

## Sikvillen - WA18086727 / SE670324-135224



|                       |                                      |            |               |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|---------------|
| Vattenkategori        | Vattendrag                           | Län        | Värmland - 17 |
| Typ                   | Vattenförekomst                      | Kommun     | Torsby - 1737 |
| Distrikt              | 5. Västerhavet (nationell del) - SE5 | Längd (km) | 11,6          |
| Huvudavrinningsområde | Göta älv - SE108000                  |            |               |

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA18086727>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

| Kvalitetsfaktor            | Påverkanskälla                                                         | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Konnektivitet i vattendrag | Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar– Annat | 2027      |                     | Tekniska skäl |

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för konnektivitet på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för konnektivitet med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

| Kvalitetsfaktor | Påverkanskälla                                                         | Tidsfrist | Mindre strängt krav | Skäl          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Fisk            | Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar– Annat | 2027      |                     | Tekniska skäl |

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av en eller flera typer av hydromorfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus

| Undantag - Mindre stränga krav        | Kvalitetskrav                                                              | Tidpunkt | Påverkanskälla                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|
| Kvikksilver och kvikksilverföreningar | <span style="color: #FF4500;">■</span> Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus |          | Diffusa källor - Atmosfärisk deposition |

⚠ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

| Nr enl föreskrift (HVMFS) | Skäl     | Halt som ska uppnås | Nuvarande halt | Enhet |
|---------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 2013:19)                  | Omöjligt |                     |                |       |
| 21                        |          |                     |                |       |

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvikksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

|                      |                                                                            |                                         |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Bromerad difenyleter | <span style="color: #FF4500;">■</span> Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus | Diffusa källor - Atmosfärisk deposition |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

⚠Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

| Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19) | Skäl     | Halt som ska uppnås | Nuvarande halt | Enhet |
|-----------------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 5                                 | Omöjligt |                     |                |       |

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018   
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten   
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Statusklassning

| Status ?             | Klassificering |
|----------------------|----------------|
| - Ekologisk status   | Måttlig        |
| - Tillkomst/härkomst | Naturlig       |
| - Kemisk status      | Uppnår ej god  |

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Påväxt-kiselalger                            | Hög     |
| IPS-index för Kiselalger                     | Hög     |
| ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar | God     |
| Bottenfauna                                  | Hög     |
| ASPT                                         | Hög     |
| DJ-index                                     | Hög     |
| Fisk                                         | Måttlig |
| Fisk i rinnande vatten (VIX)                 | God     |
| Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)             |         |
| Fisk i rinnande vatten (VIXh)                |         |
| Fisk i rinnande vatten (VIXsm)               |         |

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Näringsämnen                | Ej klassad |
| Försurning                  | God        |
| Särskilda förorenande ämnen | Ej klassad |
| Arsenik                     | Ej klassad |
| Koppar                      | Ej klassad |
| Krom                        | Ej klassad |
| Uran                        | Ej klassad |
| Zink                        | Ej klassad |

Ekologisk status - Hydromorfologi

|                                                               |         |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| Konnektivitet i vattendrag                                    | Måttlig |
| Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag | Måttlig |

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| Hydrologisk regim i vattendrag                   | God        |
| Specifik flödesenergi i vattendrag               | God        |
| Volymsavvikelse i vattendrag                     | Hög        |
| Avvikelse i flödets förändringstakt              | Hög        |
| Vattenståndets förändringstakt i vattendrag      | Ej klassad |
| Morfologiskt tillstånd i vattendrag              | God        |
| Vattendragsfårans form                           | God        |
| Vattendragets planform                           | Hög        |
| Vattendragsfårans bottenstrukt                   | God        |
| Död ved i vattendrag                             |            |
| Strukturer i vattendraget                        | God        |
| Vattendragsfårans kanter                         | God        |
| Vattendragets närområde                          | Hög        |
| Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag | Hög        |

Kemisk status

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Prioriterade ämnen                   | Uppnår ej god |
| Bromerad difenyleter                 | Uppnår ej god |
| Bly och blyföreningar                | Ej klassad    |
| Kadmium och kadmiumföreningar        | Ej klassad    |
| Kviksilver och kvicksilverföreningar | Uppnår ej god |
| Nickel och nickelföreningar          | Ej klassad    |

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

Klassificering

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Punktkällor - reningsverk                           |                    |
| Punktkällor - Bräddning                             |                    |
| Punktkällor - IED-industri                          |                    |
| Punktkällor - Inte IED-industri                     |                    |
| Punktkällor - Förorenade områden                    |                    |
| Punktkällor - Deponier                              |                    |
| Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift              |                    |
| Punktkällor - Vattenbruk                            |                    |
| Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor        |                    |
| Diffusa källor - Urban markanvändning               |                    |
| Diffusa källor - Jordbruk                           |                    |
| Diffusa källor - Skogsbruk                          | Betydande påverkan |
| Diffusa källor - Transport och infrastruktur        |                    |
| Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark |                    |
| Diffusa källor - Enskilda avlopp                    |                    |
| Diffusa källor - Atmosfärisk deposition             | Betydande påverkan |
| Diffusa källor - Materialtäkt                       |                    |
| Diffusa källor - Vattenbruk                         |                    |

|                                                                                             |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Diffusa källor - Andra relevanta                                                            |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk                                            |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten                                          |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för industri                                            |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten                                           |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk                                          |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft                                         |                                          |
| Vattenuttag eller vattenavledning - annat                                                   |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft           |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten          |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd    |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning            |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin             |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart               |                                          |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar– Annat                      | <div><div></div>Betydande påverkan</div> |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade   | <div><div></div>Ej klassad</div>         |
| Förändring av hydrologisk regim - jordbruk                                                  |                                          |
| Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart                                                   |                                          |
| Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft                                               |                                          |
| Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning                               |                                          |
| Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk                                      |                                          |
| Förändring av hydrologisk regim - annat                                                     |                                          |
| Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster                                     |                                          |
| Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd                               |                                          |
| Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket                                       |                                          |
| Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart                                          |                                          |
| Förändring av morfologiskt tillstånd - annat                                                |                                          |
| Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade                              |                                          |
| Andra hydromorfologiska förändringar                                                        |                                          |
| Introducerade sjukdomar eller arter                                                         |                                          |
| Exploatering eller borttagande av djur eller växter                                         |                                          |
| Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning                                                       |                                          |
| Annan signifikant påverkan                                                                  |                                          |
| Okänd signifikant påverkan                                                                  |                                          |
| Historisk förorening                                                                        |                                          |

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljökvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

| Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (8 st)                                                                |                                             |                   |          |         |           |              |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------|---------|-----------|--------------|---------|
| Åtgärd                                                                                                       | Åtgärdskategori                             | Åtgärdsplats      | Effekter | Storlek | Tidsspann | Totalkostnad | Flaggor |
| Askåterföring                                                                                                | Askåterföring (GROT)                        | Sikvillen         |          | 240 ha  | -         |              |         |
| Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk                                                                     | Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk | Sikvillen         |          | 1 ha    | -         |              |         |
| Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk                                                                     | Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk | Sikvillen         |          |         | -         |              |         |
| God miljöhänsyn vid kvävegödsling                                                                            | God miljöhänsyn vid kvävegödsling           | Sikvillen         |          |         | -         |              |         |
| Hänsyn vid dikning                                                                                           | Hänsyn vid dikning                          | Sikvillen         |          |         | -         |              |         |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Björbysätern                                                          | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6701360 - 1349704 |          |         | -         |              |         |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Ljusnäs                                                               | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6703749 - 1352223 |          |         | -         |              |         |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Nedre Kvarntjärn                                                      | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6702370 - 1350431 |          |         | -         |              |         |
| Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (8 st)                                                                |                                             |                   |          |         |           |              |         |
| Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus. |                                             |                   |          |         |           |              |         |
| Åtgärd                                                                                                       | Åtgärdskategori                             | Åtgärdsplats      | Effekter | Storlek | Tidsspann | Totalkostnad | Flaggor |



|                                                         |                                             |                   |        |   |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|--------|---|
| Askåterföring                                           | Askåterföring (GROT)                        | Sikvillen         | 240 ha | - |
| Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk                | Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk | Sikvillen         | 1 ha   | - |
| Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk                | Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk | Sikvillen         |        | - |
| God miljöhänsyn vid kvävegödsling                       | God miljöhänsyn vid kvävegödsling           | Sikvillen         |        | - |
| Hänsyn vid dikning                                      | Hänsyn vid dikning                          | Sikvillen         |        | - |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Björbysåtern     | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6701360 - 1349704 |        | - |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Ljusnäs          | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6703749 - 1352223 |        | - |
| Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Nedre Kvarntjärn | Möjliggöra upp- och nedströmspassage        | 6702370 - 1350431 |        | - |

Planerade eller pågående åtgärder (104 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

| Åtgärd    | Åtgärdskategori   | Åtgärdsplats | Effekter | Status   | Storlek | Tidsspänn   | Totalkostnad | Flaggor |
|-----------|-------------------|--------------|----------|----------|---------|-------------|--------------|---------|
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | Planerad | 5 ton   | 2014 - 2014 | 4 200 kr     |         |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | Planerad | 5 ton   | 2015 - 2015 | 4 200 kr     |         |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | Planerad | 5 ton   | 2016 - 2016 | 4 200 kr     |         |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | Planerad | 5 ton   | 2017 - 2017 | 4 200 kr     |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2014 - 2014 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2015 - 2015 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2016 - 2016 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2017 - 2017 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2014 - 2014 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2015 - 2015 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2016 - 2016 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 1 ton   | 2017 - 2017 | 830 kr       |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 2 ton   | 2014 - 2014 | 1 700 kr     |         |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN    |          | Planerad | 2 ton   | 2015 - 2015 | 1 700 kr     |         |

|                    |                   |                    |                 |             |           |
|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------|-----------|
| BUTJÄRNE           | Kalkning med flyg | BUTJÄRNE           | Planerad 2 ton  | 2016 - 2016 | 1 700 kr  |
| BUTJÄRNE           | Kalkning med flyg | BUTJÄRNE           | Planerad 2 ton  | 2017 - 2017 | 1 700 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 4 ton  | 2014 - 2014 | 3 300 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 4 ton  | 2015 - 2015 | 3 300 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 4 ton  | 2016 - 2016 | 3 300 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 4 ton  | 2017 - 2017 | 3 300 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 2 ton  | 2014 - 2014 | 1 700 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 2 ton  | 2015 - 2015 | 1 700 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 2 ton  | 2016 - 2016 | 1 700 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 2 ton  | 2017 - 2017 | 1 700 kr  |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 13 ton | 2014 - 2014 | 11 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 13 ton | 2015 - 2015 | 11 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 13 ton | 2016 - 2016 | 11 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 13 ton | 2017 - 2017 | 11 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 14 ton | 2014 - 2014 | 12 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 14 ton | 2015 - 2015 | 12 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 14 ton | 2016 - 2016 | 12 000 kr |
| Dammälven          | Kalkning med flyg | Dammälven          | Planerad 14 ton | 2017 - 2017 | 12 000 kr |
| GÄRSTJÄRNE         | Kalkning med flyg | GÄRSTJÄRNE         | Planerad 6 ton  | 2014 - 2014 | 5 000 kr  |
| GÄRSTJÄRNE         | Kalkning med flyg | GÄRSTJÄRNE         | Planerad 6 ton  | 2015 - 2015 | 5 000 kr  |
| GÄRSTJÄRNE         | Kalkning med flyg | GÄRSTJÄRNE         | Planerad 6 ton  | 2016 - 2016 | 5 000 kr  |
| GÄRSTJÄRNE         | Kalkning med flyg | GÄRSTJÄRNE         | Planerad 6 ton  | 2017 - 2017 | 5 000 kr  |
| LILLA SPRAGGTJÄRNE | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNE | Planerad 2 ton  | 2014 - 2014 | 1 700 kr  |
| LILLA SPRAGGTJÄRNE | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNE | Planerad 2 ton  | 2015 - 2015 | 1 700 kr  |



|                     |                   |                     |                |             |          |
|---------------------|-------------------|---------------------|----------------|-------------|----------|
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 2 ton | 2016 - 2016 | 1 700 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 2 ton | 2017 - 2017 | 1 700 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | Planerad 1 ton | 2014 - 2014 | 830 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | Planerad 1 ton | 2015 - 2015 | 830 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | Planerad 1 ton | 2016 - 2016 | 830 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | Planerad 1 ton | 2017 - 2017 | 830 kr   |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 5 ton | 2014 - 2014 | 4 200 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 5 ton | 2015 - 2015 | 4 200 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 5 ton | 2016 - 2016 | 4 200 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 5 ton | 2017 - 2017 | 4 200 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 6 ton | 2014 - 2014 | 5 000 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 6 ton | 2015 - 2015 | 5 000 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 6 ton | 2016 - 2016 | 5 000 kr |
| Sikvillen           | Kalkning med flyg | Sikvillen           | Planerad 6 ton | 2017 - 2017 | 5 000 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN       | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN       | Planerad 2 ton | 2014 - 2014 | 1 700 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN       | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN       | Planerad 2 ton | 2015 - 2015 | 1 700 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN       | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN       | Planerad 2 ton | 2016 - 2016 | 1 700 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN       | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN       | Planerad 2 ton | 2017 - 2017 | 1 700 kr |
| STORA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 1 ton | 2014 - 2014 | 830 kr   |
| STORA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 1 ton | 2015 - 2015 | 830 kr   |
| STORA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 1 ton | 2016 - 2016 | 830 kr   |
| STORA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA SPRAGGTJÄRNEN | Planerad 1 ton | 2017 - 2017 | 830 kr   |
| SÄGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SÄGTJÄRNEN          | Planerad 2 ton | 2014 - 2014 | 1 700 kr |
| SÄGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SÄGTJÄRNEN          | Planerad 2 ton | 2015 - 2015 | 1 700 kr |

|                |                   |                |                 |             |           |
|----------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| SÄGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÄGTJÄRNEN     | Planerad 2 ton  | 2016 - 2016 | 1 700 kr  |
| SÄGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÄGTJÄRNEN     | Planerad 2 ton  | 2017 - 2017 | 1 700 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 8 ton  | 2014 - 2014 | 6 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 13 ton | 2014 - 2014 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 13 ton | 2015 - 2015 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 13 ton | 2016 - 2016 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 13 ton | 2017 - 2017 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2014 - 2014 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2015 - 2015 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 8 ton  | 2015 - 2015 | 6 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 8 ton  | 2016 - 2016 | 6 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 8 ton  | 2017 - 2017 | 6 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 7 ton  | 2014 - 2014 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 7 ton  | 2015 - 2015 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 7 ton  | 2016 - 2016 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 7 ton  | 2017 - 2017 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2016 - 2016 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2017 - 2017 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2014 - 2014 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2015 - 2015 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2016 - 2016 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 1 ton  | 2017 - 2017 | 830 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 4 ton  | 2014 - 2014 | 3 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | Planerad 4 ton  | 2015 - 2015 | 3 300 kr  |

|                   |                   |                   |          |        |             |           |
|-------------------|-------------------|-------------------|----------|--------|-------------|-----------|
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 4 ton  | 2016 - 2016 | 3 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 4 ton  | 2017 - 2017 | 3 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 17 ton | 2014 - 2014 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 17 ton | 2015 - 2015 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 17 ton | 2016 - 2016 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 17 ton | 2017 - 2017 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 6 ton  | 2014 - 2014 | 5 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 6 ton  | 2015 - 2015 | 5 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 6 ton  | 2016 - 2016 | 5 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | Planerad | 6 ton  | 2017 - 2017 | 5 000 kr  |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2014 - 2014 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2015 - 2015 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2016 - 2016 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2017 - 2017 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2014 - 2014 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2015 - 2015 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2016 - 2016 | 830 kr    |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Planerad | 1 ton  | 2017 - 2017 | 830 kr    |

Genomförda åtgärder (322 st)

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

| Åtgärd | Åtgärdskategori   | Åtgärdsplats | Effekter | Storlek | Tidsspann   | Totalkostnad | Flaggor |
|--------|-------------------|--------------|----------|---------|-------------|--------------|---------|
| BUSJÖN | Kalkning med båt  | BUSJÖN       |          | 7 ton   | 2009 - 2009 | 4 900 kr     |         |
| BUSJÖN | Kalkning med båt  | BUSJÖN       |          | 6 ton   | 2010 - 2010 | 4 300 kr     |         |
| BUSJÖN | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | 5,9 ton | 2011 - 2011 | 5 400 kr     |         |
| BUSJÖN | Kalkning med flyg | BUSJÖN       |          | 5,6 ton | 2012 - 2012 | 5 400 kr     |         |

|           |                   |           |          |             |          |
|-----------|-------------------|-----------|----------|-------------|----------|
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,1 ton  | 2013 - 2013 | 4 200 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,1 ton  | 2015 - 2015 | 4 100 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,1 ton  | 2014 - 2014 | 4 200 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,1 ton  | 2016 - 2016 | 6 400 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,1 ton  | 2017 - 2017 | 6 700 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,2 ton  | 2018 - 2018 | 6 800 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,2 ton  | 2019 - 2019 | 6 800 kr |
| BUSJÖN    | Kalkning med flyg | BUSJÖN    | 5,2 ton  | 2020 - 2020 | 1 400 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2009 - 2009 | 2 300 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1,8 ton  | 2010 - 2010 | 2 200 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2011 - 2011 | 890 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2011 - 2011 | 890 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2011 - 2011 | 1 900 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2012 - 2012 | 940 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2012 - 2012 | 940 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2012 - 2012 | 2 000 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2013 - 2013 | 770 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2013 - 2013 | 770 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2013 - 2013 | 1 600 kr |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,93 ton | 2015 - 2015 | 740 kr   |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,93 ton | 2015 - 2015 | 740 kr   |

|           |                   |           |          |             |           |
|-----------|-------------------|-----------|----------|-------------|-----------|
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2015 - 2015 | 1 600 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2014 - 2014 | 860 kr    |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1 ton    | 2014 - 2014 | 860 kr    |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2014 - 2014 | 1 600 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2016 - 2016 | 2 600 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2016 - 2016 | 1 200 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2016 - 2016 | 1 200 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2017 - 2017 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2017 - 2017 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2017 - 2017 | 2 700 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 - 2018 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 - 2018 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2018 - 2018 | 2 700 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 - 2019 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 - 2019 | 1 300 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 2 ton    | 2019 - 2019 | 2 800 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| BUTJÄRNEN | Kalkning med flyg | BUTJÄRNEN | 0,92 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 2 ton    | 2009 - 2009 | 2 300 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 2 ton    | 2010 - 2010 | 2 400 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 16 ton   | 2009 - 2009 | 19 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 16 ton   | 2010 - 2010 | 19 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 15 ton   | 2009 - 2009 | 18 000 kr |

|           |                   |           |         |             |           |
|-----------|-------------------|-----------|---------|-------------|-----------|
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 15 ton  | 2010 - 2010 | 18 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 4 ton   | 2009 - 2009 | 4 600 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 4 ton   | 2010 - 2010 | 4 900 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 16 ton  | 2011 - 2011 | 16 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 15 ton  | 2011 - 2011 | 15 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 2,1 ton | 2011 - 2011 | 2 000 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 3,7 ton | 2011 - 2011 | 3 600 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 3,1 ton | 2012 - 2012 | 3 100 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 18 ton  | 2012 - 2012 | 18 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 18 ton  | 2012 - 2012 | 18 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 5 ton   | 2012 - 2012 | 5 100 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 4,6 ton | 2013 - 2013 | 3 800 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 2,1 ton | 2013 - 2013 | 1 700 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 13 ton  | 2013 - 2013 | 11 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 14 ton  | 2013 - 2013 | 11 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 3,1 ton | 2015 - 2015 | 2 500 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 10 ton  | 2015 - 2015 | 8 000 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 14 ton  | 2015 - 2015 | 11 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 4,6 ton | 2014 - 2014 | 3 900 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 2 ton   | 2014 - 2014 | 1 600 kr  |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 13 ton  | 2014 - 2014 | 11 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 14 ton  | 2014 - 2014 | 12 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 14 ton  | 2016 - 2016 | 18 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 10 ton  | 2016 - 2016 | 13 000 kr |
| Dammälven | Kalkning med flyg | Dammälven | 3,1 ton | 2016 - 2016 | 4 100 kr  |

|             |                   |             |         |             |           |
|-------------|-------------------|-------------|---------|-------------|-----------|
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 10 ton  | 2017 - 2017 | 14 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 3,1 ton | 2017 - 2017 | 4 200 kr  |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 14 ton  | 2017 - 2017 | 19 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 3,1 ton | 2018 - 2018 | 4 300 kr  |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 9,8 ton | 2018 - 2018 | 14 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 14 ton  | 2018 - 2018 | 19 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 3,2 ton | 2019 - 2019 | 4 400 kr  |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 10 ton  | 2019 - 2019 | 14 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 14 ton  | 2019 - 2019 | 19 000 kr |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 14 ton  | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 10 ton  | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| Dammälven   | Kalkning med flyg | Dammälven   | 3,1 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,2 ton | 2009 - 2009 | 6 900 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2010 - 2010 | 7 000 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 5,9 ton | 2011 - 2011 | 5 400 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,5 ton | 2012 - 2012 | 6 300 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2013 - 2013 | 5 100 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2015 - 2015 | 4 900 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2014 - 2014 | 5 100 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2016 - 2016 | 7 700 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,1 ton | 2017 - 2017 | 8 000 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,2 ton | 2018 - 2018 | 8 100 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,2 ton | 2019 - 2019 | 8 100 kr  |
| GÅRSTJÄRNEN | Kalkning med flyg | GÅRSTJÄRNEN | 6,2 ton | 2020 - 2020 | 1 400 kr  |



|                     |                   |                     |          |             |          |
|---------------------|-------------------|---------------------|----------|-------------|----------|
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2009 - 2009 | 2 300 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 1,8 ton  | 2010 - 2010 | 2 200 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2011 - 2011 | 1 900 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2012 - 2012 | 2 000 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2013 - 2013 | 1 600 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2015 - 2015 | 1 600 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 1,8 ton  | 2014 - 2014 | 1 500 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2016 - 2016 | 2 600 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2017 - 2017 | 2 700 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2018 - 2018 | 2 700 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 2 ton    | 2019 - 2019 | 2 800 kr |
| LILLA SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | LILLA SPRAGGTJÄRNEN | 1,9 ton  | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 1 ton    | 2011 - 2011 | 990 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,92 ton | 2012 - 2012 | 940 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,92 ton | 2013 - 2013 | 770 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,93 ton | 2015 - 2015 | 740 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,93 ton | 2014 - 2014 | 770 kr   |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 1 ton    | 2016 - 2016 | 1 400 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,92 ton | 2017 - 2017 | 1 300 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,94 ton | 2018 - 2018 | 1 300 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 0,95 ton | 2019 - 2019 | 1 300 kr |
| NED KVARNTJÄRNEN    | Kalkning med flyg | NED KVARNTJÄRNEN    | 1 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |

|               |                   |               |         |             |          |
|---------------|-------------------|---------------|---------|-------------|----------|
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 8 ton   | 2009 - 2009 | 9 300 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 7,7 ton | 2010 - 2010 | 9 400 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 7,3 ton | 2009 - 2009 | 8 500 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 7,2 ton | 2010 - 2010 | 8 700 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 7,7 ton | 2011 - 2011 | 7 400 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 7,2 ton | 2011 - 2011 | 6 900 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,2 ton | 2012 - 2012 | 6 300 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,6 ton | 2012 - 2012 | 4 700 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,6 ton | 2013 - 2013 | 3 800 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,2 ton | 2013 - 2013 | 5 100 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,2 ton | 2015 - 2015 | 4 900 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,6 ton | 2015 - 2015 | 3 700 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,2 ton | 2014 - 2014 | 5 100 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,6 ton | 2014 - 2014 | 3 900 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 5,6 ton | 2016 - 2016 | 7 500 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,1 ton | 2016 - 2016 | 8 200 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,1 ton | 2017 - 2017 | 8 500 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,6 ton | 2017 - 2017 | 6 300 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,2 ton | 2018 - 2018 | 8 600 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,8 ton | 2018 - 2018 | 6 600 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,4 ton | 2019 - 2019 | 8 800 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 4,8 ton | 2019 - 2019 | 6 600 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 5,5 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| Sikvillen     | Kalkning med flyg | Sikvillen     | 6,1 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN | 2,1 ton | 2009 - 2009 | 2 400 kr |

|                        |                   |                        |          |             |          |
|------------------------|-------------------|------------------------|----------|-------------|----------|
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 2,1 ton  | 2010 - 2010 | 2 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 2,1 ton  | 2011 - 2011 | 2 000 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2012 - 2012 | 1 900 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2013 - 2013 | 1 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2015 - 2015 | 1 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2014 - 2014 | 1 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 2 ton    | 2016 - 2016 | 2 700 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2017 - 2017 | 2 500 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,8 ton  | 2018 - 2018 | 2 400 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 1,9 ton  | 2019 - 2019 | 2 600 kr |
| SPRAGGTJÄRNEN          | Kalkning med flyg | SPRAGGTJÄRNEN          | 2,2 ton  | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 0,83 ton | 2009 - 2009 | 920 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1,5 ton  | 2010 - 2010 | 1 800 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2011 - 2011 | 930 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 0,86 ton | 2012 - 2012 | 840 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2013 - 2013 | 850 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2015 - 2015 | 820 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2014 - 2014 | 850 kr   |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2016 - 2016 | 1 300 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2017 - 2017 | 1 300 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2018 - 2018 | 1 400 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2019 - 2019 | 1 400 kr |
| STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | Kalkning med flyg | STORA<br>SPRAGGTJÄRNEN | 1 ton    | 2020 - 2020 | 1 400 kr |
| SÄGTJÄRNEN             | Kalkning med flyg | SÄGTJÄRNEN             | 0,73 ton | 2009 - 2009 | 810 kr   |

|                |                   |                |         |             |           |
|----------------|-------------------|----------------|---------|-------------|-----------|
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2009 - 2009 | 2 300 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2010 - 2010 | 2 400 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2011 - 2011 | 1 900 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2012 - 2012 | 2 000 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2013 - 2013 | 1 600 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2015 - 2015 | 1 600 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 1,8 ton | 2014 - 2014 | 1 500 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 1,9 ton | 2016 - 2016 | 2 600 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 1,9 ton | 2017 - 2017 | 2 700 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2018 - 2018 | 2 700 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 2 ton   | 2019 - 2019 | 2 800 kr  |
| SÅGTJÄRNEN     | Kalkning med flyg | SÅGTJÄRNEN     | 1,9 ton | 2020 - 2020 | 1 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,2 ton | 2009 - 2009 | 6 900 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton | 2010 - 2010 | 7 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2009 - 2009 | 15 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2010 - 2010 | 16 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2009 - 2009 | 1 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2010 - 2010 | 1 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2009 - 2009 | 1 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2010 - 2010 | 1 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2009 - 2009 | 20 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2010 - 2010 | 21 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8,1 ton | 2009 - 2009 | 9 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton   | 2010 - 2010 | 9 700 kr  |

|                |                   |                |         |             |           |
|----------------|-------------------|----------------|---------|-------------|-----------|
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2009 - 2009 | 8 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2010 - 2010 | 8 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2009 - 2009 | 4 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2010 - 2010 | 4 900 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton   | 2011 - 2011 | 7 700 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2011 - 2011 | 6 700 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2011 - 2011 | 3 900 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2011 - 2011 | 13 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2011 - 2011 | 990 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2011 - 2011 | 990 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2011 - 2011 | 17 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6 ton   | 2011 - 2011 | 5 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 15 ton  | 2012 - 2012 | 15 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2012 - 2012 | 1 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2012 - 2012 | 1 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 19 ton  | 2012 - 2012 | 19 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 10 ton  | 2012 - 2012 | 10 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 9,1 ton | 2012 - 2012 | 9 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2012 - 2012 | 4 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,5 ton | 2012 - 2012 | 6 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2013 - 2013 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2013 - 2013 | 860 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2013 - 2013 | 860 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton   | 2013 - 2013 | 6 700 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2013 - 2013 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2013 - 2013 | 3 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2013 - 2013 | 14 000 kr |

|                |                   |                |         |             |           |
|----------------|-------------------|----------------|---------|-------------|-----------|
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton | 2013 - 2013 | 5 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton | 2015 - 2015 | 4 900 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2015 - 2015 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2015 - 2015 | 820 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2015 - 2015 | 820 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2015 - 2015 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton   | 2015 - 2015 | 6 400 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2015 - 2015 | 5 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2015 - 2015 | 3 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton | 2014 - 2014 | 5 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2014 - 2014 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2014 - 2014 | 860 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2014 - 2014 | 860 kr    |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2014 - 2014 | 14 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7,9 ton | 2014 - 2014 | 6 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7 ton   | 2014 - 2014 | 5 800 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton   | 2014 - 2014 | 3 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton  | 2016 - 2016 | 22 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8,1 ton | 2016 - 2016 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,9 ton | 2016 - 2016 | 9 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton  | 2016 - 2016 | 18 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2016 - 2016 | 1 400 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton   | 2016 - 2016 | 1 400 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4,1 ton | 2016 - 2016 | 5 400 kr  |

|                |                   |                |          |             |           |
|----------------|-------------------|----------------|----------|-------------|-----------|
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton  | 2016 - 2016 | 7 700 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton   | 2017 - 2017 | 18 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton    | 2017 - 2017 | 1 400 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 1 ton    | 2017 - 2017 | 1 400 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton    | 2017 - 2017 | 5 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton   | 2017 - 2017 | 24 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton    | 2017 - 2017 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,9 ton  | 2017 - 2017 | 9 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,1 ton  | 2017 - 2017 | 8 000 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton   | 2018 - 2018 | 18 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 - 2018 | 1 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 - 2018 | 1 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton    | 2018 - 2018 | 5 500 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton   | 2018 - 2018 | 23 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 7,9 ton  | 2018 - 2018 | 11 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,7 ton  | 2018 - 2018 | 9 200 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,2 ton  | 2018 - 2018 | 8 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 6,2 ton  | 2019 - 2019 | 8 100 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 13 ton   | 2019 - 2019 | 18 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 - 2019 | 1 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 - 2019 | 1 300 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 4 ton    | 2019 - 2019 | 5 600 kr  |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 17 ton   | 2019 - 2019 | 23 000 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN | 8 ton    | 2019 - 2019 | 11 000 kr |

|                   |                   |                   |          |             |          |
|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------|----------|
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 7 ton    | 2019 - 2019 | 9 700 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 17 ton   | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 8 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 7 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 13 ton   | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 1 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 1 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 4 ton    | 2020 - 2020 | 1 500 kr |
| VÄSTRA TJÄRNEN    | Kalkning med flyg | VÄSTRA TJÄRNEN    | 6,2 ton  | 2020 - 2020 | 1 400 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 3 ton    | 2009 - 2009 | 3 500 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 3 ton    | 2010 - 2010 | 3 600 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 0,92 ton | 2011 - 2011 | 890 kr   |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 2,8 ton  | 2011 - 2011 | 2 700 kr |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 0,92 ton | 2011 - 2011 | 890 kr   |
| ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | Kalkning med flyg | ÖSTRA SÄGTJÄRNEN  | 0,92 ton | 2011 - 2011 | 890 kr   |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2010 - 2010 | 1 200 kr |
| ÖVRE KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2009 - 2009 | 1 200 kr |



|                      |                   |                      |          |                |          |
|----------------------|-------------------|----------------------|----------|----------------|----------|
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2010 -<br>2010 | 1 200 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2011 - 2011    | 990 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2011 - 2011    | 990 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2012 -<br>2012 | 940 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2012 -<br>2012 | 940 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2013 -<br>2013 | 770 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2013 -<br>2013 | 770 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,93 ton | 2015 -<br>2015 | 740 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,93 ton | 2015 -<br>2015 | 740 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,93 ton | 2014 -<br>2014 | 770 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,93 ton | 2014 -<br>2014 | 770 kr   |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2016 -<br>2016 | 1 400 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2016 -<br>2016 | 1 400 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2017 -<br>2017 | 1 300 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,92 ton | 2017 -<br>2017 | 1 300 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 -<br>2018 | 1 300 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,94 ton | 2018 -<br>2018 | 1 300 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 -<br>2019 | 1 400 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 -<br>2019 | 1 400 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2020 -<br>2020 | 1 500 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 1 ton    | 2020 -<br>2020 | 1 500 kr |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 -<br>2019 | 0 kr     |
| ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | Kalkning med flyg | ÖVRE<br>KVARNTJÄRNEN | 0,95 ton | 2019 -<br>2019 | 0 kr     |

|                     |                              |                   |      |        |
|---------------------|------------------------------|-------------------|------|--------|
| Miljöersättning     | Vallodling i slättlandskapet | Minskning         | 4 ha | 2010 - |
| extensiv vallodling | (enligt miljöstödet)         | Totalkväve st/år  |      | 2014   |
|                     |                              | Minskning         |      |        |
|                     |                              | Totalfosfor st/år |      |        |

Miljöövervakning

| Övervakningsstation       | Program                     | Undersökning            | Programspecifikt ID | Programspecifikt namn     |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| Östra sågtjärnen utlo     | KEU, Värmlands län          | Vattenkemi i sjöar      | 17STA2105           | Östra sågtjärnen utlo     |
| Sikvillen, Björnflomyren  | KEU, Värmlands län          | Bottenfauna             | 17BTF0388           | Sikvillen, Björnflomyren  |
| Sikvillen, före ljustan   | KEU, Värmlands län          | Vattenkemi i vattendrag | 17STA0513           | Sikvillen, före ljustan   |
| Sikvillen, Björbysätern O | KEU, Värmlands län          | Elfiske                 | 17ELF0110           | Sikvillen, Björbysätern O |
| Gårstjärnen               | NMÖ, Sjöar omdrevsstationer | Omdrevssjöar vattenkemi | 670395-135341       | Gårstjärnen               |
| Dammälven N Sågtjärnarna  | KEU, Värmlands län          | Påväxtalger             | 17PVX0259           | Dammälven N Sågtjärnarna  |

Skyddade områden

| Område                                         | EUID    | Områdestyp              |
|------------------------------------------------|---------|-------------------------|
| Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor | SELK001 | Avloppsvattendirektivet |

Typtillhörighet

|                                    | Värde                       |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Typindelning/Typtillhörighet ?     |                             |
| Vattentyp - Vattendrag             | 3LM                         |
| Limnisk vattentypsregion           | Norra Sverige 200-800 m (3) |
| Tillrinningsområdets storlek (km2) | ≤ 100 (L)                   |
| Vattendraglutning (%)              | 0,1 - 2 (M)                 |

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

| Ordning | RSTID/VYID     | VName / RName         | Name | Linjekod/Ytkod |
|---------|----------------|-----------------------|------|----------------|
| 2       | 67035371352227 | Sikvillen / Dammälven |      | Vattendrag     |
| 1       | 67036331352202 |                       |      | Vattendrag     |
| 0       | 67014661350259 | Sikvillen / Sikvillen |      | Vattendrag     |

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

| Version                          | Datum            |
|----------------------------------|------------------|
| Ytvatten innan versionshantering | 2011-05-09 12:09 |
| SVAR_2010_1                      | 2011-10-17 12:07 |
| SVAR_2012_2                      | 2012-11-08 09:07 |
| SVAR_2016                        | 2017-06-20 09:29 |

| Cykel                                       | Vattentyp       |
|---------------------------------------------|-----------------|
| Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)           | Vattenförekomst |
| Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)           | Vattenförekomst |
| Förlängning av förvaltningscykel 2          | Vattenförekomst |
| Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell) | Vattenförekomst |

Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>