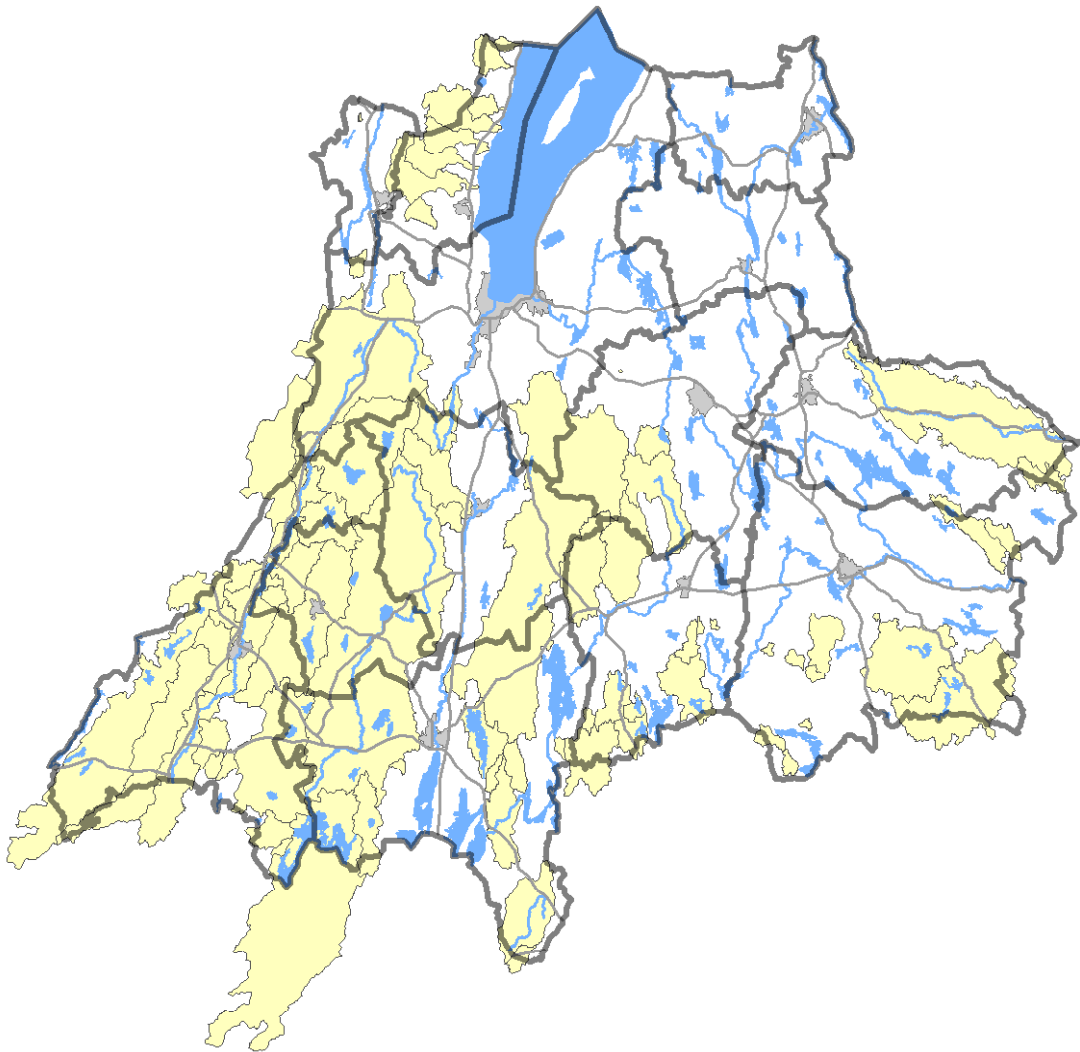




Länstyrelsen i Jönköpings län

Kalkplan 2007

Verksamhetsplan för kalkningsverksamheten





■ Kalkplan 2007 Verksamhetsplan för kalknings- verksamheten

Titel	Kalkplan 2007 Verksamhetsplan för kalkningsverksamheten
Författare	Eva Hallgren Larsson Tobias Haag Sabine Unger Mikael Ljung
Framsida	Åtgärdsområden för kalkning i Jönköpings län
Layout	Eva Hallgren Larsson
Beställningsadress	Länsstyrelsen i Jönköpings län, Naturavdelningen, 551 86 Jönköping Telefon 036-39 50 00 (vx)
Webbplats	www.f.lst.se
Kontaktperson	Eva Hallgren Larsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036-39 50 63, e-post eva.hallgren@f.lst.se
Meddelande	Nr. 2006:35
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—06/35 --SE
Referens	Eva Hallgren Larsson, Naturavdelningen, September 2006
Upplaga	95 ex.

Översiktskartan (skala 1:250 000, röda kartan raster och vektor)
© Lantmäteriet 2006. Ur GSD-Översiktskartan ärende 106-2004/188F.

Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2006

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	3
Sammanfattning	5
Försurningen - det allvarligaste miljöproblemet i Jönköpings län..	6
Genomförande av åtgärdsplanen	8
Planerade kalkningsåtgärder	12
Anpassning till minskat nedfall av försurande ämnen	15
Biologisk återställning	18
Planering och utvärdering	22
Effektuppföljning	22
Referenser	25

Bilaga 1: Ansökningsblanketter till Naturvårdsverket

1. Genomsnittskostnader
3. Kalkningsplanering
6. Biologisk återställning

Bilaga 2: Åtgärdsområden för kalkning

Beskrivning av länets åtgärdsområden och dess motiv, målsättning, kalkning och effektuppföljning.

Sammanfattning

Kalkplan 2007 omfattar verksamhetsplan för kalkningsverksamheten i Jönköpings län 2007 samt länets ansökan till Naturvårdsverket om medel för kalkning.

Försurningen är länets största miljöproblem. Orsaken är hög belastning av försurande ämnen under lång tid. Länets västra och sydvästra delar är värst utsatta och stora delar klassas som mycket kraftigt försurningspåverkade. Trots att nedfallet av försurande svavel har minskat kraftigt i södra Sverige sedan slutet av 1980-talet kommer effekterna i mark och vatten sannolikt att kvarstå under lång tid och motivera kalkningsåtgärder under överskådlig tid. Kalkning är nödvändigt för att uppnå nationella och regionaliserade miljömål avseende "Levande sjöar och vattendrag", "Bara naturlig försurning", "Ett rikt växt- och djurliv" samt målet om god ekologisk status enligt EUs ramdirektiv för vatten.

Det övergripande långsiktiga målet för kalkningsverksamheten i Jönköpings län är att bevara och återskapa det naturliga växt- och djurlivet i ytvattnet som påverkats av antropogen försurning. Detta för att återställa och bibehålla biologisk mångfald så att den liknar de biologiska samhällen som fanns före den antropogena försurningen samt för att säkerställa ett långsiktigt nyttjande.

Länets behov av kalkningsinsatser är stora och idag åtgärdas avrinningsområden motsvarande 50 % av länets yta. Cirka 700 sjöar och 150 vattendragsträckor är inordnade i 76 åtgärdsområden. Beräknat kalkningsbehov för 2007 är 15 185 ton. Verksamheten omfattar kalkningsåtgärder, effektuppföljning samt åtgärder för biologisk återställning.

Kostnaden för kommunernas administration beräknas uppgå till 1 019 000 kronor under budgetåret 2007, varav bidragsdelen uppgår till 911 000 kronor. Länsstyrelsen anser att denna nivå är rimlig för att behålla nuvarande kvalitet på verksamheten.

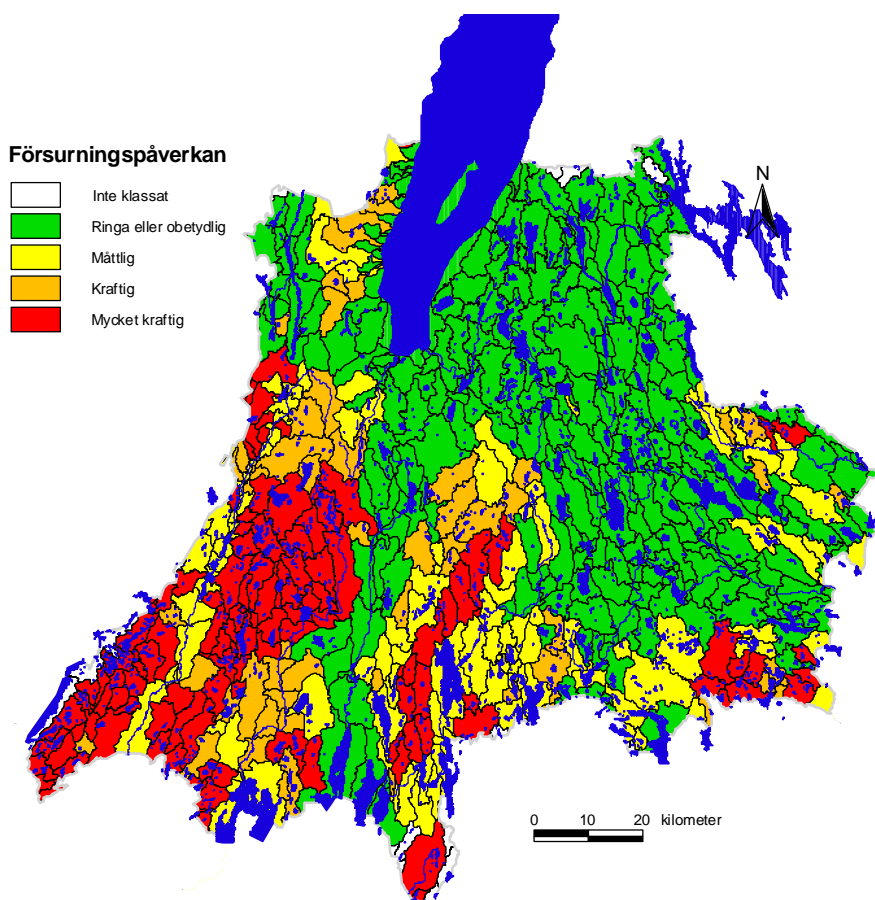
Länets behov av biologisk återställning är stora. Under 2007 planerar Länsstyrelsen att arbeta med Hornån, Svedån och Hökesån som bland annat har stor vikt för rekryteringen av öring till Vättern. För övriga delar av länet planeras fiskvägar i Årån och Gnyltån samt återintroduktion av mört i 6 sjöar och flodkräfta i 6 vatten. För dessa arbeten söker Länsstyrelsen om 3 559 000 kronor i statliga bidrag.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har behov av följande statsbidrag budgetåret 2007:

Omkalkning 85 % bidrag	9 013 000 kr
Omkalkning 100 % bidrag	4 817 000 kr
Spridningskontroll	222 000 kr
Biologisk återställningsåtgärder	3 559 000 kr
Administration, kommuner	911 000 kr
Vattenkemisk effektuppföljning	751 600 kr
Biologisk effektuppföljning	962 000 kr
Summa ansökt bidrag	20 235 600 kr

Försurningen - det allvarligaste miljöproblemet i Jönköpings län

Försurningen är länets största miljöproblem. Orsaken är hög belastning av försurande ämnen under lång tid. Belastningen var sannolikt störst i slutet av 1970-talet och därefter har belastningen av försurande svavel minskat successivt. Mätningar visar att sedan slutet av 1980-talet har nedfallet av försurande svavel halverats i södra Sverige. Figur 1 visar att länets västra och sydvästra delar är värst utsatta och att stora delar klassas som mycket kraftigt försurningspåverkade.



Figur 1. Länets delavrinningsområden klassade i mycket kraftig, kraftig, måttlig och ringa eller obetydlig försurningspåverkan med avseende på de största sjöarna och vattendragen inom varje delavrinningsområde. Observera att det inom ett delavrinningsområde kan finnas mindre sjöar och vattendrag med högre försurningspåverkan än "huvudsjön" eller "huvudvattendraget" (Åtgärdsplan 2003-2007, Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten" Länsstyrelsen meddelande 2003:35).

Effekterna i mark och vatten kommer sannolikt att kvarstå under lång tid och motivera kalkningsåtgärder under överskådlig tid. Kalkning är en nödvändig åtgärd för att uppnå nationella och regionaliserade miljömål avseende "Levande sjöar och vattendrag", "Bara naturlig försurning" och det nya miljömålet avseende "Ett rikt växt- och djurliv" samt målet om god ekologisk status enligt EUs ramdirektiv för vatten. Verksamheten omfattar kalkningsåtgärder, effektuppföljning samt åtgärder för biologisk återställning. Försurningssituationen, effekter av försurningen samt arbetet som görs för att motverka försurningen i Jönköpings län beskrivs närmare i "Åtgärdsplan 2003-2007, Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten" (Länsstyrelsen meddelande 2003:35).

Länets behov av kalkning är stort och åtgärdsområden för kalkning motsvarar idag cirka 50 % av arealen. Totalt berörs ca 700 sjöar och 148 vattendragssträckor inordnade i 76 åtgärdsområden i Jönköpings län. Vid den senaste yttäckande försurningsinventeringen i länet var 14 % av antalet sjöar (större än 1 ha) försurade, vilket är 4 % mer än det regionala miljömålet på 10 % som antogs av Länsstyrelsen i december 2002 (Länsstyrelsen meddelande 2002:59). För rinnande vatten är den försurade andelen troligtvis större än för sjöar. Övervakning av små okalkade vattendrag skulle behöva utökas för att följa upp det regionala miljömålet, delmål 1 under "Bara naturlig försurning". Delmålet innebär att högst 15 % av sträckan rinnande vatten inom ett huvudavrinningsområde får vara försurat på grund av mänsklig påverkan år 2010. I vissa områden kan markförsurningen ha gått så långt att markerna inte kan återhämta sig på naturlig väg även om nedfallet av försurande ämnen sjunker under kritisk belastningsgräns. Med dessa förutsättningar och för att nå ovanstående miljömål krävs dels att nuvarande kalkningsverksamhet fortsätter och dels att ambitionsnivån i verksamheten höjs till att omfatta även samordnad spridning av aska och kalk på fastmark.

När det inte räcker att åtgärda vattenkemin, genom kalkning, för att utslagna arter och decimerade bestånd skall återhämta sig är det aktuellt med så kallad biologisk återställning för att uppnå målet om "god ekologisk status" enligt EUs ramdirektiv för vatten. Exempel på biologisk återställning är utrivning av vandringshinder för fisk, byggande av fiskvägar, biotoprestaurering och utsättning av utslagna arter som exempelvis flodkräfta. I första hand syftar åtgärderna till att gynna en naturlig återhämtning, se avsnittet om Biologisk återställning.

Genomförande av åtgärdsplanen

Kalkningsarbetet i Jönköpings län följer de strategier som redovisas i ”Åtgärdsplan 2003-2007, Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten (Länsstyrelsens meddelande 2003:35). Länsstyrelsen ansvarar för planering, effektuppföljning och utvärdering av arbetet med kalkning och utförd biologisk återställning. Härigenom skapas en regional överblick och integration med övrigt miljö- och fiskevårdsarbete i länet, vilket medför flera samordningsvinster.

Åtgärdsplanen har utformats enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Beskrivningarna av åtgärdsområdena i åtgärdsplanen har reviderats efter Naturvårdsverkets synpunkter under hösten 2004 och våren 2005. Detta innebär en översyn av åtgärdsområdenas avgränsningar, målområden, motiv för kalkning, kalkningsstrategi samt upplägg av effektuppföljningen. Flera åtgärdsområden har slagits ihop till att ingå i ett större åtgärdsområde. Mindre hänsyn har tagits till kommungränserna jämfört med tidigare. Varje kommun är fortfarande huvudman för kalkningen i sin kommun men planeringen skall framgent ske för hela det nya ”storåtgärdsområdet”. För sådana åtgärdsområden med flera huvudmän har en kommun utsetts till sammanställande för att årligen se över resultatet av kalkningen. Vart tredje år gör Länsstyrelsen tillsammans med huvudmännen en mer omfattande utvärdering där genomförda åtgärder och resultat sammanställs och förslag på förändringar i kalkningsstrategi, doser och effektuppföljning tas fram. Under 2007 planeras kalkningarna i Nissans avrinningsområde att utvärderas.

I många fall har omkalkningsintervallet förtätats. Nästan alla sjöar kalkas numera årligen, några t o m två gånger om året. Sedan flera år har kalkmjöl inte använts vid våtmarkskalkning, utan ersatts av mindre dammande produkter. Från och med 2005 används enbart grovkalk 0,2-0,8 mm och granulerad kalk på våtmarker. Under 2007 kommer all våtmarkskalkning att ske med fuktad grovkalk (0,2-0,8 mm eller 0,2-1,0 mm), förutom i något enstaka fall där granulerad kalk används.

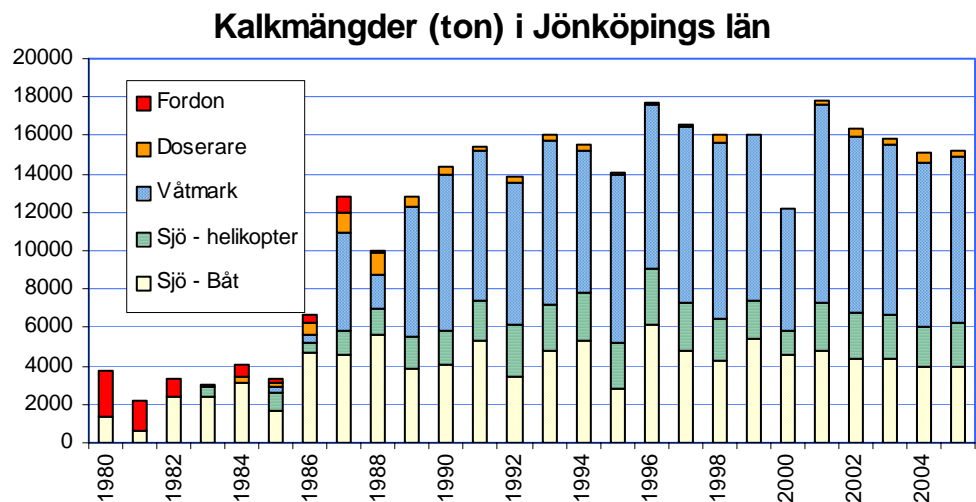
Länet är i stort behov av samordnade kalkningsåtgärder mellan fastmark och sjöar och vattendrag. Under 2005 och 2006 genomfördes sådana åtgärder i några mindre biflöden till Nissans huvudfåra i Skogsstyrelsens regi. Detta arbete kommer att följas upp under 2007.

Effektuppföljningen har justerats så att den bättre och effektivare följer upp kalkningen. Vattenkemiprovtagningen är sedan 2004 inriktad på höga vattenflöden för att fånga upp de förhållanden när det är som svårast att kalkningsstrategin skall lyckas. I länets verksamhetsberättelse för 2005 utvärderades tre vattendrag med oförändrade kalkmängder sedan 2001 (Hallgren Larsson, E., m.fl. 2006). Den visar att ambitionen med provtagning i samband med högflöden har lyckats på de tre lokalerna såtillvida att antalet provtagningstillfällen vid höga flöden var fler under 2004-05 än under 2001-02. Samtidigt noterades generellt lägre värden avseende pH och alkalinitet. Därigenom kan måluppfyllelsen te sig sämre än tidigare.

Åtgärdsplanen är ett levande dokument som uppdateras allt eftersom förändringar sker. En ny reviderad version av åtgärdsområdesvisa beskrivningarna i åtgärdsplanen ingår som bilaga till denna ansökan.

Kalkningsverksamheten

Kalkning sker i länets samtliga kommuner utom Tranås och Aneby, där behov saknas. Sedan 1982 administrerar Länsstyrelsen statsbidragen till kommunerna som är huvudmän för kalkningen. Fram till 1990 byggdes kalkningsverksamheten i länet upp och har sedan dess legat på en relativt konstant nivå med drygt 15 000 ton kalk per år, figur 2. Verksamheten omfattar kalkning, biologisk återställning och effektuppföljning. Den årliga omsättningen för verksamheten är cirka 19 5miljoner kronor.



Figur 2. Kalkspridning i Jönköpings län.

Arbetsgången visas schematiskt i figur 3. För att på bästa sätt anpassa utförda åtgärder till aktuellt tillstånd i naturen (dos/respons) används resultaten från effektuppföljning och utvärdering (steg 5 och 6) kontinuerligt i samband med kommande detaljplanering och åtgärder (steg 3 och 4).

1	2	3	4	5	6
Försurnings- bedömning	Motiv- och mål- formulering	Detalj- planering	Åtgärder Kalkning BÅ	Effekt- uppföljning	Utvärdering

Figur 3. Schematisk bild över arbetsgång inom kalkningsverksamheten. Länsstyrelsen ansvarar för steg 1-2 och 5-6. Huvudmannen (kommunen) ansvarar för steg 3-4.

Med biologisk återställning avses andra åtgärder än kalkning som syftar till att restaurera den biologiska mångfalden som skadats av försurningen. Åtgärdena skall i första hand inriktas på att gynna en naturlig återkolonisation av tidigare förekommande arter. Biologiska återställningsåtgärder är aktuella när det inte räcker att åtgärda vattenkvaliteten genom kalkning för att utslagna arter skall komma tillbaka. Exempel på biologisk återställning är utrivning av vandringshinder för fisk eller byggande av fiskvägar, biotoprestaurering och utsättning av utslagna arter, t.ex. flodkräfta.

Målsättning

Det övergripande *långsiktiga målet* för kalkningsverksamheten i Jönköpings län är;

- Att bevara och återskapa det naturliga växt- och djurlivet i ytvatten som påverkats av antropogen försurning. Detta för att återställa och bibehålla biologisk mångfald så att den liknar de biologiska samhällen som fanns före den antropogena försurningen samt för att säkerställa ett långsiktigt nyttjande.

Kalkningen är därmed ett av flera verktyg för att uppnå målet om ”god ekologisk status” enligt EUs ramdirektiv för vatten och för att uppfylla nationella och regionala miljömål. I december 2002 antog Länsstyrelsens styrelse regionala mål (Länsstyrelsen meddelande 2002:59). Under ”Bara naturlig försurning” antogs följande regionala miljömål för Jönköpings län:

- Generationsperspektiv:

- Depositionen av försurande ämnen överskrider inte den kritiska belastningen för mark och vatten.
- Onaturlig försurning av marken motverkas så att den naturgivna produktionsförmågan, arkeologiska föremål och den biologiska mångfalden bevaras.
- Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet.

- Delmål till år 2010:

- Högst 2 % av arealen sjöar per huvudavrinningsområde ska vara försurad på grund av mänsklig påverkan. I målet inräknas sjöar större än 1 hektar (exklusive de stora länsgegensamma sjöarna Vättern, Bolmen och Sommen).
- Högst 10 % av antalet sjöar i länet ska vara försurade på grund av mänsklig påverkan. I målet inräknas sjöar större än 1 hektar.
- Högst 15 % av sträckan rinnande vatten i länet per huvudavrinningsområde ska vara försurat på grund av mänsklig påverkan.
- Trenden mot ökad försurning av skogsmarken ska vara bruten i områden som försurats av människan och en återhämtning ska ha påbörjats.
- Utsläppen i länet av svaveldioxid till luft ska ha minskat med 30 % från 1994 års nivå.
- Utsläppen i Jönköpings län av kväveoxider till luft ska ha minskat till cirka 5 400 ton.
- pH-värdena i länets åkermark ska inte understiga 6,0. Målet gäller främst de mer intensivt brukade åkermarkerna.

Kalkningen är en sorts konstgjord andning och livsuppehållande för många arter i försurade sjöar och vattendrag. Den kommer att behöva pågå till dess att miljömålen är uppfyllda utan kalkning. Effektoppföljningen genererar dessutom en mängd data som är av stor betydelse för den regionala uppföljningen av miljömålen.

De kalkade områdena är uppdelade i hydrologiskt avgränsade planeringsområden för kalkningsåtgärder, s.k. åtgärdsområden. Ett åtgärdsområde omfattar ett avrinningsområde med målområden och åtgärdsobjekt. Varje målområde har definierade *kemiska och biologiska kortsiktiga målsättningar*, se nedan. När dessa är uppfyllda bör förutsättningar ha skapats för att också nå det långsiktiga målet (Naturvårdsverket 2002). Till de kortsiktiga målsättningarna är s.k. målpunkter knutna där måluppfyllelsen mäts. Varje åtgärdsområde skall omfatta sådan kemisk och biologisk uppföljning att graden av måluppfyllelse för det enskilda åtgärdsområdet, samt eventuella övergripande mål som åtgärdsområdet berör, kan följas upp.

Kortsiktiga vattenkemiska mål

De kortsiktiga vattenkemiska målen innebär att pH och oorganiskt aluminium inte någon gång under året skall påverka det naturliga växt- och djurlivet på ett oacceptabelt sätt (Naturvårdsverket 2002). Vattnets naturliga egenskaper skall så långt som möjligt eftersträvas. Varje målområde har ett av nedanstående pH-mål angett baserat på förekomst eller tidigare förekomst av känsliga arter. För att undvika överdosering finns även ett riktvärde för högsta alkalinitet vid högflöde för varje pH-mål (Naturvårdsverket 2002).

Tabell 1. pH-mål som anges för varje målområde beroende på vilka försurningskänsliga arter som förekommer eller har förekommit (Naturvårdsverket 2002).

För målområden med	pH-mål som ej får underskridas	Alkalinitet (mekv/l) bör ej överskridas
Märkräfter	6,3	0,15
Mört, elritsa, flodkräfta, flodpärlmussla, snäckor, Ephemeridae (dagsländegrupp), Caenidae (dagsländegrupp), Philopotamidae (nattsländegrupp).	6,0	0,10
Övriga arter	5,6	0,07

Tabell 2. Fördelning av målområden i Jönköpings län per pH-klass.

pH-mål	Sjöar		Vattendrag	
	Antal	Yta (km ²)	Antal	Längd (km)
6,3	1	183	4	28
6,0	213	147	131	944
5,6	1	0,5	13	68
Totalt:	215	331	148	1040

Kortsiktiga biologiska mål

De biologiska målen innebär att biologin inte skall vara negativt påverkad av försurning. Att bedöma försurningspåverkan på biologin kräver god ekologisk kompetens och god tillgång på kringdata som vattenkemi och kunskap om annan påverkan än försurning. De delar av biologin som ingår i effektuppföljningsprogrammet är fisk, bottenfauna, flodkräfta och flodpärlmussla.

Prioriterade områden

I länet finns det tre större områden som prioriteras mycket högt inom kalkningsverksamheten. Kalkning i tillflödena till dessa områden är därför prioriterade. De tre områdena är:

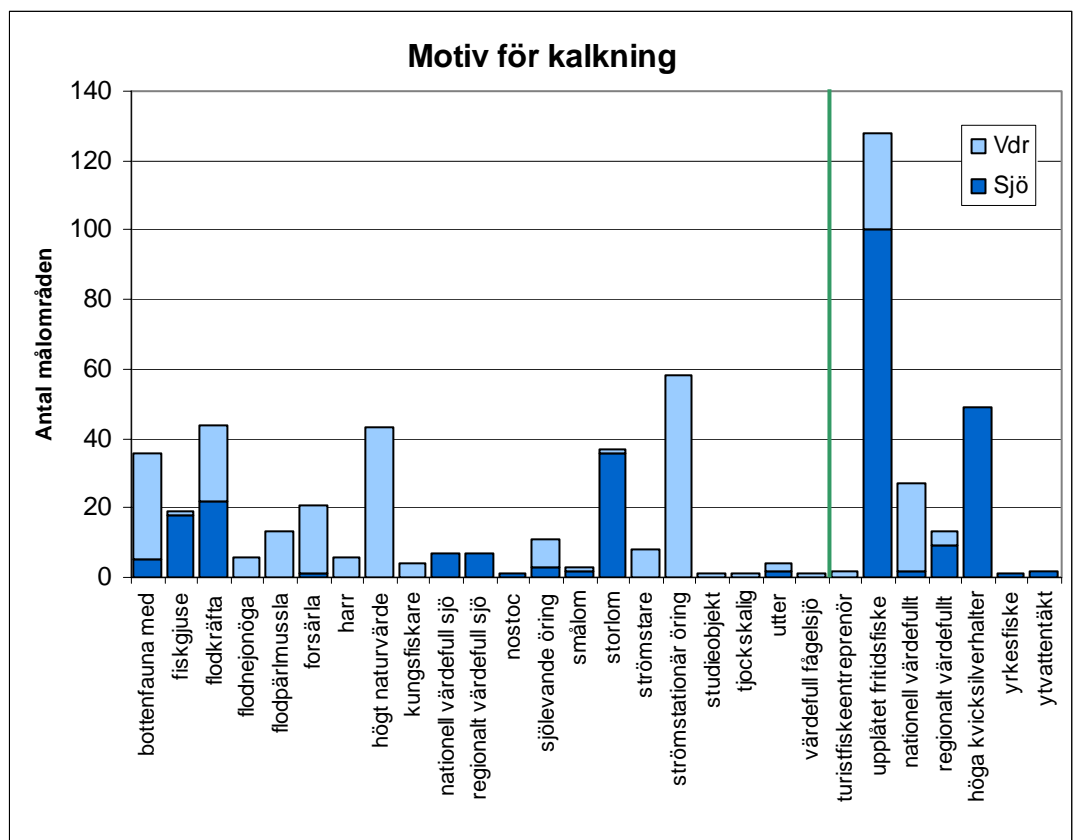
1. **Nissans huvudfåra från Ryd i Jönköpings kommun till länsgränsen mot Halland och dess tillflöden norr om Södra Gussjön.** Övre delen av Nissans huvudfåra är av riksintresse för naturvård, bl.a. för en genuin öringstam.
2. **Sjön Bolmen.** Bolmen är Sveriges tionde största sjö och av riksintresse både för naturvård och för yrkesfiske. Bolmen är dricksvattentäkt för södra Småland och västra Skåne.

3. **Vätterns västra tillflöden i Habo kommun** som hyser höga naturvärden och utgör reproduktionsområden för öring och harr från Vättern. Vätterbäckarna är av riksintresse för både naturvård och yrkesfiske samt delar av dem även för friluftslivet.

Motiv för kalkning

Övergripande motiv för kalkning är de natur- och nyttjandevärden som hotas av försurning.

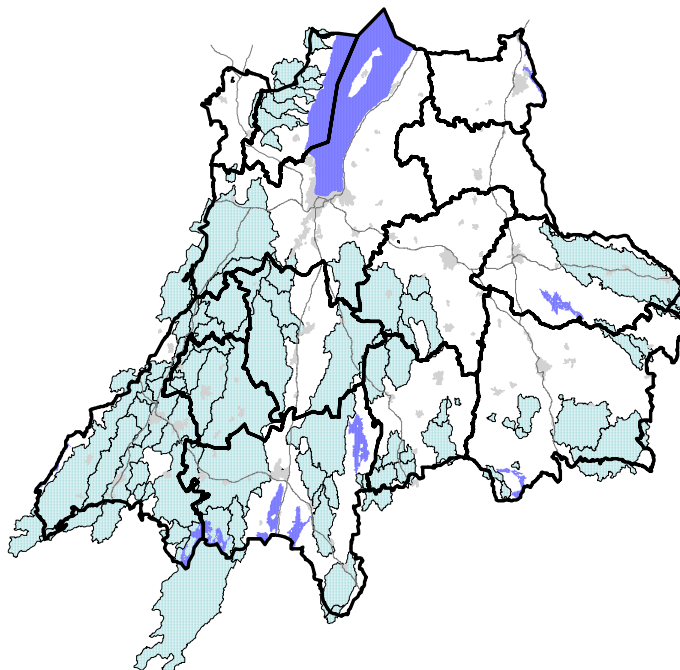
De specifika motiven är de höga natur- och nyttjandevärden som kalkningen avser att skydda i respektive åtgärdsområde. Alla försurningskänsliga arter (hela ekosystemet) är motiv för kalkning, men som specifika motiv räknas endast de högst värderade natur- och nyttjandevärdena. I bilaga 2 beskrivs länets åtgärdsområden för kalkning och där anges vilka motiv varje målområde har. Totalt specificeras 333 naturvärden och 222 nyttjandevärden som motiv för varför man kalkar, se figur 3.



Figur 3. Motiv för kalkning i Jönköpings län.

Planerade kalkningsåtgärder

Länets behov av kalkningsinsatser är stora och idag åtgärdas avrinningsområden motsvarande 50 % av länets yta (figur 4). Cirka 700 sjöar och 150 vattendragsträckor är inordnade i 76 åtgärdsområden. Kalkningarna beskrivs mer utförligt i ansökningsblanketterna till Naturvårdsverket, se bilaga 1 och i beskrivningen av varje åtgärdsområde, se bilaga 2.

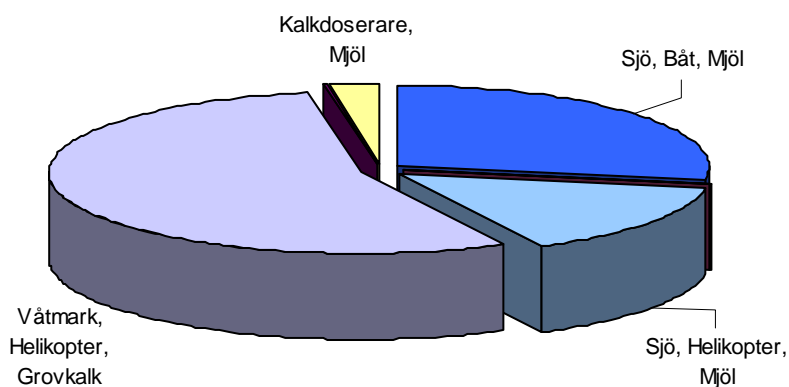


Figur 4. Översiktskarta över åtgärdsområden inom kalkningsverksamheten i Jönköpings län.

Planerade omkalkningar 2007

Länsstyrelsen beräknar att det under 2007 skall spridas 15 185 ton kalk, varav 10 650 ton (70 %) med helikopter, 4 154 ton (27 %) med båt och 387 ton (3 %) med doserare (figur 5).

Planerade kalkmängder 2007



Figur 5. Fördelning mellan spridningsmetoder och kalkprodukter 2007.

Samtliga kalkningar som planeras är omkalkningar av tidigare kalkade objekt. Inga nykalkningar planeras under 2007. Totalkostnaden beräknas till 15 421 000 kronor varav 13 830 000 kronor söks som bidrag.

Tabell 3. Planerad spridning i respektive kommun 2007.

Kommun	Typ	Spridnings metod	Kalkprodukt	Bidrags %	Kalkmängd 2007 (ton)
Eksjö	Sjö	Båt	Mjöl	85	17
Eksjö	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	26
Eksjö	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	213
Eksjö	Våtmark	Helikopter	Vomber	85	48
Gislaved	Sjö	Båt	Mjöl	85	1 240
Gislaved	Sjö	Båt	Mjöl	100	325
Gislaved	Sjö	Helikopter	Grovkalk	85	31
Gislaved	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	706
Gislaved	Sjö	Helikopter	Mjöl	100	13
Gislaved	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	791
Gislaved	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	100	445
Gislaved	Doserare	Doserare	Mjöl	85	381
Gnosjö	Sjö	Båt	Mjöl	85	362
Gnosjö	Sjö	Båt	Mjöl	100	386
Gnosjö	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	205
Gnosjö	Sjö	Helikopter	Mjöl	100	99
Gnosjö	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	585
Gnosjö	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	100	761
Habo	Sjö	Båt	Mjöl	85	20
Habo	Sjö	Båt	Mjöl	100	113
Habo	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	24
Habo	Sjö	Helikopter	Mjöl	100	25
Habo	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	100	561
Jönköping	Sjö	Båt	Mjöl	100	211
Jönköping	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	17
Jönköping	Sjö	Helikopter	Mjöl	100	56
Jönköping	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	100	1 466
Nässjö	Sjö	Båt	Mjöl	85	108
Nässjö	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	76
Nässjö	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	317
Sävsjö	Sjö	Båt	Mjöl	85	243
Sävsjö	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	221
Sävsjö	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	795
Vaggeryd	Sjö	Båt	Mjöl	85	148
Vaggeryd	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	437
Vaggeryd	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	2 038
Vetlanda	Sjö	Båt	Mjöl	85	397
Vetlanda	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	121
Värnamo	Sjö	Båt	Mjöl	85	571
Värnamo	Sjö	Båt	Mjöl	100	13
Värnamo	Sjö	Helikopter	Mjöl	85	196
Värnamo	Våtmark	Helikopter	Grovkalk	85	315
Summa:					15 185

Kalkningsåtgärder	Totalkostnad, kr	Sökt bidrag, kr
Omkalkning 85 %	10 604 000	9 013 000
Omkalkning 100 %	4 817 000	4 817 000
Nykalkning	0	0
Summa	15 421 000	13 830 000

Kalkningarna i Svedån bör få 100 % statsbidrag

Kalkningarna i Svedån, åtgärdsområde 48, i Habo kommun erhåller endast 85 % statsbidrag trots att Svedån hyser stora naturvärden som vätteröring, harr och flodpärlmussla. Svedån ingår i området Västra Vätterstranden och Hökensås som är av riksintresse för naturvård. Svedån utgör även riksintresse för yrkesfisket då det är reproduktionsområde för Vätternlevande öring och harr. Sjöarna i övre delen av åtgärdsområdet ingår i Hökensås kortfiskeområde som är av riksintresse för friluftsfisket. För övriga Vätterbäckar med försurningskador i Habo kommun utgår 100 % statsbidrag varför det inte finns någon anledning att Svedån inte skulle få det. Merkostnaden för höjningen av statsbidragsandelen är ca 3 000 kronor per år. Svedån är länets enda område med flodpärlmussla som inte får 100 % statsbidrag. Länsstyrelsen vill poängtera att Svedån bör bli föremål för omprövning av bidragsprocenten i utredningen av bidragsprocenten.

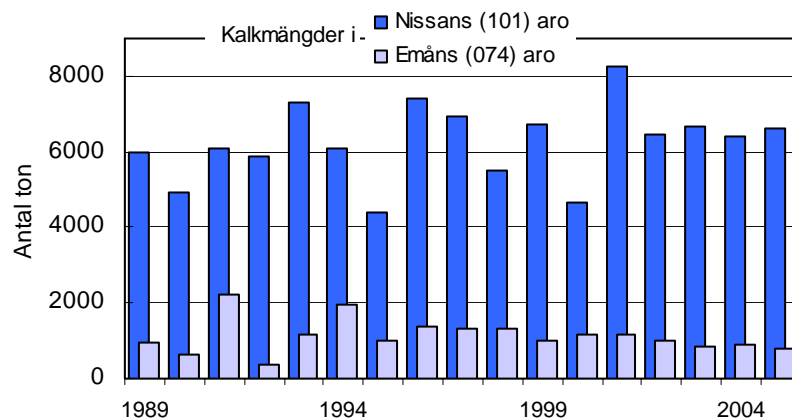
Spridningskontroll

Kommunerna sköter spridningskontrollen, vilket bland annat innebär att man i fält kontrollerar att rätt mängd kalk är spridd på rätt ställe. Kostnaden för spridningskontroll under 2007 har beräknats till 254 000 kronor, varav 222 000 kronor söks som statsbidrag.

Spridningskontroll	Totalkostnad	Bidrag
	254 000 kr	222 000 kr

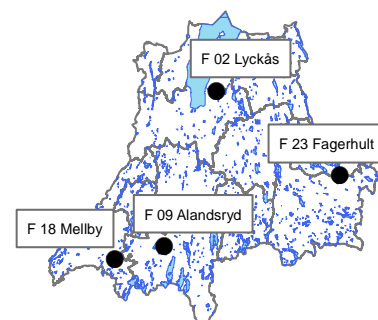
Anpassning till minskad försurningsbelastning

Förbrukad kalkmängd för perioden 1979-2005 framgår av figur 2 (avsnitt "Kalkningsverksamheten"). Den speglar ett relativt oförändrat kalkbehov i länet under de senaste 15 åren. Ökande förbrukning under 1980-talet beror på att det var under denna period som länets kalkningsverksamhet byggdes upp. Använda kalkmängder har baserats på verksamhetens effektuppföljning av kemiska och biologiska parametrar, som således har indikerat oförändrat kalkbehov i länet sedan början av 1990-talet. Däremot visar figur 6 en regional variation där tendenser till minskat behov finns i länets östra delar (Emån) jämfört med länets västra delar (Nissan), där kalkmängderna snarast har ökat. Detta kan förklaras av en kombination av att den totala belastningen av försurande ämnen har varit högre i länets västra delar än i dess östra, samtidigt som markerna i väster generellt haft sämre motståndskraft mot surt nedfall. Återhämtningen startar tidigare och går snabbare i de delar som varit minst försurade.

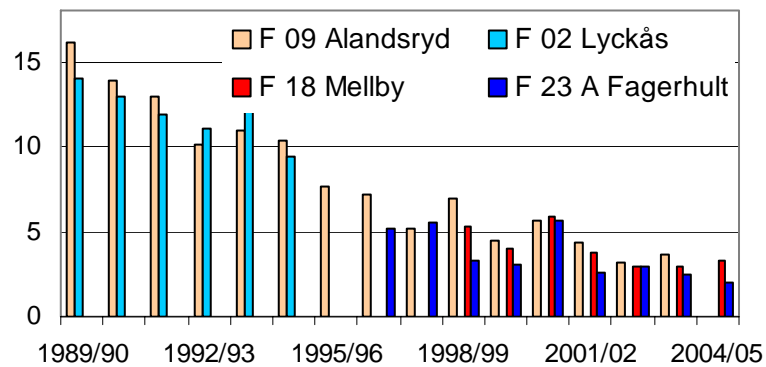


Figur 6: Totalt spridd kalkmängd per år i Nissans respektive Emåns huvudavrinningsområden (aro) inom Jönköpings län mellan 1989 och 2005.

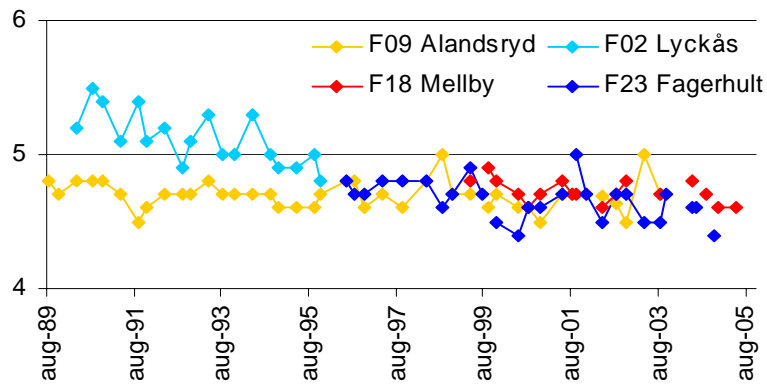
Resultat från "Krondroppsnätet" styrker ett oförminskat behov av kalkning. Trots att nedfallet av försurande svavel har minskat kraftigt i södra Sverige sedan slutet av 1980-talet saknas generella indikationer på minskad försurningsstatus i markvattnen, mätt som kvot mellan baskatjoner och oorganiskt aluminium, pH-värde samt beräknad syraneutraliserande förmåga (Uggla, m. fl. 2004). Endast på ett fåtal lokaler finns indikationer på att trenden mot ökad markförsurning har brutits. Som exempel kan en granyta i Skåne nämnas. Där visar statistiska beräkningar av markvattnets pH-värde successivt sjunkande värden från 1989 till 1994 och därefter långsamt stigande värden. De resultat som presenteras i ovanstående rapport baseras bland annat på mätningar som Jönköpings läns Luftvårdsförbund driver sedan 1989. Fyra av dessa är Alandsryd och Mellby, som ligger i sydvästra delen av länet, medan Lyckås och Fagerhult ligger i länets norra och östra delar (figur 7). Figur 8 visar att nedfallet av försurande svavel till marken i dessa granytor (mätt som krondropp) har minskat kraftigt från början av 1990-talet till början av 2000-talet, från 13-14 till 3-4 kg/ha och år. Trots detta visar markvattnets försurningsstatus, mätt som pH-värde och kvot mellan baskatjoner och oorganiskt aluminium snarare surare förhållanden nu än i början av 1990-talet (figur 9 och 10). Alandsryd, som har den längsta mätserien, kan vara exempel på ett område där återhämtning från flera decennier med kraftig starksyrelastning inte kommer att ske på naturlig väg. För att på sikt minska behovet av kalkning till sjöar och våtmarker i dessa områden kan samordnad spridning av aska och kalk på fastmark bli aktuell.



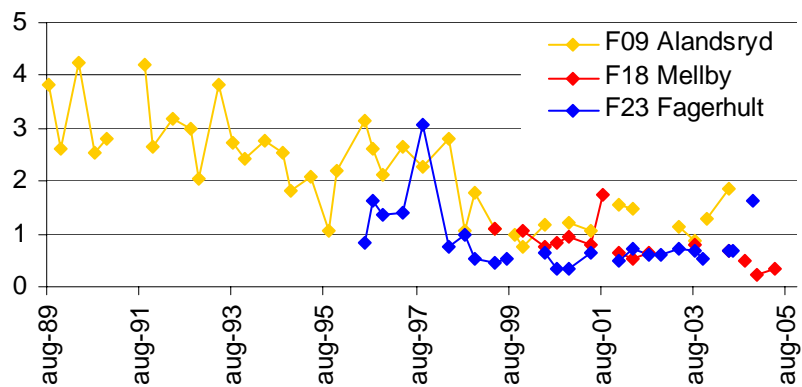
Figur 7. Fyra av Jönköpings läns Luftvårdsförbunds lokaler med nedfalls- och markvattenmätningar.



Figur 8. Belastningen av försurande svavel ($\text{SO}_4\text{-S}_{\text{ex}}$, mätt som krondropp i granskog) har minskat kraftigt sedan 1989. (Data från Jönköpings läns Luftvårdsförbund).



Figur 9. Försurningsgraden har snarast ökat, mätt som pH-värde i markvatten från 0,5 m djup i mineraljorden.



Figur 10. Försurningsgraden har snarast ökat, mätt som kvot mellan basatjoner och oorganiskt aluminium i markvatten från 0,5 m djup i mineraljorden. Resultat från F 02 Lyckås visar ingen tidsutveckling mellan 1990-95, kvoten har varit betydligt högre (3-50) och är därför inte med i figuren.

Biologisk återställning

Länsstyrelsen söker 3 559 000 kr i statsbidrag för åtgärder under 2007 (se tabell 4).

En förutsättning för att försurningskänsliga arter och bestånd skall återhämta sig är att vattenkemin inte längre är försurningspåverkad. Detta åtgärdas med kalkning, men det är långt ifrån alltid enbart kalkning räcker. Exempelvis dammar och kraftverk hindrar fisk från att vandra och förutsättningarna för biologin i vattendragen har förändrats vid rensningar. Biologisk återställning är fysiska åtgärder för att gynna och få tillbaka utslagna och decimerade arter. Exempel på biologisk återställning är utrivning av vandringshinder för fisk, byggande av fiskvägar, biotoprestaurering och utsättning av utslagna arter som exempelvis flodkräfta. I första hand syftar åtgärderna till att gynna en naturlig återhämtning.

Redan i länets 5-års plan för biologisk återställning 2000-2004 prioriterades åtgärder i Vätterns tillflöden högst. Då konstaterades att Vätterns tillflöden är unika i ett nationellt perspektiv för sina höga naturvärden och sin betydelse för Vätterns fiskfauna. Bäckarna nyttjas som lek- och uppväxtområde för bl. a öring, harr och flodnejonöga och i flera bäckar finns även flodpärlmussla. Vättern är allmänt vatten och åtgärder som gynnar fisket har stor betydelse för sportfiske och fisketurism. Åtgärderna gynnar också yrkes- och husbehovsfisket i sjön. Under planperioden har flera åtgärder projekterats och är nu nära genomförande.

För att få ett bra underlag för prioritering av fiskevärden runt hela Vättern (d.v.s. i F, O, T och E län) har biotopkartering och beräkning av öringsmoltproduktion gjorts för alla vattendrag som rinner till Vättern. Resultatet av dessa beräkningar är att det genom åtgärder utförda under 2005 idag produceras ca 32 000 smolt men att ytterligare ca 20 000 smolt är möjliga genom att åtgärda artificiella vandringshinder och biotopvårda rensade sträckor.

I länets 5-årsplan för biologisk återställning 2000-2004 prioriterades Vätterns tillflöden högst, tillsammans med delar av Nissans och Emåns avrinningsområde. Då konstaterades att Vätterns tillflöden är unika i ett nationellt perspektiv för sina höga naturvärden och för Vätterns fiskfauna. Sedan dess har ett flertal av Vätterns tillflöden av Länsstyrelsen föreslagits som nationellt särskilt värdefulla eller nationellt värdefulla inom ramen för miljömålet "Levande sjöar och vattendrag" delmål 1 och 2.

Åtgärder i Vätterns tillflöden

Hornån, fiskvägar vid Hallefors samt biotopvård: 505 000 kr statsbidrag (ingår i förra 5-årsplanen samt kommer få högsta prioritet i kommande 5-årsplan). Under 2006 har förprojektteringar påbörjats för att åtgärda vandringshinder i Hornån. De två nedersta vandringshindren vid Källebäcken bör enligt planerna kunna åtgärdas under 2007. För dessa åtgärder har Länsstyrelsen erhållit medel tidigare. Genom att åtgärda de återstående två definitiva vandringshindren vid Hallefors kvarn och Myrebo, kan ytterligare 3 400 smolt nå Vättern. Genom biotopvård på rensade sträckor kan ytterligare ca 200 smolt nå Vättern. Denna ansökan avser vandringshindret vid Hallefors i ett första steg. Hornån har av Länsstyrelsen föreslagits som nationellt särskilt värdefullt vattendrag enligt miljömålet "Levande sjöar och vattendrag".

Svedån, fiskväg och minimitappning Baskarps kraftverk, 1 870 000 kr statsbidrag (ingår i 5-årsplanen). Svedån har varit ett av Vätterns absolut viktigaste tillflöden för rekrytering av öring. Sedan långt tillbaka har dock vattenkraftverk hindrat öringen från att nå större delen av ån samtidigt som det nu tillämpas, för biologin, mycket negativ reglering med lång torrfåra, nolltappning och korttidsreglering. Genom åtgärder i Svedån skulle öringsmoltproduktio-

nen för hela Vättern kunna öka med knappt 6 000 vilket är den enskilt bästa åtgärden. Sannolikt skulle detta även ha stor effekt på beståndet av flodpärlmussla och harr. Diskussion har pågått med det lokala kraftbolaget om åtgärder såsom byggande av fiskvägar, minimitappning och övergång till strömfallsdrift. Här kommer det att bli aktuellt med ersättning för förlorad kraftnytta till förmån för biologin. Förhoppningen var att en överenskommelse kommit till stånd i skrivande stund men det har ännu inte skett. Vår förhoppning är dock att en överenskommelse kommer till stånd under 2007 så att åtgärderna kan påbörjas. Länsstyrelsen har fått medel 2006 för denna åtgärd men har omfördelat pengarna till andra projekt i andra Vätterbäckar i Habo kommun eftersom arbetet i Svedån gått alltför långsamt.

Hökesån, fiskväg vid Spinnaredammen: 637 500 kr statsbidrag (ingår i förra 5-årsplanen samt kommer ges högsta prioritet i kommande 5-årsplan). Under 2006 har förprojekteringar påbörjats för att åtgärda Spinnaredammen i Hökesån. Under 2005 revs den nedströms liggande Laggaredammen ut, vilket inneburit att fisken nu kommer upp till strömsträckorna nedan Spinnaredammen, att den gamla dammen nu är en strömmande åsträcka samt att fisken kan nå den nedre delen av biflödet Pirkåsabäcken. Vid elfisken och inventeringar har noterats höga tätheter av öringungar samt stor mängd lekande flodnejonöga på de nu tillgängliggjorda områdena. En fiskväg vid Spinnaredammen skulle enligt beräkningarna bidra med ytterligare ca 1 500 öringsmolt till Vättern. Hökesån har av Länsstyrelsen föreslagits som nationellt särskilt värdefullt vattendrag enligt miljömålet "Levande sjöar och vattendrag".

Åtgärder i övriga delar av länet

Detaljprojektering av fiskväg vid Värmeshult kraftstation samt nedsänkning av Edhs kvarn i Årån, 42 500 kr + 42 500 kr statsbidrag. Årån har ett storvuxet bestånd av strömstationär öring. De senaste årens elfisken visar en neråtgående trend för öring. Som ett led i att förstärka beståndet planeras en avsänkning av Edhs kvarn, som är ett svårforcerat hinder. Vid Värmeshult kraftverk, längre upp i Årån, planeras en detaljprojektering av en fiskväg att utföras under 2007. Båda lokalerna ligger i naturreservatet Årån. Tanken är att biologiska återställningsmedel tillsammans med reservatsmedel ska finansiera åtgärderna i Årån. Årån har av Länsstyrelsen föreslagits som nationellt värdefullt vattendrag enligt miljömålet "Levande sjöar och vattendrag".

Åtgärda vandringshinder samt igenväxt damm vid Klackenhults såg samt vandringshinder vid Vedermödans kvarn i Gnyltån, statsbidrag 250 000 kr. (Ingår i förra 5-årsplanen samt kommer ges högsta prioritet i kommande 5-årsplan). Gnyltån har ett stort bestånd av flodpärlmussla som är ett av få bestånd i södra Sverige där reproduktion konstaterats. Den beräknade mängden flodpärlmusslor uppgår till knappt 150 000 exemplar och bedöms ha ett mycket högt skyddsvärde enligt den nationella klassningen. Utöver flodpärlmusslan finns ett värdefullt och rikligt öringbestånd i Gnyltån. I ett framtida scenario skulle Gnyltån dessutom kunna producera en betydande mängd havsöringsmolt ut till havet enligt beräkningar utförda av Länsstyrelsen i Jönköping. Inom ramen för biologisk återställning skall samtliga vandringshinder och rensade sträckor mellan Fagerhultasjön och Emån åtgärdas med syftet att återställa den ursprungliga miljön och därmed gynna beståndsutvecklingen hos öring- och flodpärlmusselpopulationerna. Vissa vandringshinder har redan åtgärdats och biotopvård har utförts. Två viktiga åtgärder återstår dock, att bygga fiskväg vid Vedermödans kvarn samt förbättra befintligt fiskväg vid Klackenhults såg. Gnyltån har av Länsstyrelsen fö-

reslagits som nationellt särskilt värdefullt vattendrag enligt miljömålet "Levande sjöar och vattendrag".

Återintroduktion av mört i 6 sjöar, 44 000 kr i statsbidrag. Mört är en av Sveriges vanligaste fiskar och mycket betydelsefull i det ekologiska systemet i en sjö. Mört är också en av de försurningskänsligaste fiskarterna i Sverige. Mört har p.g.a. försurningen av sjöar och vattendrag försvunnit från många sjöar i länet. Länsstyrelsen har sedan starten med biologisk återställning i kalkade vatten utfört ett flertal återintroduktioner av mört i försurade sjöar där mörten har försvunnit. Resultatet har varit varierande. I en del fall ser utvecklingen positivt, med reproducerande bestånd. I andra fall har provfisken visat att det saknas mört eller att bara äldre individer, ofta av utsättningsmaterialet, har fångats. De senaste årens vattenkemiprovtagningar i samband med högflöden har gett en mer relevant bild av situationen och möjliggör en bättre planering av återintroduktionerna. Vid en bedömning av vattenkemin har 6 sjöar i Nissans och Lagans avrinningsområde valts ut för att återintroducera mört. Ingen av dessa sjöar har valts ut som värdefullt vatten inom ramen för miljömålet "Levande sjöar och vattendrag". Vi anser dock att återintroduktion av arter ska kunna fortgå och kommer att prioritera dessa åtgärder högt i kommande plan för biologisk återställning 2006-2010.

Återintroduktion av flodkräfta i 6 vatten, 108 000 kr i statsbidrag. Flodkräfta var tidigare vanlig i Jönköpings län. När kräftpesten kom till länet slogs flodkräftan ut på många platser. Signalkräfta har sedan dess både lagligt och olagligt planterats ut på många håll i länet. Signalkräftan utgör ett hot mot flodkräftan framförallt p.g.a. att den sprider kräftpest. Återintroduktioner av flodkräfta har pågått sedan 1993 och har i en del fall lyckats. På många lokaler har återintroduktionerna dock misslyckats, ofta p.g.a. av att signalkräfta utplanterats olagligt. Länsstyrelsen håller under 2006 på med att ta fram en plan för inrättande av skyddsområden för flodkräfta. Enligt den bör återintroduktion/förstärkningsutsättning av flodkräfta ske i ett flertal vatten. Länsstyrelsen söker medel för att påbörja/fortsätta återintroduktionerna i 6 objekt (både sjöar och vattendrag). Lokalerna kan komma att ändras om det vid nästa års kräftprovfiske visar sig att signalkräfta har kommit till området eller att pest har drabbat området. Ett antal av dessa objekt har inte valts ut som värdefullt vatten inom ramen för miljömålet "Levande sjöar och vattendrag". Vi anser dock att återintroduktioner av arter ska kunna fortgå och kommer att prioritera dessa åtgärder högt i kommande plan för biologisk återställning 2006-2010.

Tabell 4. Lokaler där Länsstyrelsen söker medel för biologisk återställning under 2007.

Vatten	Kommun	Lokal/kommentar	Kostnad	Bidrag %	Sökt	Åtgärd
Årån	Värnamo	Edhs kvarn	50 000	85	42 500	Utrivning
Årån	Värnamo	Värmeshult	50 000	85	42 500	Fiskväg
Gnyltån	Vetlanda	VH3 Vedermödan	200 000	100	200 000	Fiskväg
Gnyltån	Vetlanda	VH8 Klackenhults såg	50 000	100	50 000	Fiskväg
Hökesån	Habo	Färgeridammen (spinnaredammen)	810 000	85	688 500	Fiskväg
Hornån	Habo	Hallefors kvarn	505 000	100	505 000	Fiskväg/Utrivning
Svedån	Habo	Fjällbölsdammen/Baskarps kraftverk	2 200 000	85	187 000	Fiskväg/Utrivning
Stora Iglasjön	Gislaved		10 000	85	8 500	Återintroduktion Mört
Kravlemålasjön	Värnamo		10 000	100	10 000	Återintroduktion Mört
Kroksjön	Gislaved		10 000	85	8 500	Återintroduktion Mört
Byasjön	Gnosjö		10 000	85	8 500	Återintroduktion Mört
Öregöl	Vaggeryd		10 000	85	8 500	Återintroduktion Mört
Juddesjön	Gislaved		10 000	85	8 500	Återintroduktion Mört
Dagsjön	Jönköping		20 000	100	20 000	Återintroduktion flodkräfta
Svanån övre	Jönköping	Prov fiskas först 2007	20 000	100	20 000	Återintroduktion flodkräfta
Gärdessjön	Gnosjö	Efter utredning	20 000	85	17 000	Återintroduktion flodkräfta
Västerån m.fl sjöar	Gislaved	3 st sjöar. Ett flertal sjöar möjliga inom området.	60 000	85	51 000	Återintroduktion flodkräfta
Summa			3 559 000			

Planering och utvärdering

Länsstyrelsen ansvarar för administration, planering och utvärdering av arbetet med kalkningsåtgärderna inklusive biologiska återställningsåtgärder. Arbetet sker i nära samarbete med kommunerna, som är huvudmän, med ansvar för detaljplaner och utförande. Det samarbete som utvecklats mellan kommunerna och Länsstyrelsen fungerar mycket bra och kommunerna tar ett aktivt ansvar för verksamheten.

Från 2002 har medlen för Länsstyrelsens administration tillförts via ramanslag och söks således inte från Naturvårdsverket. Länsstyrelsens behov av personal för administration av verksamheten under 2007 är totalt 2,5 årsarbetskrafter, d.v.s. samma som tidigare år. Av dessa används 1,5 årsarbetskraft för administration, samordning och utvärdering av kalkningsverksamheten, en halv årsarbetskraft för administration av effektuppföljningsprogrammet och en halv årsarbetskraft för administration av biologisk återställningsverksamhet.

Från 2005 utvärderas resultat avseende genomförd kalkning vattendragsvis. Den första utvärderingen berör länets delar av Emån, Mörrumsån och Svartån (Hallgren Larsson, E. m.fl. 2006). Tidigare utvärderingar har gjorts kommunvis. Fördelen med att utvärdera resultaten per avrinningsområde är att det är bättre anpassat till naturens gränser samt de nya Vattenmyndigheternas ansvarsområden. Under 2007 skall utvärdering av kalkningarna i Lagans avrinningsområde slutföras (påbörjad under 2006) samt en ny utvärdering av kalkningarna i Nissans avrinningsområde genomföras. Dessutom skall en fördjupad utvärdering genomföras för Nissans övre del med biflöden (åtgärdsområde 001 och 024). Detta är ett område med mycket höga naturvärden och där responsen av åtgärder i form av kalkning och biologisk återställning varit god på vattenkemin men relativt svag hos framförallt öringsbestånden i vattendragen.

Kostnaden för kommunernas administration och detaljplanering beräknas uppgå till 1 019 000 kronor för budgetåret 2007. Egeninsatsen är 108 000 kronor och ansökt bidragsdel uppgår till 911 000 kronor. Länsstyrelsen anser att denna nivå på kommunernas administration och detaljplanering är rimlig för att behålla nuvarande kvalitet på verksamheten.

Administration	Totalkostnad	Bidrag
Kommunernas administration	1 019 000 kr	911 000 kr

Effektuppföljning

Under 2006 utvärderades de första vattenkemiska resultaten från det nya effektuppföljningsprogrammet som började gälla 2004. Programmet har anpassats till riktlinjerna i de nya allmänna råden och handboken (Naturvårdsverket Handbok 2002: 1) och finns beskrivet i "Regional Åtgärdsplan för kalkningsverksamheten i Jönköpings län", Länsstyrelsens meddelande 2003:35. De vattenkemiska resultaten från 2004 i utvärderingen visar på mätvärden där pH och alkalinitet ibland har varit mycket låga. Provtagningarna under högflöden har fångat upp flera, ur försurnings synpunkt, dåliga värden, även om några av de lägre värdena också beror på förändrade kalkdoser.

Effektuppföljningsprogrammet justeras löpande beroende på resultatet av uppföljningen. Vilka lokaler som är planerade för undersökning under 2007 framgår av beskrivningen av respektive åtgärdsområde (bilaga 2).

Den kemiska och biologiska effektuppföljningen inom kalkningsverksamheten beräknas under budgetåret 2007 kosta totalt 1 613 500 kr, vilket även inkluderar effektuppföljning av biologiska återställningsåtgärder.

Länsstyrelsen har under flera år bedrivit provtagning och utvärdering i egen regi. Länsstyrelsen gör nu bedömningen att det är billigare att helt och hållet anlita kommersiella laboratorier för vattenanalyser varför den egna laboratorieverksamheten kommer att upphöra från och med 2007. Provtagningen kommer som tidigare att utföras av personal från länsstyrelsen och kommunerna. Konsulter anlitas för elfiske- och bottenfaunaundersökningar medan nät- och kräftprovfiske samt flodpärlmusselundersökningar görs i egen regi. Länsstyrelsen ansvarar för utvärderingen av kalkningarna.

För att kunna bedöma graden av måluppfyllelse krävs en kvalitetssäkrad uppföljning med standardiserade metoder och provtagningsfrekvenser. Länsstyrelsen strävar efter en hög säkerhet och följer de metoder som finns framtagna för miljöövervakningen samt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för vattenkvalitet.

Resultatet från effektuppföljningen rapporteras till utsedda nationella datavärdar (elfiske, nätprovfiske och kräftprovfiske). Övriga resultat lagras hos länsstyrelsen. Kommunerna levererar uppgifter om genomförd kalkning till länsstyrelsen som lagrar dessa uppgifter i den nationella KALK-databasen. Lagring och kvalitetssäkring av data är en viktig och stor arbetsuppgift. Kalkningsverksamheten har varit med och utvecklat skräddarsydda databaser för elfiske, nätprovfiske, bottenfauna, flodpärlmussla och vattenkemi. Under 2007 fortsätter det kontinuerliga arbetet med att utveckla och kvalitetssäkra databaserna.

Biologisk effektuppföljning

I nedanstående tabell redovisas antalet lokaler inom den biologiska effektuppföljningen som är planerade för undersökning under 2007 samt beräknade kostnader. Den totala kostnaden för den biologiska effektuppföljningen beräknas under 2007 att uppgå till 961 900 kr, varav 477 502 kr utgörs av kostnader för uppföljning av de biologiska återställningsåtgärderna.

Biologisk effektuppföljning	Antal lokaler 2007	Kostnad 2007
Elfiske	74	119 500
Bottenfauna	24	153 000
Profundalfauna	1	14 000
Växtplankton	1	4 700
Nätprovfiske	21	547 900
Kräftprovfiske	9	98 900
Flodpärlmussla	4	23 900
Summa	134	961 900

Länsstyrelsen har under en längre tid använt bottenfaunaundersökningar, elfiske, kräftprov-fiske samt nätprovfiske för att mäta biologiska effekter av kalkningsåtgärder. De metoder som använts är vedertagna (standardiserade) och har stor tillförlitlighet. De biologiska under-sökningarna utgör därför ett viktigt underlag vid bedömning av hur kalkningsstrategin funge-rar. Medan den vattenkemiska effektuppföljningen ger ögonblicksbilder ger biologiska un-dersökningar en samlad bild av vattenkvaliteten under en längre tid.

Under 2007 görs elfiske i huvudsak i Nissans vattensystem på 74 lokaler varav 15 av dessa fiskas i syfte att följa upp biologiska återställningsåtgärder. Bottenfaunaundersökning-ar under året görs på 24 lokaler, även här är de flesta belägna i Nissans vattensystem. Pro-fundalfaunan samt växtplanktonfloran kommer att undersökas i Mossjön som är en okalkad tidsseriesjö. Nätprovfiske görs i 21 sjöar under 2007, varav 7 sjöar undersöks i effektupp-följningssyfte och övriga 14 sjöar för att följa upp biologiska återställningsåtgärder. Kräft-provfiske planeras under året på 9 lokaler, varav en i effektuppföljningssyfte medan övriga 8 undersöks för att följa upp biologiska återställningsåtgärder, antingen genomförda återintro-duktioner eller förutsättningar för eventuella flodkräftutsättningar. Slutligen är 4 lokaler pla-nerade för inventering av stormusslor, främst flodpärlmusslor.

Vattenkemisk effektuppföljning

I nedanstående tabell redovisas antalet lokaler inom den vattenkemiska effektuppföljningen under 2007 samt beräknade kostnader. Den totala kostnaden för den vattenkemiska effekt-uppföljningen för budgetåret 2007 beräknas till 751 600 kronor. Analyserna planeras i tre olika ambitionsnivåer; "Utökad VK1", som omfattar sjöar som analyseras med en utökad pa-rameterlista, "Utökad VK2", som omfattar vattendrag som analyseras med en utökad parame-terlista och "Kort VK3", som omfattar sjöar och vattendrag som analyseras med en kort pa-rameterlista d v s bara försurningsparametrar. 26 provtagningslokaler inom "Kort VK3" ana-lyseras även på oorganiskt aluminium. Syftet med den utökade parameterlistan i "Utökad VK1" och "Utökad VK2" är att utvärdera ekologiska effekter av kalkning på andra paramet-rar än försurningsparametrar och att kunna göra tillståndsbeskrivningar enligt Bedömnings-grunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket rapport 4913, 1999). De olika ambitionsnivåerna inom den vattenkemiska effektuppföljningen är beskrivna mer utförligt i "Regional Åtgärds-plan för kalkningsverksamheten i Jönköpings län", Länsstyrelsen meddelande 2003:35.

Resultat från den vattenkemiska provtagningen används kontinuerligt vid kalknings-planeringen. De sammanställs i utvärderingar som görs per vattensystem vart tredje år.

Vattenkemisk effektuppföljning	Antal lokaler 2007	Kostnad 2007
Utökad VK1 (sjöar)	15	45 600
Utökad VK2 (vattendrag)	23	247 000
Kort VK3 (exkl. oorg Al)	333	343 900
Kort VK3 (oorg. AL)	26	34 100
Kort VK3 (extraprover vid behov)*	50	20 000
Referenssjö	1	23 000
Referensvattendrag	5	38 000
Summa	453	751 600

* Vid höga flöden, oorg. Al är ej inräknat.

Referenser

- Hallgren Larsson, E., Tärnåsen, I., Haag, T. och Lind, B. Kalkningar i Emån, Mörrumsån och Svartån. Länsstyrelsens meddelande 2006:17.
- Hallgren Larsson, E. red. Försurning och kalkning i Jönköpings län - Verksamhetsberättelse 2005. Meddelande 2006:29.
- Länsstyrelsen 2002. Miljömål för Jönköpings län. Länsstyrelsen meddelande 2002:59.
- Länsstyrelsen 2003. Åtgärdsplan 2003-2007, Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten. Länsstyrelsen meddelande 2003:35.
- Naturvårdsverket 1999. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.
- Naturvårdsverket 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. Handbok 2002: 1. Naturvårdsverkets förlag.
- Ugglå, E., Hallgren Larsson, E. och Malm, G. 2004. Krondroppsnetet – tidsutveckling, trendbrott och nationella miljömål. IVL rapport B 1599.

723-4629-06Nv

ANSÖKAN OM STATS BIDRAG TILL KALKNING

Länsstyrelsen i Jönköpings län Ansökan avser budgetår **2007**

1a. Kalkning:

Ange bidragskostnad enligt kolumn W i Excel-filen över planerade kalkningar (inkl. ev. moms)

Omkalkning: 13 830 000 kr

1b. Kalkning

Ange bidragskostnad enligt särskild blankett (skickas ut i början av september)

Nykalkning: 0 kr

2. Biologisk återställning

Ange bidragskostnad enligt kolumn O i Excel-filen över planerade bå-åtgärder (inkl. ev. moms)

Biologisk återställning 3 559 000 kr

3. Totalt ansökt:

17 389 000 kr

Datum: _____

Underskrifter:

Bo LandholmEva Hallgren LarssonBilagor: Flik 1. Genomsnittskostnader
Flik 2. Kalkningsplanering
Flik 6. Biologisk återställning

2005-06-09

Bilaga 1

Genomsnittskostnader för kalkning som grund för kostnadsberäkningar
--

dnr: 723-4629-06Nv

Länsstyrelse: F, Jönköping

Ange totalkostnad (statsbidrag + egeninsats) inkl moms i kr/ton

Faktisk genomsnittskostnad 2005

Kalkmedel / Spridningsmetod	Kalkmjöl	Granuler	Grovkalk	Övrigt 1 GK, fuktad	Övrigt 2 Vomber
Båt	<u>597</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Fordon	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Helikopter	<u>849</u>	<u> </u>	<u>1014</u>	<u>1043</u>	<u>1067</u>
Doserare:					
Kalk	<u>349</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Drift/underhåll	<u>93</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

Uppskattad genomsnittskostnad 2007

Kalkmedel / Spridningsmetod	Kalkmjöl	Granuler	Grovkalk	Övrigt 1 GK, fuktad	Övrigt 2 Vomber
Båt	<u>697</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Fordon	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Helikopter	<u>986</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u>1205</u>	<u>1249</u>
Doserare:					
Kalk	<u>387</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Drift/underhåll	<u>74</u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

2005-06-09

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärlmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Bullerbäcken	Flodpärlmussla		89	51	54	51	51	58	58	58	100	FLYG	GK F	69890	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Jonsbobäcken	Flodpärlmussla		221	138	145	138	127	135	135	135	100	FLYG	GK F	162675	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Kattån	Flodpärlmussla		63	71	75	71	66	74	74	74	100	FLYG	GK F	89170	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Krakhultabäcken	Flodpärlmussla		170	97	101	96	108	86	86	86	100	FLYG	GK F	103630	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Källenässjön	Flodpärlmussla		59	73	76	72	77	66	66	66	100	FLYG	GK F	79530	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Öxnabäcken	Flodpärlmussla		69	69	72	69	104	68	68	68	100	FLYG	GK F	81940	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Öxnabäcken	Flodpärlmussla		297	322	328	315	278	320	320	320	100	FLYG	GK F	385600	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	-		Älgån övre	Flodpärlmussla		189	207	228	220	218	219	219	219	100	FLYG	GK F	263895	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101445		Munkabosjön	Flodpärlmussla		42	45	48	45	45	45	45	45	100	BÅT	P	31365	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101451		Källenässjön	Flodpärlmussla			50	27	25	24	25	25	25	100	FLYG	P	24650	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101457		Mulserydssjön	Flodpärlmussla			122	93	85	85	88	88	88	100	BÅT	P	61336	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101458		Elsabosjön	Flodpärlmussla		53	79	83	79	88	85	78	78	100	BÅT	P	54366	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101462		Dagsjön	Flodpärlmussla					26		25	0	25	100	FLYG	P	0	
F	101	Nissan	001 Nissans övre del	101467		Mörtesjön	Flodpärlmussla		2		2		2	0	2	0	100	FLYG	P	1972	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		Betarpsbäcken			40	22	20	20	21	20	20	20	85	FLYG	GK F	20485	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		Hensjön tillflöden			52	26	26	26	27	26	26	26	85	FLYG	GK F	26631	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		Hurven tillflöden			108	51	54	54	15	19	19	19	85	FLYG	GK F	19461	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		tillflöden			40	21	20	19	19	9	9	9	85	FLYG	GK F	9218	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		tillflöden			46	25	24	23	24	24	24	24	85	FLYG	GK F	24582	
F	101	Nissan	004 Västerån	-		Tyngeln tillflöden			62	33	31	31	31	31	31	31	85	FLYG	GK F	31752	
F	101	Nissan	004 Västerån	101006		Hensjön			47	47	46	47	47	47	47	47	85	BÅT	P	27845	
F	101	Nissan	004 Västerån	101007		Holken			37	37	37	37	37	37	37	37	85	BÅT	P	21921	
F	101	Nissan	004 Västerån	101008		Hornabergsgöl			2	1	2	1	2	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	101	Nissan	004 Västerån	101009		Frågölen			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101010		Unnasjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101011		Eldsjön			13	13	13	13	13	13	13	13	85	BÅT	P	7702	
F	101	Nissan	004 Västerån	101015		Högshultasjön			19	19	19	19	19	19	19	19	85	BÅT	P	11257	
F	101	Nissan	004 Västerån	101017		Tunnerbohultasjön			34	33	34	34	34	45	45	45	85	BÅT	P	26660	
F	101	Nissan	004 Västerån	101018		Larsbosjön			15	7	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	101	Nissan	004 Västerån	101026		Örsjön			50	50	51	50	50	50	50	50	85	BÅT	P	29623	
F	101	Nissan	004 Västerån	101028		Försjön			10	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	101	Nissan	004 Västerån	101030		Siggasjön			10	4	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	101	Nissan	004 Västerån	101031		Garsjön Stora			45	23	22	23	30	30	30	30	85	FLYG	P	25143	
F	101	Nissan	004 Västerån	101032		Garsjön Lilla			22	11	11	11	16	16	16	16	85	FLYG	P	13410	
F	101	Nissan	004 Västerån	101033		Bolsjön Södra			18	18	18	18	18	18	18	18	85	BÅT	P	10664	
F	101	Nissan	004 Västerån	101034		Mellansjön			33	17	17	16	17	17	17	17	85	FLYG	P	14248	
F	101	Nissan	004 Västerån	101036		Bolsjön Norra			32	31	31	30	31	31	31	31	85	BÅT	P	18366	
F	101	Nissan	004 Västerån	101037		Kroksjön			42	20	21	20	20	21	21	21	85	FLYG	P	17600	
F	101	Nissan	004 Västerån	101039		Askaken Stora			28	28	28	28	28	28	28	28	85	BÅT	P	16589	
F	101	Nissan	004 Västerån	101040		Lugnen			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärnmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare	
F	101	Nissan	004 Västerån	101043		Hurven				138		138		137	0	137	85	BÅT	P		0	
F	101	Nissan	004 Västerån	101044		Järphultagölen			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101045		Risborn			12	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P		5029	
F	101	Nissan	004 Västerån	101047		Hestrasjön			24	16	16	16	16	16	16	16	85	FLYG	P		13410	
F	101	Nissan	004 Västerån	101052		Värsjön			6	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P		2514	
F	101	Nissan	004 Västerån	101054		Lången			19	19	19	19	19	19	19	19	85	BÅT	P		11257	
F	101	Nissan	004 Västerån	101055		Angsåssjön			8	8	8	8	8	8	8	8	85	BÅT	P		4740	
F	101	Nissan	004 Västerån	101058		Föresjön			6	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P		2514	
F	101	Nissan	004 Västerån	101060		Kroksjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101061		Uttersjön			2	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P		838	
F	101	Nissan	004 Västerån	101062		Skivebosjön			13	6	6	6	6	9	6	6	85	FLYG	P		5029	
F	101	Nissan	004 Västerån	101063		Arvidabosjön			38	19	20	20	27	27	27	27	85	FLYG	P		22629	
F	101	Nissan	004 Västerån	101064		Yxasjön			52	52	49	51	72	72	72	72	85	BÅT	P		42656	
F	101	Nissan	004 Västerån	101069		Lillesjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101070		Ösjön			18	18	18	18	18	18	18	18	85	BÅT	P		10664	
F	101	Nissan	004 Västerån	101071		Kalassjön			6	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P		2514	
F	101	Nissan	004 Västerån	101072		Björsjön			2	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P		838	
F	101	Nissan	004 Västerån	101080		Hallasjön			20	10	10	10	10	10	10	10	85	FLYG	P		8381	
F	101	Nissan	004 Västerån	101087		Gällesjön			13	15	14	15	15	15	15	15	85	FLYG	P		12572	
F	101	Nissan	004 Västerån	101089		Ålasjön Norra			5	6	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P		4191	
F	101	Nissan	004 Västerån	101091		Gäddegölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101094		Saxesjön			7	7	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P		5867	
F	101	Nissan	004 Västerån	101098		Lomsjön			10		10		10	0	10	0	85	FLYG	P		8381	
F	101	Nissan	004 Västerån	101101		Skrivaregårdssjön			25	25	25	25	25	25	25	25	85	BÅT	P		14811	
F	101	Nissan	004 Västerån	101103		Mörke-Malen			28	28	28	28	28	28	28	28	85	BÅT	P		16589	
F	101	Nissan	004 Västerån	101104		Illeråsasjön			125	125	124	126	125	125	125	125	85	BÅT	P		74056	
F	101	Nissan	004 Västerån	101106		Store-Malen			109	109	109	109	109	109	109	109	85	BÅT	P		64577	
F	101	Nissan	004 Västerån	101486		Agnsjön			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	101488		Kroksjön			11	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P		9219	
F	101	Nissan	004 Västerån	101489		Bökesjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	101	Nissan	004 Västerån	635716																		
F	101	Nissan	004 Västerån	135653		Våthultsström			212	356	349	520		381	381	381	85	KDOS	P		125330	23965
F	101	Nissan	015 Österån	-		Borlänge tillflöden			34	17	17	17	9	9	9	9	85	FLYG	GK F		9218	
F	101	Nissan	015 Österån	-		Gransjöns tillflöden			34	34	34	34	19	19	19	19	85	FLYG	GK F		19461	
F	101	Nissan	015 Österån	-		Karshultasjöns tillflöden			30	24	24	24	24	24	24	24	85	FLYG	GK F		24582	
F	101	Nissan	015 Österån	-		Söingens tillflöden			12	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	GK F		6146	
F	101	Nissan	015 Österån	-		Österån uppstr Söingen			210	104	105	105	105	105	105	105	85	FLYG	GK F		107546	
F	101	Nissan	015 Österån	101108		Samserydssjön			17	18	18	18	18	18	18	18	85	BÅT	P		10664	
F	101	Nissan	015 Österån	101109		Borlänge			27	27	27	27	27	27	27	27	85	BÅT	P		15996	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	101	Nissan	015 Österån	101112		Högakullesjön			12	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P		5029
F	101	Nissan	015 Österån	101118		Söingen			35	35	37	35	35	35	35	35	85	BÅT	P		20736
F	101	Nissan	015 Österån	101120		Ilasjön			21	11	11	12	11	11	11	11	85	FLYG	P		9219
F	101	Nissan	015 Österån	101121		Lersjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P		4191
F	101	Nissan	015 Österån	101122		Bergasjön			5	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P		3352
F	101	Nissan	015 Österån	101123		Lövasjön			6	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P		5029
F	101	Nissan	015 Österån	101125		Löbbosjön			17	17	17	17	17	17	17	17	85	BÅT	P		10072
F	101	Nissan	015 Österån	101126		Skärsjön			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P		838
F	101	Nissan	015 Österån	101131		Tuskebosjön			13	13	13	14	13	13	13	13	85	FLYG	P		10895
F	101	Nissan	015 Österån	101134		Karshultasjön			45	45	45	45	45	45	45	45	85	BÅT	P		26660
F	101	Nissan	015 Österån	101135		Norrbackasjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P		4191
F	101	Nissan	015 Österån	101136		Gransjön			14	15	15	14	15	15	15	15	85	FLYG	P		12572
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Hulsöån	Flodpärmmusla		510	254	255	255	254	255	255	255	100	FLYG	GK F		307275
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Lillesjön tillflöden	Flodpärmmusla		260	129	129	128	102	107	107	107	100	FLYG	GK F		128935
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Radan	Flodpärmmusla		374	187	187	188	79	83	83	83	100	FLYG	GK F		100015
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Svansjön	Flodpärmmusla		299	322	337	323	398	335	335	335	100	FLYG	GK F		403675
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Svanån nedan															
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Svansjön	Flodpärmmusla		37	38	40	39	18	42	42	42	100	FLYG	GK F		50610
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	-		Ålgabäcken	Flodpärmmusla		57	60	63	59	5	63	63	63	100	FLYG	GK F		75915
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101385		Yasjön	Flodpärmmusla		6	8	6	6	6	6	6	6	100	FLYG	P		5916
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101387		Stengårdshultasjön	Flodpärmmusla		250		245		250	0	250	0	100	BÅT	P		174250
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101391		Svinsjön	Flodpärmmusla		5	5	5	5	5	5	5	5	100	FLYG	P		4930
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101400		Skärsjön	Flodpärmmusla		2	3	2	2	2	2	2	2	100	FLYG	P		1972
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101405		Lillesjön	Flodpärmmusla		48	49	56	50	50	50	50	50	100	BÅT	P		34850
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101411		Rakalven	Flodpärmmusla		25	25	26	25	25	25	25	25	100	BÅT	P		17425
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101415		Rasjön	Flodpärmmusla			226		230		230	0	230	100	BÅT	P		0
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101423		Arvegöl	Flodpärmmusla		4	4	4	4	4	4	4	4	100	FLYG	P		3944
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101424		Assarebosjön	Flodpärmmusla		7	7	8	6	7	7	7	7	100	FLYG	P		6902
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101425		Angsjön	Flodpärmmusla		5	5	5	5	5	5	5	5	100	FLYG	P		4930
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101428		Hagasjön	Flodpärmmusla		4	4	4	4	4	4	4	4	100	FLYG	P		3944
F	101	Nissan	022 Svanån och Radan	101429		Gettrabosjön	Flodpärmmusla		9	9	10	8	9	9	9	9	100	FLYG	P		8874
F	101	Nissan	026 Södra Mossebosjön	101374		Abborrasjön Lilla			3	3	3	3	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676
F	101	Nissan	026 Södra Mossebosjön	101375		Mossebosjön Norra			20	20	19	20	8	8	8	8	85	FLYG	P		6705
F	101	Nissan	026 Södra Mossebosjön	101377		Kvarnasjön			5	5	5	5	4	4	4	4	85	FLYG	P		3352
F	101	Nissan	026 Södra Mossebosjön	101378		Djupasjön			11	12	11	12	8	8	8	8	85	FLYG	P		6705
F	101	Nissan	026 Södra Mossebosjön	101379		Abborrasjön Stora			17	17	16	17	12	12	12	12	85	FLYG	P		10057
F	101	Nissan	029 Valån	-		Trollsön Södra			24	22	22	22	22	22	22	22	100	FLYG	GK F		26510
F	101	Nissan	029 Valån	-		Trollsön Östra			54	47	47	47	47	47	47	47	100	FLYG	GK F		56635
F	101	Nissan	029 Valån	-		Trollsjön			39	36	36	36	32	45	45	45	100	FLYG	GK F		54225
F	101	Nissan	029 Valån	-		Vallsjön Norra			77	69	69	69	63	60	60	60	100	FLYG	GK F		72300
F	101	Nissan	029 Valån	-		Vallsjön Södra			50	44	44	44	40	44	44	44	100	FLYG	GK F		53020

Bidrags- sökande län	Huvud- flodområ- dsnr	Huvudflod- områdes- namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärlmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	101	Nissan	029 Valån	-		Valån upp Södra Vallsjön			67	61	61	61	61	60	60	60	100	FLYG	GK F	72300	
F	101	Nissan	029 Valån	098167		Hörgöl				2	2	2	2	2	2	2	100	FLYG	P	1972	
F	101	Nissan	029 Valån	101325		Vallsjön Södra			50		40		36	0	36	0	100	BÅT	P	25092	
F	101	Nissan	029 Valån	101328		Torpagölen				1		1	2	1	1	1	100	FLYG	P	986	
F	101	Nissan	029 Valån	101333		Vallsjön Norra			265		210		190	0	180	0	100	BÅT	P	125460	
F	101	Nissan	029 Valån	101336		Mellansjön								20	20	20	100	BÅT	P	13940	
F	101	Nissan	029 Valån	101337		Trollsjön Södra			56		50		30	30	30	30	100	BÅT	P	20910	
F	101	Nissan	029 Valån	101338		Trollsjön Östra			61				35	35	35	35	100	BÅT	P	24395	
F	101	Nissan	029 Valån	101339		Ljunggöl Stora			2	2	2	2	2	2	2	2	100	FLYG	P	1972	
F	101	Nissan	029 Valån	101340		Ljunggöl Lilla			1	1	1	1	1	1	1	1	100	FLYG	P	986	
F	101	Nissan	029 Valån	101342		Hagsjö			4	3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	101	Nissan	029 Valån	101344		Åltesjön				22		22		22	0	22	100	BÅT	P	0	
F	101	Nissan	029 Valån	101345		Kroksjön								0	5	0	100	FLYG	P	4930	
F	101	Nissan	029 Valån	101347		Holmsjön				9	9	10	9	9	9	9	100	FLYG	P	8874	
F	101	Nissan	029 Valån	101348		Färjesjön			4	3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	101	Nissan	029 Valån	101349		Gärdesjön				4	4	4	4	4	4	4	100	FLYG	P	3944	
F	101	Nissan	030 Västerån	-		Västerån	Flodpärlmussla		69	61	68	70	69	69	69	69	85	FLYG	GK F	70673	
F	101	Nissan	030 Västerån	101491		Lagmanshagasjön	Flodpärlmussla		119	122	121	119	119	119	119	119	85	BÅT	P	70502	
F	101	Nissan	032 Källerydsån			Dummebäck								19	19	19	85	FLYG	GK F	19461	
F	101	Nissan	032 Källerydsån			Stenbäcken								44	44	44	85	FLYG	GK F	45067	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	-		Källerydsån nedre			102	102	102	101	98	39	39	39	85	FLYG	GK F	39946	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	-		Källerydsån övre			31	30	30	30	30	30	30	30	85	FLYG	GK F	30728	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	-		Mellansjön			59	59	58	59	58	58	58	58	85	FLYG	GK F	59407	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	-		Nässjö			54	52	53	54	52	53	53	53	85	FLYG	GK F	54285	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101279		Göhestragöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101281		Nabbansgöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101282		Hanhyltagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101283		Skärgölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101284		Hölsegöl				1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101285		Klosjön			10	8	8	8	8	8	8	8	85	FLYG	P	6705	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101287		Nässjö			31	28	28	28	24	28	28	28	85	BÅT	P	16589	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101290		Sörsjön			12	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101291		Mellansjön			36	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101292		Nordsjön			5	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101294		Rotagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	101	Nissan	032 Källerydsån	101295		Hansagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	101	Nissan	033 Flankabäcken	101299		Skjutsebosjön			22	22	22	22	30	31	31	31	85	FLYG	GK F	31752	
F	101	Nissan	033 Flankabäcken	101303		Kolvåsasjön			19	19	19	19	19	19	19	19	85	FLYG	P	15924	
F	101	Nissan	035 Sörsjön	101270		Sörsjön			6	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	101	Nissan	035 Sörsjön	101271		Bäckshultssjön			27	24	26	26	26	26	26	26	85	FLYG	P	21791	
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	-		Moa sågbäck nedstr Moasjön			8	8	8	9	8	8	8	8	85	FLYG	GK F	8194	

Bidrags- sökande län	Huvud- flodområ- dsnr	Huvudflod- områdes- namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmlusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare	
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	-		Moa Sågbäck uppstr Moasjön			8	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	GK F	9218		
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	-		Moasjön			38	37	37	37	37	37	37	37	85	FLYG	GK F	37897		
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	101260		Nässjön									3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	101262		Kyrkesjön			32	32	32	32	32	32	32	32	85	BÅT	P	18958		
F	101	Nissan	036 Moa Sågbäck	101263		Bondaryds gölar			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
						Bråarpasjön																
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	-		tillflöden			22	28	22	21	9	21	21	21	85	FLYG	GK F	21509		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	-		Hallasjön tillflöden			7	7	7	7	8	7	7	7	85	FLYG	GK F	7170		
						Töllstorpasjön																
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	-		tillflöden			96	127	127	128	127	132	132	132	85	FLYG	GK F	135201		
						Ålghultasjön Norra																
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	-		tillflöden			33	26	26	26	25	22	22	22	85	FLYG	GK F	22534		
						Ålghultasjön Södra																
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	-		tillflöden			8	8	8	7	8	12	12	12	85	FLYG	GK F	12291		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101186		Bråarpasjön			35	35	35	35	35	35	35	35	85	BÅT	P	20736		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101187		Agnsjön			5	5	5	5	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101188		Fryebosjön			19	20	19	19	12	11	11	11	85	FLYG	P	9219		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101189		Hagsjön			29	29	29	30	21	29	29	29	85	BÅT	P	17181		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101190		Gölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101196		Skärgöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101200		Hallasjön			9	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101201		Lommagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101205		Hären			43	43	43	43	43	43	43	43	85	BÅT	P	25475		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101207		Kärven			45	44	44	44	44	44	44	44	85	BÅT	P	26068		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101208		Kroksjön			11	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P	9219		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101209		Åskåsegölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101210		Lillegöl			1	1		1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101211		Töreskullagöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101213		Sunnerbosjön			18	17	17	17	17	17	17	17	85	FLYG	P	14248		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101215		Yttregöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101219		Sjöarpasjön			25	25	25	25	25	25	25	25	85	FLYG	P	20953		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101221		Lindögölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101230		Totarpagölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101231		Gölebogöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101236		Rackhultasjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101237		Mossasjön			8	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101242		Götarpsjön			68	68	68	68	62	62	62	62	85	BÅT	P	36732		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101244		Ekhultasjön			40	40	40	40	35	35	35	35	85	BÅT	P	20736		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101245		Östersjön				24		24			24	0	24	85	BÅT	P	0	
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101246		Kramphultasjön			60		60		60	0	60	0	85	BÅT	P	35547		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101249		Hällsjön			5	5	5	5	4	5	5	5	85	FLYG	P	4191		
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101250		Grimhultssjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191		

Bidrags- sökande län	Huvud- flodområ- dsnr	Huvudflod- områdes- namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärlmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101252		Bergagölen			5	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	040 Anderstorpsån	101253		Töllstorpasjön			30	30	30	30	30	30	30	30	85	BÅT	P	17774	
F	101	Nissan	043 Lillån	101164		Smörhultasjön			70	70	72	70	70	80	80	80	85	BÅT	P	47396	
F	101	Nissan	043 Lillån	101169		Morgensjön			16	16	16	16	16	16	16	16	85	BÅT	P	9479	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	-		Stora Iglasjöns tillfl			372	188	186	187	107	106	106	106	85	FLYG	GK F	108571	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	-		Stålebobäcken			252	126	126	125	126	126	126	126	85	FLYG	GK F	129056	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101173		Brammsjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101174		Iglasjön Stora			15	7	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101175		Iglasjön Lilla			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101176		Sävsjön Lilla			5	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101177		Bockasjön			8	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	101	Nissan	044 Stålebobäcken	101178		Sävsjön Stora			24	11	12	12	12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	101	Nissan	045 Spånsjön	-		Spånsjöns tillfl			35	16	17	17	17	17	17	17	85	FLYG	GK F	17412	
F	101	Nissan	045 Spånsjön	101181		Spånsjön			36	19	19	18	17	18	18	18	85	FLYG	P	15086	
F	101	Nissan	046 Hallasjön	-		Hallasjön tillflöden			64	32	31	29	32	31	31	31	85	FLYG	GK F	31752	
F	101	Nissan	046 Hallasjön	101154		Hallasjön			59	30	30	30	30	30	30	30	85	FLYG	P	25143	
F	101	Nissan	046 Hallasjön	101155		Kosjön			25	12	12	12	12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	067	Motala strör	047 Hökesån	670051		Hökesjön			20		21		20	0	20	0	85	BÅT	P	11849	
F	067	Motala strör	048 Svedån	670066		Englandssjön Norra	Flodpärlmussla		1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
						Englandssjön															
F	067	Motala strör	048 Svedån	670067		Södra	Flodpärlmussla		1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	067	Motala strör	048 Svedån	670072		Gällsjön	Flodpärlmussla		1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	067	Motala strör	048 Svedån	670073		Svedsjön	Flodpärlmussla		6	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	067	Motala strör	048 Svedån	670074		Hästasjön	Flodpärlmussla		3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	067	Motala strör	048 Svedån	670083		Sydvattnet	Flodpärlmussla		12	11	13	12	12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	067	Motala strör	049 Skåmningsforsån	-		Skåmningsforsån			92	226	137	134	133	132	132	132	100	FLYG	GK F	159060	
F	067	Motala strör	050 Nykyrkebacken	-		Nykyrkebacken			5	104	66	53	53	53	53	53	100	FLYG	GK F	63865	
F	067	Motala strör	051 Hornån	-		Hornsjön	Flodpärlmussla		162	301	114	147	148	147	147	147	100	FLYG	GK F	177135	
F	067	Motala strör	051 Hornån	670046		Hornsjön	Flodpärlmussla		47	49	50	41	39	4	4	4	100	FLYG	P	3944	
F	067	Motala strör	051 Hornån	670046		Hornsjön	Flodpärlmussla		47	49	50	41	39	39	39	39	100	BÅT	P	27183	
F	067	Motala strör	052 Gagnån	-		Gagnån	Flodpärlmussla		170	212	166	160	169	161	161	161	100	FLYG	GK F	194005	
F	067	Motala strör	052 Gagnån	670040		Fisklösen	Flodpärlmussla		6	6	6	6	6	6	6	6	100	FLYG	P	5916	
F	067	Motala strör	052 Gagnån	670061		Norra Kroksjön	Flodpärlmussla		14	14	14	14	14	14	14	14	100	FLYG	P	13804	
						Vederydssjön															
F	067	Motala strör	053 Vederydssjön	-		tillflöden			226	226	229	227	239	226	226	226	85	FLYG	GK F	231481	
F	067	Motala strör	054 Rödån	-		Rödån			52	115	70	68	68	68	68	68	100	FLYG	GK F	81940	
F	067	Motala strör	054 Rödån	670064		Bastasjön			4				1	1	1	1	100	FLYG	P	986	
F	067	Motala strör	055 Knipån	670047		Knipesjön	Flodpärlmussla		58	63	62	43	43	43	43	43	100	BÅT	P	29971	
F	067	Motala strör	055 Knipån	670049		Furusjön	Flodpärlmussla		40	43	42	31	30	31	31	31	100	BÅT	P	21607	
F	098	Lagan	057 Storån			Ålingabäcken								87	61	61	100	FLYG	GK F	73505	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflod-områdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärnmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl. egenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	057 Storån	-		Brandsjön tillflöden			109	108	107	108	108	108	108	108	85	FLYG	GK F	110619	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Byasjön tillflöden			104	105	105	104	104	104	104	104	100	FLYG	GK F	125320	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Flaten tillflöden			63	63	89	63	253	10	2	2	100	FLYG	GK F	2410	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Helvetesbäcken			48	53	53	53	54	58	58	58	85	FLYG	GK F	59407	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Hällesjöns tillflöden			9	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	GK F	9218	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Kolasjöns tillflöden			80	69	69	65	59	59	59	59	85	FLYG	GK F	60431	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Kvarnaboån			90	118	118	117	118	118	118	118	85	FLYG	GK F	120862	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Lomsjöns tillflöden			49	24	24	19	19	19	19	19	85	FLYG	GK F	19461	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Långvattnet tillflöden			32	32	32	32	33	33	33	33	85	FLYG	GK F	33800	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Marieholmskanalen övre			23	24	23	23	23	23	23	23	100	FLYG	GK F	27715	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Modalaån nedre			72	71	72	71	71	114	114	114	100	FLYG	GK F	137370	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Modalaån övre			159	157	157	157	157	114	114	114	100	FLYG	GK F	137370	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Rannåsa sjö tillflöden					20	16	15	15	15	15	85	FLYG	GK F	15364	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Rydssjöns tillflöden			25	24	23	20	20	20	20	20	85	FLYG	GK F	20485	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Skärvsjö tillflöden			71	65	66	65	65	65	65	65	100	FLYG	GK F	78325	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Stensjöns tillflöden			50	25	25	21	20	21	21	21	85	FLYG	GK F	21509	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Voxtorpasjöns tillflöden			16	17	16	17	16	16	16	16	85	FLYG	GK F	16388	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Västerån nedre			32	24	18	24	23	23	23	23	85	FLYG	GK F	23558	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Ålarydssjön tillflöden			190	115	105	105	104	104	104	104	85	FLYG	GK F	106522	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Ålgabäcken			111	116	117	117	108	108	108	108	85	FLYG	GK F	110619	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Österån nedre			309	284	301	308	304	304	304	304	85	FLYG	GK F	311372	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Österån övre			145	147	146	145	145	145	145	145	85	FLYG	GK F	148516	
F	098	Lagan	057 Storån	-		Övre Västeråns tillflöden			240	144	146	145	145	145	145	145	85	FLYG	GK F	148516	
F	098	Lagan	057 Storån	098093		Väsegöl					3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	057 Storån	098095		Lagårdssjön					22	22	22	22	22	22	85	FLYG	P	18438	
F	098	Lagan	057 Storån	098096		Björbsbosjön					21	21	21	21	21	21	85	FLYG	P	17600	
F	098	Lagan	057 Storån	098097		Björbsbogölen					4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	057 Storån	098098		Yesgölen					1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098100		Rannåsa sjö			57	58	58	45	46	46	46	46	85	BÅT	P	27253	
F	098	Lagan	057 Storån	098101		Barnasjön				29	13		14	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	057 Storån	098102		Källundasjön			51		51	17	17	17	17	17	85	BÅT	P	10072	
F	098	Lagan	057 Storån	098104		Bestorpasjön				48		20	22	20	20	20	85	BÅT	P	11849	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	057 Storån	098108		Nästasjön				108		45	45	45	45	45	85	BÅT	P	26660	
F	098	Lagan	057 Storån	098110		Gunnen			20	20	19	14	14	14	14	14	85	BÅT	P	8294	
F	098	Lagan	057 Storån	098120		Hästhultasjön				62	60	60	60	60	60	60	85	BÅT	P	35547	
F	098	Lagan	057 Storån	098146		Skärvsjö			216		85		85	0	85	0	100	BÅT	P	59245	
F	098	Lagan	057 Storån	098147		Abborrakullgölen				3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	098	Lagan	057 Storån	098148		Svensjön			5	4	4	4	4	4	4	4	100	FLYG	P	3944	
F	098	Lagan	057 Storån	098150		Håkentorpagöl			3	3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	098	Lagan	057 Storån	098151		Gärdessjön			15	10	10	9	10	10	10	10	100	FLYG	P	9860	
F	098	Lagan	057 Storån	098154		Vippsjön			11	11	11	11	11	11	11	11	100	FLYG	P	10846	
F	098	Lagan	057 Storån	098160		Byasjön			17	18	18	18	19	18	18	18	100	FLYG	P	17748	
F	098	Lagan	057 Storån	098161		Holmsjön			13	2	2	2	2	2	2	2	100	FLYG	P	1972	
F	098	Lagan	057 Storån	098162		Kroksjön			8	8	8	8	8	8	8	8	100	FLYG	P	7888	
F	098	Lagan	057 Storån	098163		Östregöl			2	2	2	2	2	2	2	2	100	FLYG	P	1972	
F	098	Lagan	057 Storån	098164		Närmstegöl			3	3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	098	Lagan	057 Storån	098165		Mellangöl			1	1	1	1	1	1	1	1	100	FLYG	P	986	
F	098	Lagan	057 Storån	098166		Långsjön			3	3	3	3	3	3	3	3	100	FLYG	P	2958	
F	098	Lagan	057 Storån	098169		Ålingagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	100	FLYG	P	986	
F	098	Lagan	057 Storån	098187		Göljäsagölen			4	4	4	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	057 Storån	098189		Abborrasjön			4	4	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	057 Storån	098190		Kyllesjön			17	17	17	19	21	21	21	21	85	FLYG	P	17600	
F	098	Lagan	057 Storån	098193		Hällesjö			67			58		0	0	57	85	FLYG	P	0	
F	098	Lagan	057 Storån	098194		Rankegölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098195		Fyllesjö			1	3	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098196		Voxtorpasjön			27	26	27	25	25	25	25	25	85	FLYG	P	20953	
F	098	Lagan	057 Storån	098197		Gärdessjön			12	12	12	10	11	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	057 Storån	098202		Svartgölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098208		Stensjön			50	50	50	50	55	50	50	50	85	BÅT	P	29623	
F	098	Lagan	057 Storån	098213		Svinsjön			15	15	15	14	14	14	14	14	85	FLYG	P	11733	
F	098	Lagan	057 Storån	098214		Svinsjögölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098215		Svartegöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098216		Juddesjö			8	7	7	7	6	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	057 Storån	098217		Älmhultagölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098219		Kosjön			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	057 Storån	098222		Äddebogöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098225		Göljås göl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098231		Plusgölen			2	1	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098233		Sänkegöl Stora			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098234		Djupegöl			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	057 Storån	098235		Öregöl			4	4	5	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	057 Storån	098239		Hagagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098242		Kroksjön			12	12	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	057 Storån	098243		Långsjön			6	6	6	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	057 Storån	098247		Gäddegölen			7	6	7	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	057 Storån	098251		Björkgöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	057 Storån	098252		Bondögölarna			6	6	6	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	057 Storån	098253		Brandsjön			10	11		10	10	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	057 Storån	098254		Holmsjön			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	057 Storån	098256		Lersjön			19	20	20	20	20	20	20	20	85	FLYG	P	16762	
F	098	Lagan	057 Storån	098257		Broketagölen			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	057 Storån	098259		Gräsögöl			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	057 Storån	098260		Bongebosjön			22	22	22	19	19	19	19	19	85	FLYG	P	15924	
F	098	Lagan	057 Storån	098262		Rödvattnet			9	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	098	Lagan	057 Storån	098263		Flatvattnet			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	057 Storån	098264		Långvattnet			23	21	23	19	17	17	17	17	85	FLYG	P	14248	
F	098	Lagan	057 Storån	098266		Gäddegöl			3	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098267		Svansjön			3	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098268		Hagelgölarna			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	057 Storån	098820		Fångshattagölen			6	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098030		Guntasjön				20	10		14	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098031		Årevedssjön			33	33	33	25	25	25	25	25	85	BÅT	P	14811	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098033		Fyllen Södra				49	50	37	36	37	37	37	85	BÅT	P	21921	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098035		Ystebosjön			14	13	13	10	11	10	10	10	85	BÅT	P	5925	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098036		Köpsjön			40	40	40	30	29	30	30	30	85	BÅT	P	17774	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098825		Grässjön								50	50	50	85	FLYG	P	41905	
F	098	Lagan	067 Norra Fyllen	098826		Ryssebosjön								5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	-		Lillån			12	12	13	12	12	12	12	12	85	FLYG	GK F	12291	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	-		Lillån			236	119	118	118	117	118	118	118	85	FLYG	GK F	120862	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098042		Agnsjön			22	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098046		Flaten			40	40	41	42	42	42	42	42	85	BÅT	P	24883	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098047		Stumsjön			35	36	35	35	34	35	35	35	85	BÅT	P	20736	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098052		Acksjön			18	18	18	18	18	18	18	18	85	BÅT	P	10664	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098054		Hösjön			86	43	43	44	43	43	43	43	85	FLYG	P	36038	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098056		Moasjön Stora			46	23	23	23	23	23	23	23	85	FLYG	P	19276	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098057		Moasjön Lilla			2	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098059		Barnasjön			2	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098060		Gärdessjön							3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098061		Kallasjön			9	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098063		Gatesjön							3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098064		Hulesjön Stora			17	8	8	8	8	8	8	8	85	FLYG	P	6705	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098066		Östersjön			33	17	17	17	17	17	17	17	85	FLYG	P	14248	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098067		Ormhultsgölen			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098071		Trälsjön			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098072		Trollasjön			5	6	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098076		Annebergssjön				77		20	20	20	20	20	85	BÅT	P	11849	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098077		Vissösjön			44		42	17	18	17	17	17	85	BÅT	P	10072	
F	098	Lagan	070 Lillån (Draven)	098081		Eskilstorpasjön			110			47		50	0	50	85	BÅT	P	0	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflod-områdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärnmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098012		Galtasjön			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098014		Snörsjön			2	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098015		Gryssjön Stora			16	8	8	8	10	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098021		Mjösjön			80	40	40	39	48	48	48	48	85	FLYG	P	40229	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098022		Bjärnasjön			30	15	15	15	18	18	18	18	85	FLYG	P	15086	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098024		Lommagölen			4	2	2	2	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	073 Mjösjöbäcken	098025		Södratorpagölen			4	2	2	2	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	075 Össjön	098008		Gölagölen			4	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	075 Össjön	098009		Bokelidssjön			6	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	075 Össjön	098010		Össjön			18	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	-		Borisköpasjöns tillflöden			53	57	58	61	57	57	57	57	85	FLYG	GK F	58382	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	-		Stödstopaån nedre			43	42	44	41	36	36	36	36	85	FLYG	GK F	36873	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	-		Stödstopaån övre			122	124	122	117	113	113	113	113	85	FLYG	GK F	115740	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	-		Sulebosjöns tillflöden			38	38	38	38	34	34	34	34	85	FLYG	GK F	34825	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098742		Kolasjön			16	16	14	14	14	14	14	14	85	BÅT	P	8294	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098743		Sulebosjön			5	5	5	5	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098744		Portgölarna			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098748		Häpplingen			11	12	11	11	12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098749		Kråkgölen Norra			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098750		Kråkgölen Södra			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098751		Hallingen			11	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098753		Göljäsagölen			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098755		Abborragölen			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098756		Borisköpasjön			9	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098757		Skogsgölen			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098758		Svärtegölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098761		Östersjön			12	13	12	12	12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	098	Lagan	077 Stödstopaån	098762		Västersjön			10	10	10	10	10	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	080 Skogshyltasjön	098735		Skogshyltasjön			50	50	50	50	48	46	46	46	85	BÅT	P	27253	
F	098	Lagan	086 Kassasjön	098567		Kassasjön				32	16		23	11	11	11	85	BÅT	P	6517	
F	098	Lagan	087 Prostsjön	098570		Prostsjön				8	8		6	0	6	0	85	FLYG	P	5029	
F	098	Lagan	088 Hindsen	098583		Kravlemålasjön			24			14	13	13	13	13	100	BÅT	P	9061	
F	098	Lagan	101 Härån	-		Hagsjön tillflöden			26	25	28	22	22	22	22	22	85	FLYG	GK F	22534	
F	098	Lagan	101 Härån	-		Hästgångsån			143	143	144	128	113	114	114	114	85	FLYG	GK F	116765	
F	098	Lagan	101 Härån	-		Ljungsjön tillfl., Vedabäcken			220	218	216	225	227	227	227	227	85	FLYG	GK F	232505	
F	098	Lagan	101 Härån	-		Långserumssjöns tillflöden			114	114	116	113	95	95	95	95	85	FLYG	GK F	97304	
F	098	Lagan	101 Härån	-		Malmbäcksån nedre			86	91	91	92	87	66	66	66	85	FLYG	GK F	67601	

Bidrags- sökande län	Huvud- flodområ- dsnr	Huvudflod- områdes- namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmslusa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	101 Härån	-		Malmbäckån övre			181	89	116	115	112	112	112	112	85	FLYG	GK F	114716	
F	098	Lagan	101 Härån	098588		Lången			72		72	20	23	23	23	23	85	BÅT	P	13626	
F	098	Lagan	101 Härån	098590		Können				22		7	7	7	7	7	85	BÅT	P	4147	
F	098	Lagan	101 Härån	098597		Försjön			56	55	55	54	55	55	55	55	85	BÅT	P	32585	
F	098	Lagan	101 Härån	098602		Skärsjön			59	59	59	47	47	47	47	47	85	BÅT	P	27845	
F	098	Lagan	101 Härån	098606		Havrafällesjön			36	36	38	36	36	36	36	36	85	BÅT	P	21328	
F	098	Lagan	101 Härån	098614		Hagsjön			20	22	20	20	21	20	20	20	85	BÅT	P	11849	
F	098	Lagan	101 Härån	098615		Torrmyrasjön				22		20		20	0	20	85	BÅT	P	0	
F	098	Lagan	101 Härån	098618		Abborrasjön			7	6	7	8	8	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	101 Härån	098620		Märkessjön			5	5	6	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	101 Härån	098628		Ljungsjön			18	18	18	18	18	18	18	18	85	BÅT	P	10664	
F	098	Lagan	101 Härån	098633		Sävsjön			19	18	19	19	20	19	19	19	85	FLYG	P	15924	
F	098	Lagan	101 Härån	098635		Bosarydssjön			12	10	10	7	8	8	8	8	85	FLYG	P	6705	
F	098	Lagan	101 Härån	098640		Bråtagölen			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	101 Härån	098641		Fällesjön			13	9	9	8	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	098	Lagan	101 Härån	098649		Långegölen			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	101 Härån	098650		Tohultasjön				16		16		16	0	16	85	BÅT	P	0	
F	098	Lagan	101 Härån	098651		Svartgölen			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	101 Härån	098652		Ensjön			13	14	13	13	13	13	13	13	85	FLYG	P	10895	
F	098	Lagan	101 Härån	098654		Rudgölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	101 Härån	098663		Fallasjön			17	17	17	17	20	19	19	19	85	FLYG	P	15924	
F	098	Lagan	101 Härån	098665		Älmhultsgölen Södra			9	9	9	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	098	Lagan	101 Härån	098667		Digölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	101 Härån	098671		Norresjö			17	17	17	17	15	15	15	15	85	BÅT	P	8887	
F	098	Lagan	101 Härån	098672		Bergagölen Stora			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	101 Härån	098676		Linnerydssjön			7	6	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	101 Härån	098677		Agnegölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	101 Härån	098680		Fagerhultasjön			5	5	5	5	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	101 Härån	098682		Ljungsjön			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	101 Härån	098697		Storegöl			8	8	8	8	7	8	8	8	85	FLYG	P	6705	
F	098	Lagan	101 Härån	098698		Lillegöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	101 Härån	098699		Äspegöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	101 Härån	098703		Dammagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	101 Härån	098704		Mörkgölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	101 Härån	098705		Stjärnegölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	105 Bodaån	-		Bodaån norra			53	59	60	60	59	60	60	60	85	FLYG	GK F	61455	
F	098	Lagan	105 Bodaån	-		Bodaån västra			163	163	164	162	165	162	162	162	85	FLYG	GK F	165929	
F	098	Lagan	105 Bodaån	-		Klingsjön tillflöden			121	120	121	121	121	121	121	121	85	FLYG	GK F	123934	
F	098	Lagan	105 Bodaån	-		Målasjön tillflöden			72	62	62	62	62	62	62	62	85	FLYG	GK F	63504	
F	098	Lagan	105 Bodaån	-		Virstorabäcken			26	28	30	30	30	30	30	30	85	FLYG	GK F	30728	
F	098	Lagan	105 Bodaån	098437		Lönebergssjön			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflod-områdes-namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodparlmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare	
F	098	Lagan	105 Bodaån	098445		Käringasjön			2	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098448		Bjällebosjön			23	27	24	19	19	24	24	24	85	FLYG	P	20114		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098449		Kårasjön			9	10	10	11	10	10	10	10	85	FLYG	P	8381		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098451		Klingsjön			31	31		31	31	31	31	31	85	BÅT	P	18366		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098452		Gäddegölen			7	7	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098455		Avesgölen				2	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	105 Bodaån	098456		Åkerhultagöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	-		Kärraboån			227	89	139	144	125	139	139	139	85	FLYG	GK F	142371		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098549		Almesåkrasjön			18	16	18	16	11	11	11	11	85	BÅT	P	6517		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098550		Almesåkrasjön			2	2	3	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098551		Sävsjön			22	14	14	14	15	14	14	14	85	FLYG	P	11733		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098555		Ekelsjösjön			17	17	17	17	17	17	17	17	85	FLYG	P	14248		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098556		Ekelsjösjön			7	7	7	7	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098557		Klappasjön			29	27	29	29	20	21	21	21	85	FLYG	P	17600		
F	098	Lagan	107 Almesåkrasjön	098558		Rönnebergssjön			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	110 Kalvsjön	098331		Kalvsjön				20		8	8	8	8	8	85	BÅT	P	4740		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098504		Norrsjön			16	14	14	15	12	15	15	15	85	FLYG	P	12572		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098506		Björnfällegöl			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098507		Markagöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098508		Häggatorpagölen			7	6	7	8	8	7	7	7	85	FLYG	P	5867		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098509		Hemgölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	117 Norrsjön	098510		Gubbegöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	119 Vämmesån			Hökasjön tillflöden								5	5	5	85	FLYG	GK F	5121		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	-		Hultasjön tillflöden			14	14	14	15	14	9	9	9	85	FLYG	GK F	9218		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	-		Norrasjön tillflöden			37	38	37	37	37	37	37	37	85	FLYG	GK F	37897		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098472		Hultasjön			8	7	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P	5867		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098473		Hammargölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098474		Fruegölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098475		Långegölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098476		Bjurshultagöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098478		Eskilsbyggegölen			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098479		Hökasjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098481		Sörsjön			20	20	19	19	20	19	19	19	85	FLYG	P	15924		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098482		Gåsegöl			4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P	3352		
F	098	Lagan	119 Vämmesån	098483		Norrasjön			8	8	9	8	8	8	8	8	85	FLYG	P	6705		
F	098	Lagan	127 Gissmunden			Furusjön tillflöden								14	14	14	85	FLYG	GK F	14340		
F	098	Lagan	127 Gissmunden			Gissmunden																
F	098	Lagan	127 Gissmunden	-		tillflöden			23	23	23	23	23	23	23	23	85	FLYG	GK F	23558		
F	098	Lagan	127 Gissmunden	-		Målasjön tillflöden			11	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	GK F	11267		
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098405		Gissmunden			23	23	24	23	23	23	23	23	85	BÅT	P	13626		
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098407		Södrallundsgölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838		
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098408		Böllingtorpagölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098409		Gistorpagölen			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676		

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärmmusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098410		Galtarydssjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098413		Myingen			11	11	11	11	12	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	127 Gissmunden	098414		Målasjön			4	4			4	4	4	4	85	FLYG	P	3352	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098371		Allsarpasjön			58	57	50	48	48	48	48	48	85	BÅT	P	28438	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098375		Mossjö				12		12		12	0	12	85	BÅT	P	0	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098376		Skärshultasjön			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098377		Tångagöl			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098378		Gastagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	128 Allsarpasjön	098380		Lindösgöl			1	2		2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	131 Svinasjön	098388		Svinasjön			43		43		22	0	43	0	85	BÅT	P	25475	
F	098	Lagan	131 Svinasjön	098389		Hundsjön			9	11	11	11	11	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	131 Svinasjön	098390		Gårdgölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	132 St Värmen	098422		Vällingen Stora			39	38	40	39	39	39	39	39	85	BÅT	P	23106	
F	098	Lagan	132 St Värmen	098423		Björkagölen			1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	098	Lagan	132 St Värmen	098425		Ugglyrdsgöl			2	2		2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	132 St Värmen	098427		Björnhultsgölen			3	3	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	098	Lagan	138 Grunnen	-		Grunnen tillflöden			245	249	248	243	243	247	247	247	85	FLYG	GK F	252990	
F	098	Lagan	138 Grunnen	098319		Grunnen			52	59	59	59	59	59	59	59	85	BÅT	P	34955	
F	098	Lagan	138 Grunnen	098321		Kulingen Norra			9	10	10	10	10	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	138 Grunnen	098325		Bocksjön			11	12	12	12	14	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	098	Lagan	138 Grunnen	098839		Kullagöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	138 Grunnen	098840		Lindhultsgöl			7	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	098	Lagan	139 Ljungsjön	-		Ljungsjön tillflöden			15	14	14	14	14	14	14	14	85	FLYG	GK F	14340	
F	098	Lagan	139 Ljungsjön	098339		Ljungsjön			10	10	10	7	8	10	10	10	85	FLYG	P	8381	
F	098	Lagan	139 Ljungsjön	098340		Persgöl			2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	098	Lagan	141 Årån	-		Ramsjöbäcken				226	113		340	170	170	170	85	FLYG	GK F	174123	
F	098	Lagan	141 Årån	098287		Ällsjön				11	11		22	11	11	11	85	FLYG	P	9219	
F	098	Lagan	141 Årån	098294		Hösjö Lilla				14	7		14	7	7	7	85	FLYG	P	5867	
F	098	Lagan	141 Årån	098313		Skärsjön				4			4	4	0	4	85	FLYG	P	0	
F	098	Lagan	142 Kvarnsjön	-		Kvarnsjöbäcken				32	16		48	24	24	24	85	FLYG	GK F	24582	
F	098	Lagan	142 Kvarnsjön	098279		Stensjön Stora				60	30		60	30	30	30	85	FLYG	P	25143	
F	098	Lagan	142 Kvarnsjön	098281		Hösjö Stora				40	20		40	20	20	20	85	FLYG	P	16762	
F	098	Lagan	143 Tomtabäcken	-		Byggesjöns tillflöden					118	60	177	88	88	88	85	FLYG	GK F	90134	
F	098	Lagan	143 Tomtabäcken	-		Tomtabäcken				24	12		37	18	18	18	85	FLYG	GK F	18437	
F	098	Lagan	143 Tomtabäcken	098301		Skaveråsa göl				12			12	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	098	Lagan	143 Tomtabäcken	098302		Byggesjön			62	63	62	62	61	62	62	62	85	BÅT	P	36732	
F	098	Lagan	143 Tomtabäcken	098303		Finnsjön				12	6		12	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	088	Helgeån	145 Helgasjön	088018		Lillasjön				10	11			0	10	0	85	FLYG	P	8381	
F	088	Helgeån	145 Helgasjön	088020		Helgasjön			41	42	40	40	41	41	41	41	85	BÅT	P	24290	
F	088	Helgeån	145 Helgasjön	088021		Feresjön				24	12		24	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	088	Helgeån	147 Fenen	088011		Malabergssjön				24	12		12	12	12	12	85	FLYG	P	10057	
F	088	Helgeån	147 Fenen	088012		Ljungabo göl				14	7		7	7	7	7	85	FLYG	P	5867	

Bidragssökande län	Huvudflodområdesnr	Huvudflodområdesnamn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärlmussla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragkostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.eigenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare
F	086	Mörrumsån	149 Åskogssjön	086072		Gransjön			17		11		10	0	5	0	85	BÅT	P	2962	
F	086	Mörrumsån	150 Mosjön	086059		Mosjön			9		9		9	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	086	Mörrumsån	153 Teresjön	086035		Teresjön			70	70	38	34	35	25	25	25	85	BÅT	P	14811	
F	086	Mörrumsån	155 Lillesjön	086031		Lillesjön					16		15	6	6	6	85	BÅT	P	3555	
F	086	Mörrumsån	155 Lillesjön	086032		Skärgöl				8			8	2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	074	Emån	162 Paddingetorpasjön	074649		Paddingetorpasjön			13	13	11	10	10	10	10	10	85	BÅT	P	5925	
F	074	Emån	164 Årsetsjön	074669		Årsetsjön						8		3	3	3	85	BÅT	P	1777	
F	074	Emån	165 Smedstorpasjön	074687		Smedstorpasjön				4		5		2	2	2	85	FLYG	P	1676	
F	074	Emån	165 Smedstorpasjön	074688		Krampegöl				3		3		1	1	1	85	FLYG	P	838	
F	074	Emån	166 Skärsjön	074692		Skärsjön			13		14		13	0	13	0	85	BÅT	P	7702	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074244		Rösjön			11	11	11	11	11	6	6	6	85	BÅT	P	3555	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074254		Serarpasjön				158		127		50	50	50	85	BÅT	P	29623	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074258		Vigotten				32	53			20	20	20	85	BÅT	P	11849	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074262		Säljen				178		100		40	40	40	85	BÅT	P	23698	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074264		Bastegölen				2		2		0	2	0	85	FLYG	P	1676	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074268		Grytsjön			34	17	18	17	17	17	17	17	85	BÅT	P	10072	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074269		Skirögölen Stora			9	9	10	9	9	9	9	9	85	FLYG	P	7543	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074270		Skirögölen Lilla			6	6	6	6	6	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074272		Ålgaskruvsjön			56	56	59	56	56	56	56	56	85	BÅT	P	33177	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074735		Kullagölarna				1		1		1	0	1	85	FLYG	P	0	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074736		Baggatorpagöl				2		2		2	0	2	85	FLYG	P	0	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074737		Segen			20	20	21	20	20	20	20	20	85	BÅT	P	11849	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074738		Tällagölen				8		8		8	0	8	85	FLYG	P	0	
F	074	Emån	169 Grytsjön	074739		Ånten			8	8	8	8	8	6	6	6	85	FLYG	P	5029	
F	074	Emån	178 Värnen	074143		Värnen			100	33	32	30	30	30	30	30	85	BÅT	P	17774	
F	074	Emån	178 Värnen	074152		Hermanssjö			15	10	10	10	10	10	10	10	85	BÅT	P	5925	
F	074	Emån	178 Värnen	074155		Djupegölen			5	5	5		5	0	5	0	85	FLYG	P	4191	
F	074	Emån	178 Värnen	074156		Mörka sjö			9		10		9	0	9	0	85	FLYG	P	7543	
F	074	Emån	178 Värnen	074157		Stensjön			17		15		14	0	14	0	85	BÅT	P	8294	
F	074	Emån	178 Värnen	074158		Ungshålagölen			4		4		4	0	4	0	85	FLYG	P	3352	
F	074	Emån	178 Värnen	074162		Torpasjön				9		9		9	0	9	85	FLYG	P	0	
F	074	Emån	178 Värnen	074167		Knottorpasjön			25	15	15	15	15	15	15	15	85	BÅT	P	8887	
F	074	Emån	178 Värnen	074168		Hagasjön			36		35		35	0	35	0	85	FLYG	P	29334	
F	074	Emån	178 Värnen	074179		Salshultasjön			15		13		12	0	12	0	85	FLYG	P	10057	
F	074	Emån	178 Värnen	074181		Mellansjön			10		8		8	0	8	0	85	FLYG	P	6705	
F	074	Emån	178 Värnen	074188		Sjöstugusjön			15		14			0	15	0	85	BÅT	P	8887	
F	074	Emån	178 Värnen	074191		Yxanhultasjön			5	5	5	5	5	5	5	5	85	FLYG	P	4191	
F	074	Emån	178 Värnen	074192		Rydingen			8	6	6	6	6	6	6	6	85	BÅT	P	3555	
F	074	Emån	178 Värnen	074193		Sörasjön			5	5	3	3	3	3	3	3	85	FLYG	P	2514	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Brusaån								60	56	60	85	FLYG	GK F	57358	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Brusaån	Flodpärlmussla		110	148	114	149	111	72	48	72	85	FLYG	GR	50959	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Bäck från Hörtingen	Flodpärlmussla		8		8		8	0	6	0	85	FLYG	GK F	6146	

Bidrags- sökande län	Huvud- flodområ- dsnr	Huvudflod- områdes- namn	Åtgärdsområde	Obj.ID	Åtg.plan	Namn	Motiv	Flodpärlemusla	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Bidrag	Kalkmetod	Kalkmedel	Bidragskostnad för kalk inkl. spridning och sjösättningsavgift (exkl.egenisats)	Kostnad för drift och underhåll av doserare	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Bäck från																
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Lillahemsgölen	Flodpärlemusla		45	33	46	33	44	27	36	27	85	FLYG	GK F		36873	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Lövsjöbäcken	Flodpärlemusla		12	10	13	10	12	8	10	8	85	FLYG	GK F		10243	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Lövsjön	Flodpärlemusla		6	3	6	3	6	2	5	2	85	FLYG	GK F		5121	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Nässjasjön																
F	074	Emån	180 Brusaån	-		tillflöden	Flodpärlemusla		39	20		40	40	0	26	0	85	FLYG	GK F		26631	
F	074	Emån	180 Brusaån	-		Nödjuhultaån	Flodpärlemusla		75	54	77	55	74	54	74	54	85	FLYG	GK F		75795	
F	074	Emån	180 Brusaån	074027		Olstorpagölen	Flodpärlemusla		2		2		2	0	2	0	85	FLYG	P		1676	
F	074	Emån	180 Brusaån	074028		Pukullasjön	Flodpärlemusla		6		7		6	0	5	0	85	FLYG	P		4191	
F	074	Emån	180 Brusaån	074039		Hörtingen	Flodpärlemusla			6		6			3	3	3	85	FLYG	P		2514
F	074	Emån	180 Brusaån	074049		Lövsjön	Flodpärlemusla				12		11	5	5	5	85	BÅT	P		2962	
F	074	Emån	180 Brusaån	074054		Hemsjön	Flodpärlemusla			14		14		6	6	6	85	BÅT	P		3555	
F	074	Emån	180 Brusaån	074055		Dövingen	Flodpärlemusla		7	10	7	10	7	6	6	6	85	BÅT	P		3555	
F	074	Emån	180 Brusaån	074060		Västre sjö	Flodpärlemusla			15		16		16	0	16	85	BÅT	P		0	
F	074	Emån	180 Brusaån	074066		Mostorpagölen	Flodpärlemusla		3		3		3	0	3	0	85	FLYG	P		2514	
F	074	Emån	180 Brusaån	074075		Rågångsgölen	Flodpärlemusla			2		2		2	0	2	85	FLYG	P		0	
F	074	Emån	180 Brusaån	074080		Passlemålagölen	Flodpärlemusla		2	2	2	2	2	2	2	2	85	FLYG	P		1676	
F	074	Emån	180 Brusaån	074081		Stensjön	Flodpärlemusla		4	4	4	4	4	4	4	4	85	FLYG	P		3352	
F	074	Emån	188 Ögeln	-		Ögeln tillflöden						20		20	0	20	85	FLYG	GK F		0	
F	074	Emån	188 Ögeln	074008		Ögeln							52	0	0	52	85	BÅT	P		0	
F	074	Emån	188 Ögeln	074010		Mellangölen				7				6	0	0	85	FLYG	P		0	
F	074	Emån	188 Ögeln	074011		Bodagölen		6			6			0	6	0	85	FLYG	P		5029	
F	074	Emån	199 Fifflekullsgölen	074571		Fifflekullsgölen		7	7	7	7	7	7	7	7	7	85	FLYG	P		5867	
F	074	Emån	200 Laduslättsjön	074592		Bredegöl				4		4		4	0	4	85	FLYG	P		0	
F	074	Emån	200 Laduslättsjön	074594		Edsesjön		17	16	17	16	16	16	16	16	16	85	BÅT	P		9479	
F	074	Emån	206 Gnyltån	074355		Fagerhultasjön	Flodpärlemusla				63			35	0	35	100	BÅT	P		0	
F	074	Emån	209 Ramsen	074303		Ramsen		55		58			55	0	20	20	85	BÅT	P		11849	
F	067	Motala strör	227 Fredriksdalasjön	673161		Fredriksdalasjön		40	33	33	33	26	26	26	26	26	85	BÅT	P		15404	
F	067	Motala strör	227 Fredriksdalasjön	673164		Lannafallssjön		62	56	56	56	56	56	56	56	56	85	BÅT	P		33177	
F	108	Göta älv	255 Sjöbackasjön	108033		Sjöbackasjön			3				2	0	0	2	85	FLYG	P		0	
F	108	Göta älv	256 Andsjön	108012		Andsjön			17	18	18	17	17	17	17	17	85	FLYG	P		14248	
F	067	Motala strör	257 Narebogöl	676010		Narebogölen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	85	FLYG	P		838	