enligt indexet VIX. Sammantaget återfanns öring vid 89 % av lokalerna och öringreproduktion konstaterades vid 77 % (figur 11). Blekinge uppvisade lägst andel lokaler med öring (79 %) medan Västmanland uppvisade lägst andel med årsungar (63 %).

VIX är ett index som klassificerar ekologisk status för fisk i en femgradig skala från dålig till hög. Nationellt fördelades statusen för de elfiskade lokalerna enligt följande: dålig 4 %, otillfredsställande 7 %, måttlig 23 %, God 60 %, Hög 5 % (figur 12). Kronoberg hade störst andel lokaler i de två lägsta klasserna (42 %) medan flertalet län låg på 5-20 %.



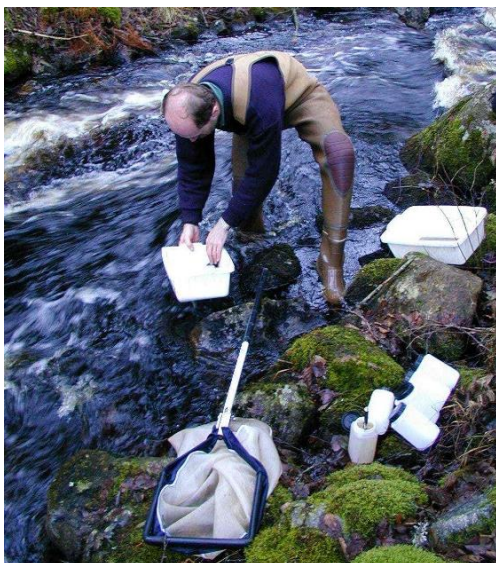
Figur 11. Andel provfiskade lokaler i kalkade vattendrag som hyste öring respektive årsungar av öring under 2015.



Figur 12. Bedömning av ekologisk status enligt indexet VIX i elfiskade målvattendrag 2015.

Nätprovfiske i sjöar, provfiske efter flodkräfta, inventering av flodpärlmussla samt undersökning av påväxtalger förekommer också inom den biologiska uppföljningen (tabell 1). Under 2015 provfiskades 67 sjöar där Jönköping stod för flest, 22st. Burfiske efter flodkräfta genomfördes i fyra län, totalt i 22 sjöar och 7 vattendrag. Sex län inventerade flodpärlmussla i sammanlagt 13 vattendrag och Gävleborg utförde elfisken efter glochidielarver i 21 vattendrag. Undersökning av påväxtalger genomfördes på 97 lokaler i sex län, varav merparten i Värmland.

Det har tidigare konstaterats att den biologiska uppföljningen minskar, vilket kan vara en konsekvens av den ekonomiska fördelningen av 1:12-anslaget inom länsstyrelserna. Från 2012 till 2013 minskade den biologiska uppföljningens omfattning med ungefär 8 % och till 2015 minskade den med ytterligare 12 %.



Provtagning av bottenfauna utfördes vid 378 lokaler i kalkade målvattendrag under 2015. Enligt indexet MISA var 76 % av lokalerna nära neutrala vilket innebär att bottenfaunan bedömdes vara opåverkad av surt vatten.

Foto:Tobias Haag.

Medelsförbrukningen

Statsbidraget till kalkning finansieras från 1:12-anslaget ”åtgärder för havs- och vattenmiljö”. År 2015 fördelade Havs- och vattenmyndigheten 385 mnkr till länsstyrelserna. I fördelningsbeslutet angavs inget specifikt belopp till kalkningsverksamheten.

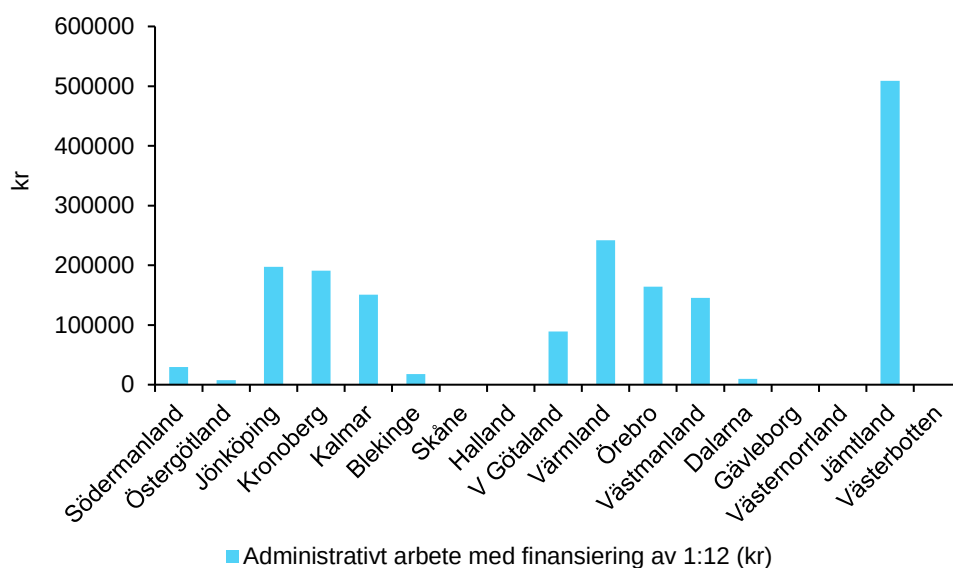
Enligt länsstyrelsernas redovisning förbrukades 153,9 mnkr inom kalkningen under 2015 (tabell 2). Dessutom användes ytterligare 6,1 mnkr till biologisk återställning i kalkade vatten. Noterbart är att investeringarna i nya doserare och större tekniska uppgraderingar har minskat kraftigt sedan den nya fördelningen av 1:12-anslaget började tillämpas 2013.

Tabell 2. Medelsförbrukning totalt för kalkningsverksamheten 2012-2015 (mnkr).

Verksamhet	2012	2013	2014	2015
Effektuppföljningen	24,3	23,1	24,3	24,3
Huvudmännens adm+övrigt	3,63	3,75	3,90	5,05
Spridningskontroll	1,32	1,41	1,30	1,40
Investeringar doserare	6,11	3,77	4,70	1,52
Drift av doserare	10,3	7,57	8,00	7,54
Kalkspridning	115,9	110,1	121,3	114,1
Summa	161,6	149,7	163,5	153,9
Biologisk återställning	22,9	11,7	6,93	6,15

Arbetad tid

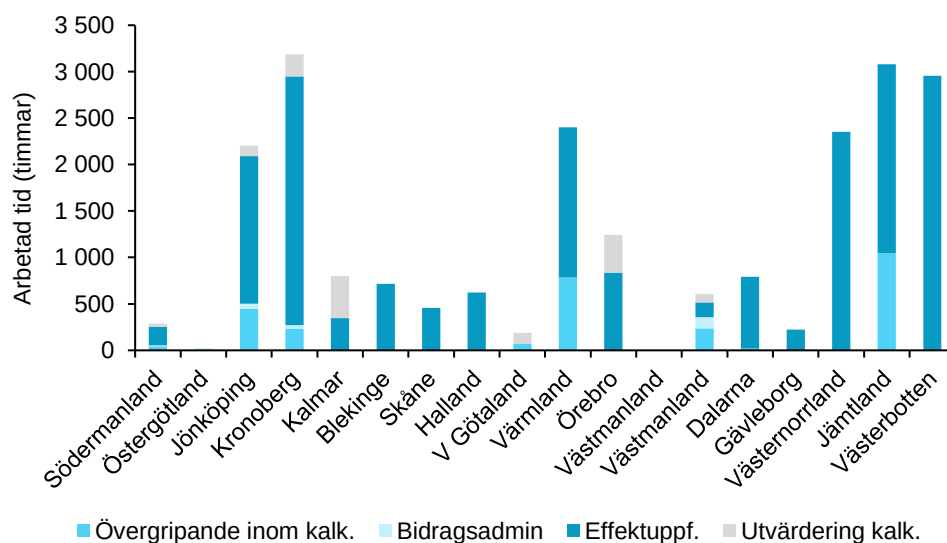
Enligt länsstyrelsernas tidsredovisning för 2015 användes närmare 7,2 mnkr från 1:12-anslaget till löner inom kalkningsverksamheten, vilket är en ökning med en miljon kronor jämfört med 2014. Villkoren för 1:12-anslaget är tydliga, det är endast tillåtet att utföra fältarbeten (vht-kod 5813) och annat ”icke administrativt” arbete. I förlängningen betyder detta att det otilåtet att utföra administrativt arbete och därmed ska inte vht-koderna 5810, 5812 och 5814 (bl.a. övergripande inom kalkningsverksamheten och bidragsadministration) finansieras av 1:12-anslaget. Länsstyrelserna har redovisat att sammanlagt 1,74 mnkr lagts på administration (figur 13). Störst användning av 1:12-anslaget för administrativt arbete redovisade Jämtland med ca 500 000 kr, följt av Värmland med drygt 200 000 kr.



Figur 13. Medel av 1:12-anslaget som 2015 "otillåtet" har finansierat administrativa arbetsuppgifter (vht 5810, 5812 och 5814).

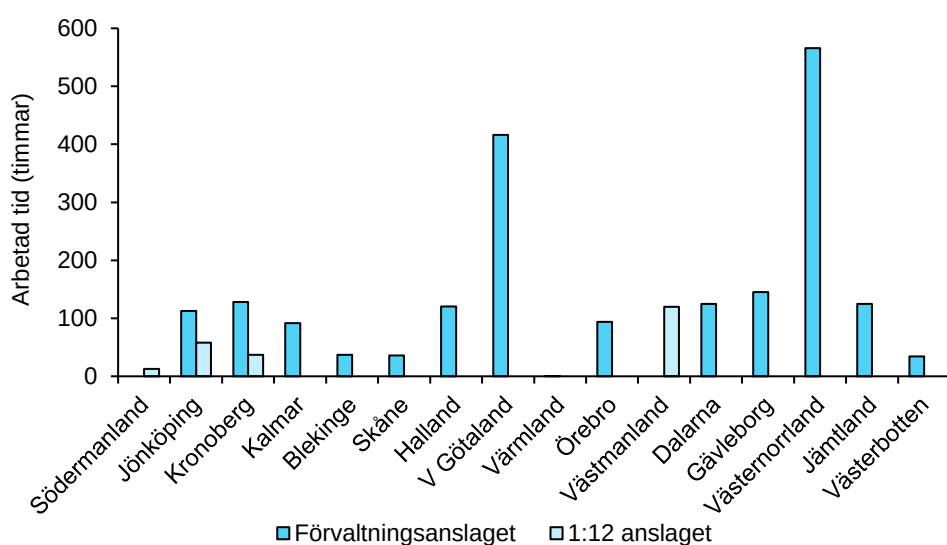
Huvuddelen av den arbetade tiden på 1:12-anslaget redovisas på effektuppföljning (figur 14), vilket är i överensstämmelse med villkoren. Länsstyrelsen i Västerbotten lade nästan 3 000 timmar och Kronoberg redovisade drygt 2 500 timmar på effektuppföljning. Detta innebär att en betydande del av uppföljningen görs med anställd personal i stället för via konsulter.

En anledning till att administrativt arbete inte ska finansieras av 1:12-anslaget är att från och med budgetåret 2002 fick länsstyrelserna en årlig förstärkning av förvaltningsanslaget med 10 mnkr för att administrera kalkningsverksamheten.

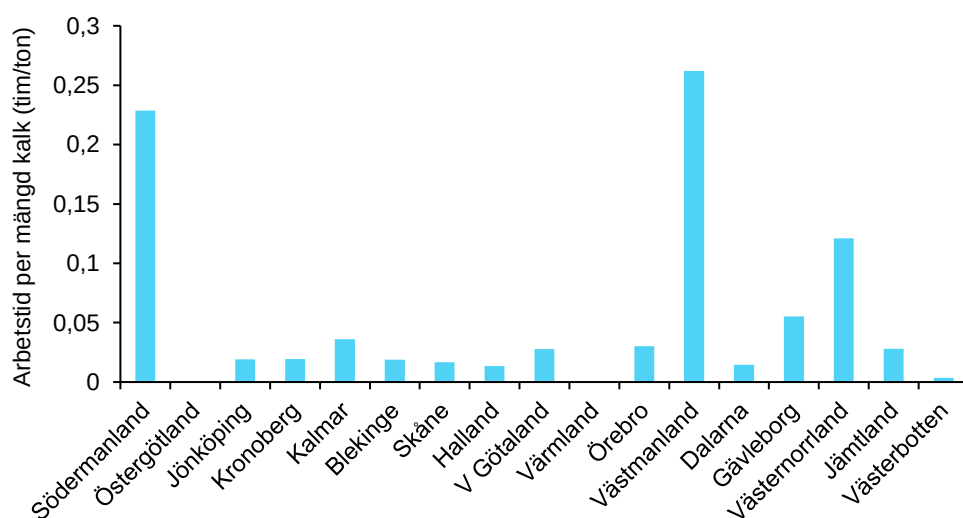


Figur 14. Totalt antal redovisade arbetstimmar per arbetskategori och län finansierade av 1:12- anslaget.

Tidsåtgången för bidragsadministration var mycket omfattande i Västernorrland och V Götaland. Detta antyder en ineffektiv bidragshantering eller att andra arbetsuppgifter tidsredovisas på 5812 (figur 15). Ur figuren framgår också att Västmanland och Södermanland finansierar hela administrationen med 1:12-anslaget. Slutligen visas en jämförelse mellan hur mycket tid som läggs på bidragsadministration per ton sprid kalk (figur 16). Här hamnade de minsta kalklänen högt vilket är naturligt. Även Västernorrland och Gävleborg lägger ner mycket arbetstid i förhållande till kalkningens omfattning. Noterbart är att Värmland endast redovisade 30 min under hela 2015 på bidragsadministration.



Figur 15. Totalt antal redovisade arbetstimmar för bidragsadministration (vht-kod 5812) finansierade av förvaltningsanslaget respektive 1:12-anslaget.



Figur 16. Antal redovisade arbetstimmar på bidragsadministration (vht-kod 5812) per ton spridd kalk under 2015.