

# STATKRAFT SVERIGE

SAMRÅDSMÖTE  
Alby 2011-08-31



**Statkraft**  
REN ENERGI

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Dagordning

- > Presentation, inledning och bakgrund
- > Tillståndprocessen för vattenverksamhet
- > Utrivning – teknisk beskrivning
- > Värden och konsekvenser för vattenmiljö
- > Kaffe
- > Diskussion

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

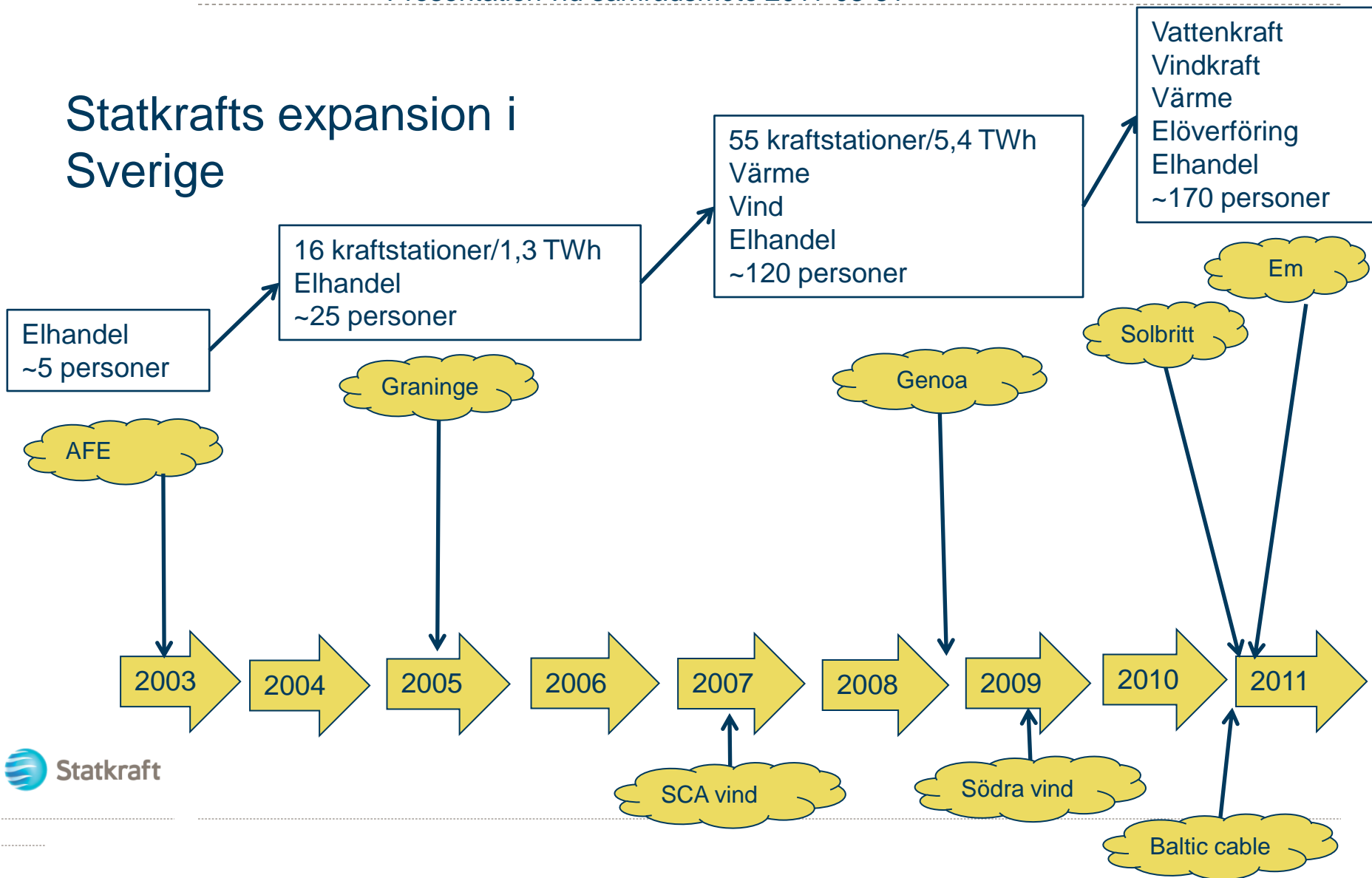
## --> Deltagare

- Anders Sjödin, Statkraft Sverige
- Mats Kristensson, Statkraft Sverige
- Lill Wiklund, Statkraft Sverige
- Lars-Erik Dahlén, Statkraft Sverige
- Hans Eriksson, Norconsult
- Mats Larsson, Norconsult
- Linda Harju, Pöyry Swedpower
- Fredrik Mikaelsson, Norconsult

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

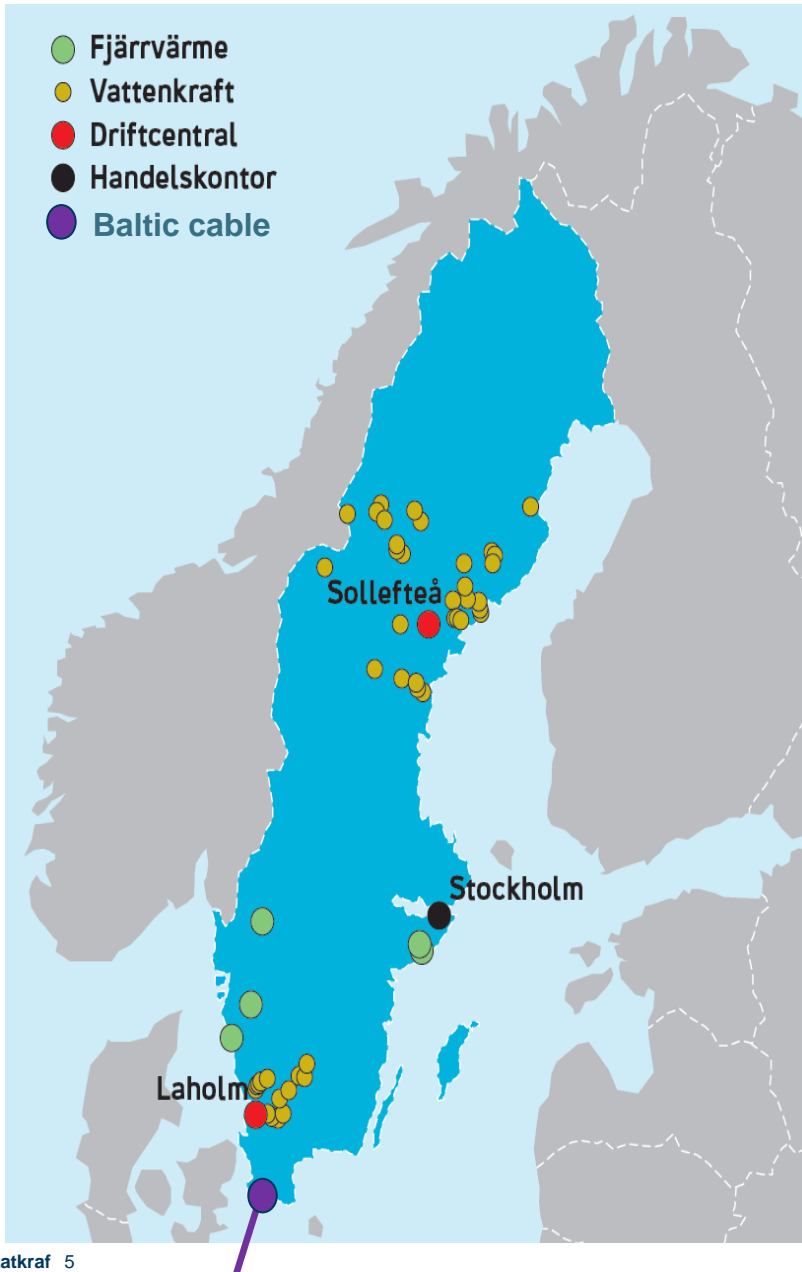
Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Statkrafts expansion i Sverige

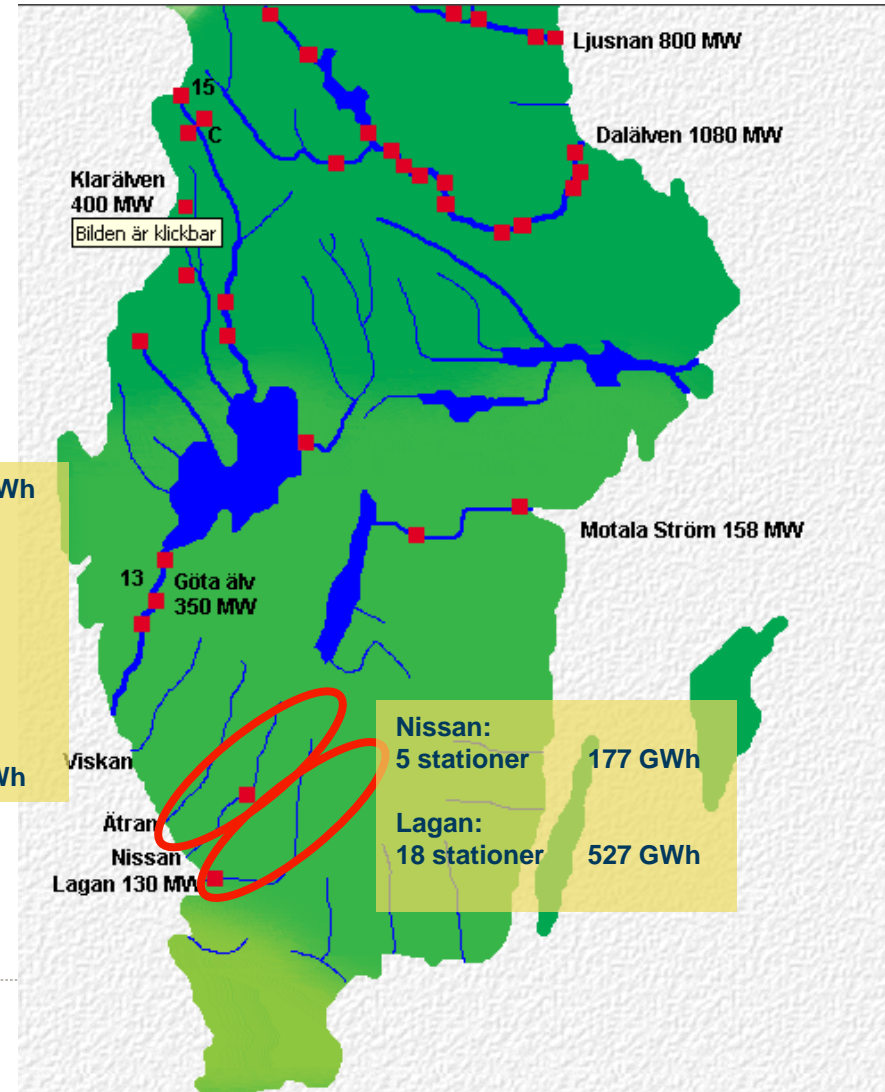
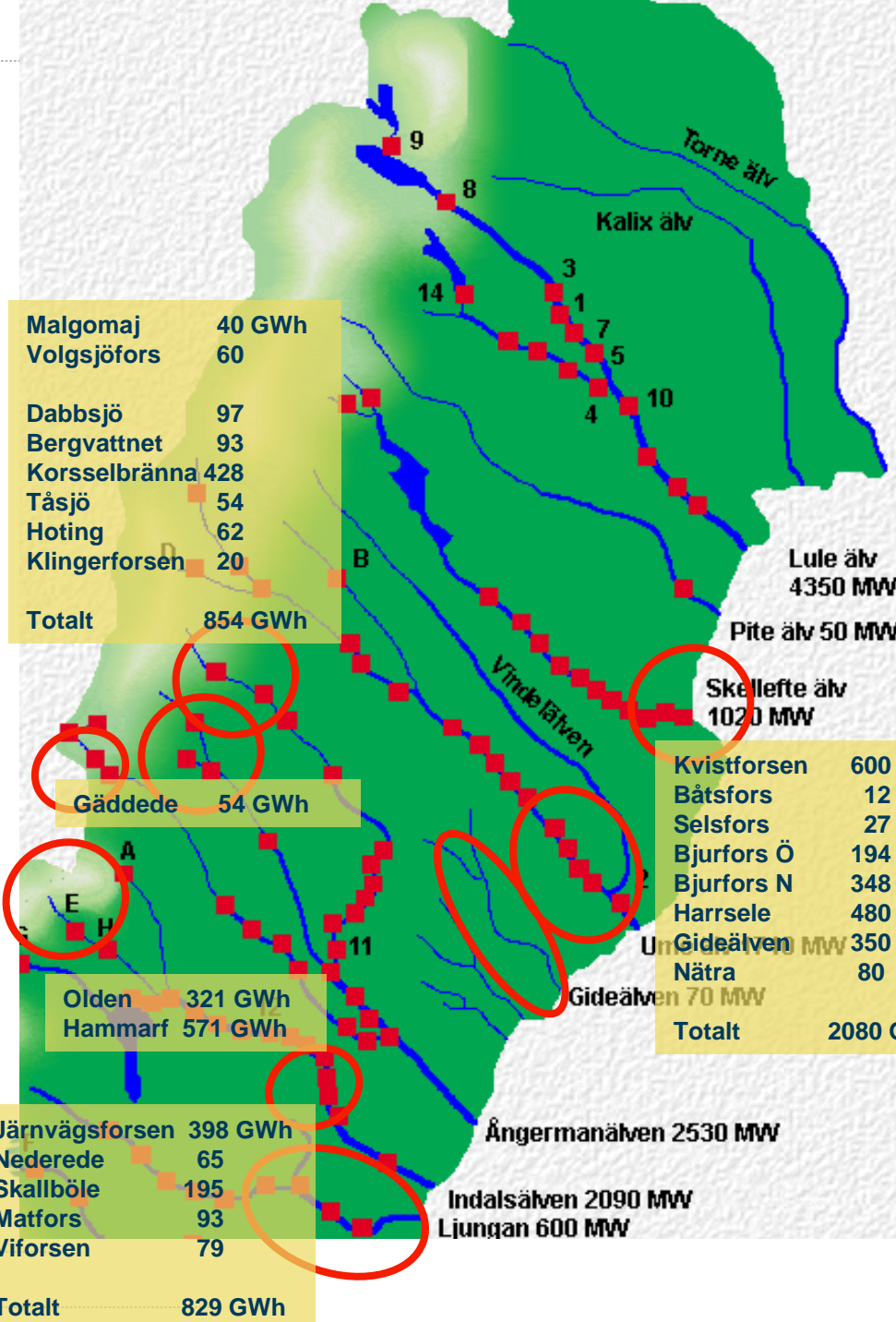


# STATKRAFT I SVERIGE

- > Sveriges fjärde största elproducent
- > Äger och driver 55 vattenkraftverk från Lagan till Skellefteälven
- > Äger och driver HVDC-länk Baltic Cable Sve-Ty, 600 MW
- > Utvecklar vindparker i samarbete med SCA och Södra
- > Betydande aktör inom energihandel och elcertifikat
- > Äger och driver fem fjärrvärmeverk
- > Totalt ca 170 personer



# VATTENKRAFT I SVERIGE



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Bakgrund

### ➤ Orsak till utrivning

- Dammarna vid Alby och Ringdalen är gamla (1800-talet).
- Tillför inget ur produktionssynpunkt sedan Järnvägsforsens kraftverk byggdes på 1970-talet.
- Dammarna är klassade enligt RIDAS och uppfyller i dagsläget inte kravet på avbördningskapacitet.
- Det finns två vägar att gå vidare;
  - Nya invallningar efter stränderna, högre dammkrön och större dammluckor
  - Utrivning av dammarna

### ➤ Målsättning

- Att säkerställa avbördning av höga flöden -> vilket minimerar risker för översvämningar och skador vid höga flöden.
- Återskapa en naturligare älvsträcka vid Alby och Ringdalen vilket leder till att mer sammanhängande strömsträckor erhålls och fiskvandring skulle kunna möjliggöras mellan Holmsjön och Ångesjön.
- En utrivning kan också vara ett led i att uppnå Vattenmyndighetens mål "god ekologisk potential"

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Hydrologiska förhållanden

### ➤ Albydammen

Riskklass II flöde (100 årsflöde) 705 m<sup>3</sup>/s

Riskklass I flöde (10000 årsflöde) 1340 m<sup>3</sup>/s

### ➤ Ringdalsdammen

Riskklass II flöde (100 årsflöde) 710 m<sup>3</sup>/s

Riskklass I flöde (10000 årsflöde) 1345 m<sup>3</sup>/s

### ➤ Avbördningsförmåga

Albydammen  
322 m<sup>3</sup>/s (vattenytan vid +211,15 (tk +0,05))  
583 m<sup>3</sup>/s (vattenyta vid krön)

Ringdalsdammen  
548 m<sup>3</sup>/s (vattenyta vid +187,85 (tk +0,72))  
586 m<sup>3</sup>/s (vattenyta vid krön)

Ovanstående gör att de två dammarna inte kan avbörda erforderlig mängd vatten vid en högflödessituation.

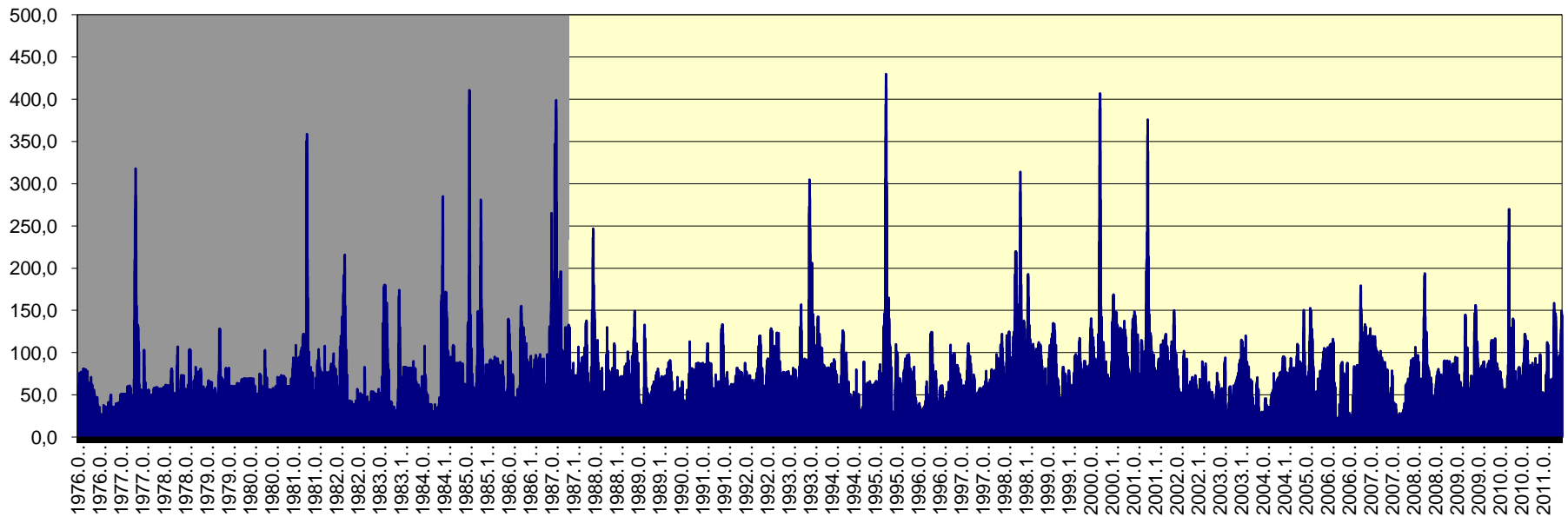


# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

Ljungan/Holmsjön/QM\_TOT  
1976-01-01 - 2011-08-30

VATTENREGLERINGSFÖRETAGEN  
UMEÄLVEN • ÅNGERMANÄLVEN • INDALSÄLVEN • LJUNGAN • LJUSTAN • DALÄLVEN



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## ➤ Syftet med samrådet

- Samrådet syftar till att i ett tidigt skede informera om de planerade åtgärderna
- Att få möjlighet att fånga upp och beakta de kunskaper, synpunkter och invändningar som kan finnas
- Tanken är vidare att samrådet ska bidra till att relevanta konsekvenser kan belysas i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB)
- Detta medför ett bättre beslutsunderlag för miljöprövningen i domstol

## **Kallade till samrådet är:**

sakägare, allmänheten, föreningar (Ovansjö bys samfällighetsförening, Haverö fiskevårdsområdesförening, Naturskyddsföreningen, Älvräddarna)

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

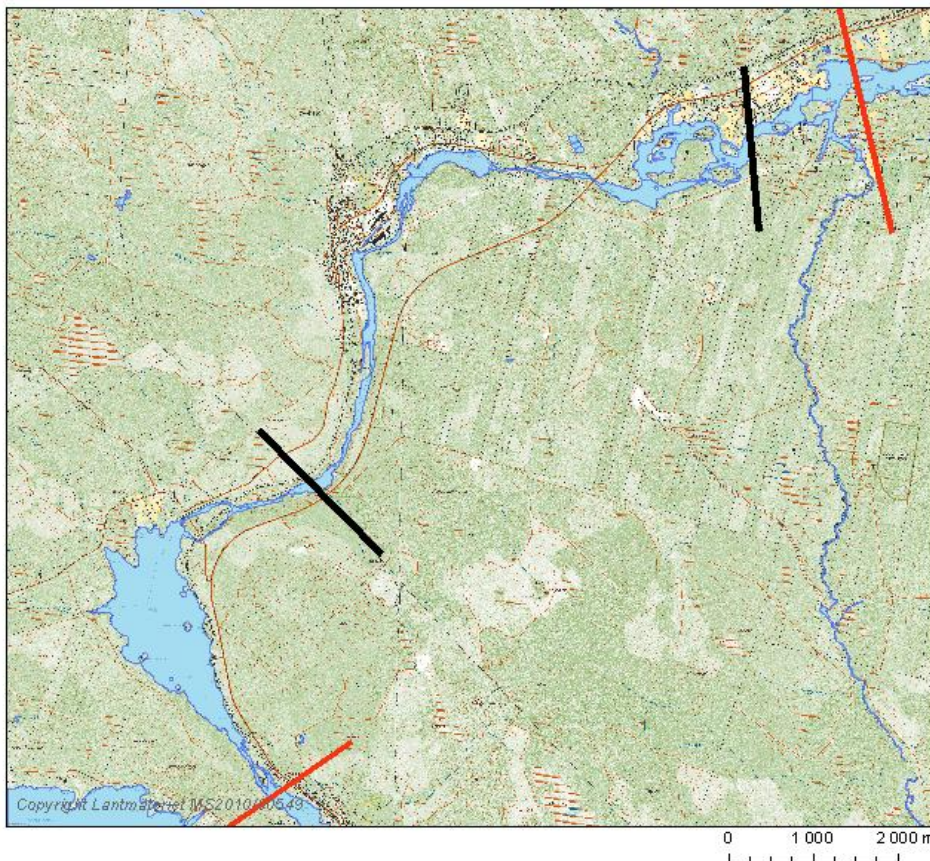
## Tillståndsprocessen



# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Översiktsplan



Berört område är det område som kan påverkas av en utrivning.  
Avgränsat område gäller Järnvägsforsens kraftstations intag respektive utlopp.

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Teknisk beskrivning – utrivningsalternativ

I den förstudie som tagits fram har fyra alternativ förts fram:

- Nollalternativ. Innebär att ingen utrivning av dammarna genomförs, dock måste andra åtgärder genomföras för att klara de avbördningskrav som råder.
- Alternativ 1. Båda dammarna rivs ut.
- Alternativ 2. Utrivning av Albydammen.
- Alternativ 3. Utrivning av Ringdalsdammen.

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Teknisk beskrivning – utrivningsalternativ

Vid utrivning sker detta genom att antingen demontera befintliga luckor eller genom att riva ut samtliga konstruktioner (befintliga luckor, hela eller delar av dammstöd samt förstärkningar av tröskelnivåer).

Stenmaterial från och kring de gamla dammlägena kommer så långt det är möjligt att användas för att utföra bland annat biotopåtgärder.

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Teknisk beskrivning - Ringdalsdammen



Ringdalsdammen



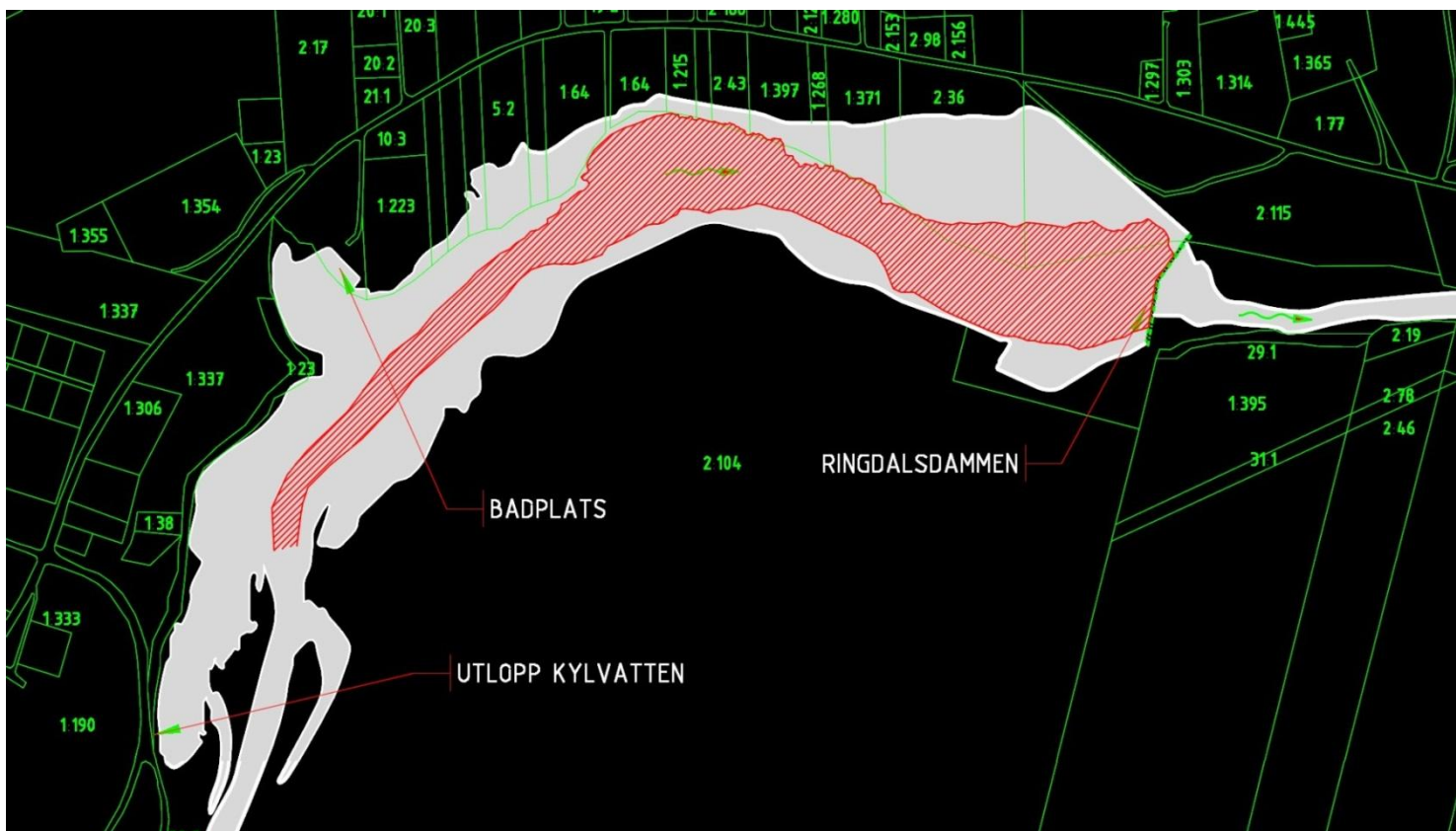
Uppströmsvy Ringdalsdammen

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Teknisk beskrivning - Ringdalsdammen

Skrafferat område (rött) visar vattenytan efter avsänkning till +185,47. Vattenytan skall idag hållas på +187,85.





---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Teknisk beskrivning - Albydammen



Albydammen



Uppströmsvy Albydammen

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Teknisk beskrivning - Albydammen

Skrafferat område (rött) visar vattenytan efter avsänkning till +208,95.  
Vattenytan skall idag hållas på +211,15.



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Närliggande verksamhet

Vid det aktuella området återfinns det två fabriker som tar kyl- respektive brandvatten från Ljungan. En utrivning innebär att vattenytan på aktuell älvsträcka sänks och därmed måste det genomföras åtgärder för att säkerställa de framtida behoven.

### ➤ VP-fabriken - utredningsförslag

- Sänkning av befintligt intag
- Ny tröskel/grunddamm byggs
- Det befintliga intaget för fabriken flyttas cirka 1,5 kilometer uppströms
- Eventuell ombyggnad av utloppsror

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Närliggande verksamhet

- Alby klorat - utredningsförslag
  - Sänkning av befintligt intag
  - Albydammens tröskel / högflödessituation
  - Eventuell ombyggnad av utloppsror



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Närliggande verksamhet

- Badplats - utredningsförslag
  - Flytt av den befintliga badplatsen
  - Invallning av befintlig badplats



Badplats – Torsviken

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Teknisk beskrivning – Albydammen



Albydammen efter utrivning

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Värden

- Miljökvalitetsnormer och mål
- Akvatisk miljö (vandringsmöjligheter, fisk, bottenfauna etc.)
- Fiske, rörligt friluftsliv, bad
- Landmiljö (naturförhållanden, industri och bebyggelse)
- Kulturmiljö

### ➤ Konsekvenser

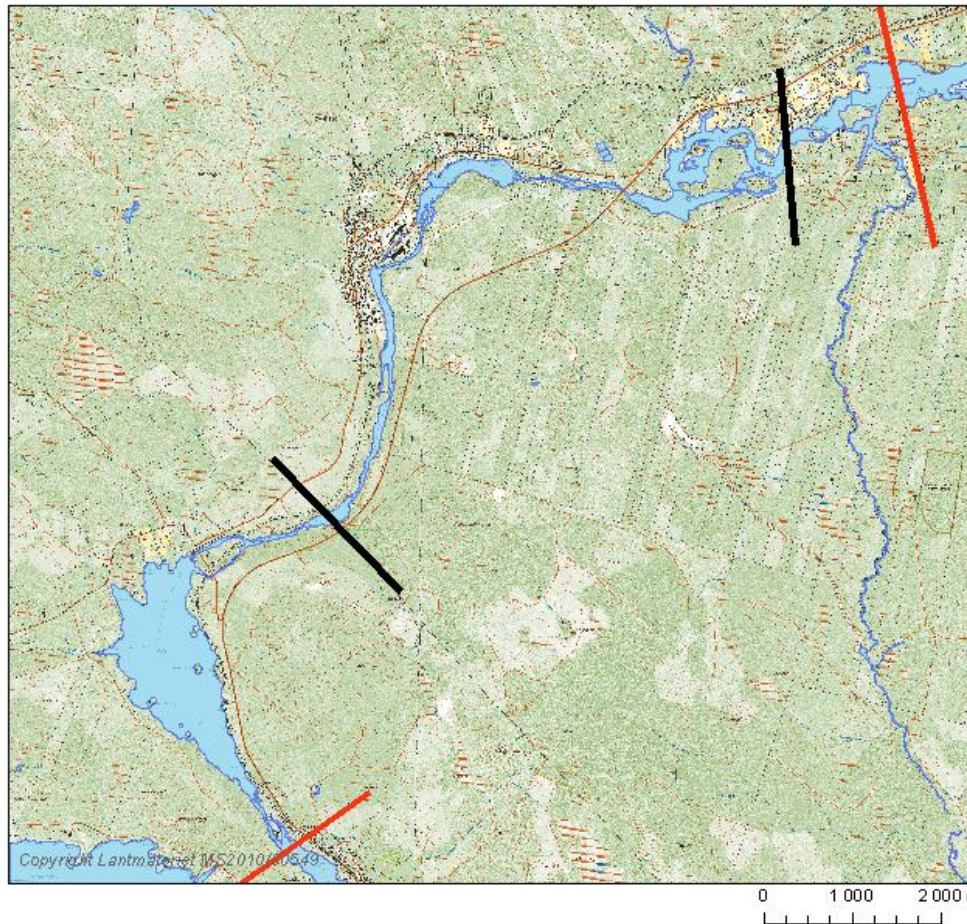
- Bestående konsekvenser
- Temporära konsekvenser under byggnadstid

### ➤ Skadeförebyggande åtgärder

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder



### Teckenförklaring

- Berört område
- Avgränsning
- Vatten



# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

- Ramdirektivet för vatten och miljökvalitetsmål
  - Ekologisk status måttlig vid vattenförekomsterna både Alby och Ringdalsdammen
  - För god ekologisk potential gäller en tidsfrist till 2021
  - Kemisk status god vid båda vattenförekomsterna (gäller både yt- och grundvatten med undantag för kvicksilver)
- Konsekvenser av en utrivning
  - En utrivning kan vara ett led att uppnå god ekologisk potential till år 2021



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Akvatisk miljö - värden

- I dag saknas vandringsmöjligheter för fisk förbi Alby och Ringdalsdammarna
- Fiskarterna är de typiska för reglerade delar av Ljungan. Viss naturlig reproduktion av öring och harr kan möjligen förekomma
- Öring (stationär?) förekommer i Torsbäcken
- Restbestånd av flodkräfta förekommer främst uppströms Albydammens dämningssområde
- Det finns inga uppgifter som säger att det skulle finnas flodpärlmussla i detta område

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Akvatisk miljö - konsekvenser

- Utrivning av dammarna med fungerande fiskvägar skapar bättre förutsättningar för strömlevande arter med naturlig reproduktion av exempelvis öring och harr.



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Fiske, rörligt friluftsliv och bad - värden

- Fisket inom direkt berört område förvaltas av Ovansjö bys samfällighetsförening, fisket är fritt.
- Uppströms förvaltas fisket av Haverö fvof
- Utplantering av öring sker, främst nedströms Ringdalsdammen och inom Haverö fvof.
- En kommunal badplats finns vid Torsviken, på andra sidan viken finns även en grillplats och volleybollplan

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

- Fiske, rörligt friluftsliv och bad - konsekvenser
  - Strömlevande arter gynnas av längre sammanhängande strömsträckor vilket indirekt också gynnar fisket efter dessa arter
  - Badplatsen påverkas om inte lämpliga skadeförebyggande åtgärder kan vidtas



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

- Naturförhållanden, bebyggelse, industri och kommunikationer - värden
  - Strandzonen på strömsträckorna är påverkad av regleringen med den variation av vattenföringen som minimitappning på mellan 2-6 m<sup>3</sup>/s innebär i kombination med tidvis höga utskovstappningar
  - Bebyggelsen mellan Ångesjön och Holmsjön ligger i huvudsak på den norra sidan av älven. Flera av dessa fastigheter har utsikt över älven
  - Vid Alby finns industrier, däribland VP-fabriken och Alby klorat. Fabrikerna nyttjar vattnet i Ljungan som kyl och brandvatten
  - Utöver de större vägarna finns också ett antal mindre vägar som går ner till älven

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

- Naturförhållanden, bebyggelse, industri och kommunikationer – konsekvenser
  - Tillskapade vattenspeglar i Ringdals- och Albydammen försvinner till stor del
  - Fler blottade strandplan innan vegetationsetablering skett
  - Strand och mark som blottläggs kan innehålla tungmetaller
  - Åtgärder krävs för att tillgodose industrins vattenbehov. Det är intag/utlopp för kyl- och brandvatten som måste åtgärdas.



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Positiva faktorer

- Att säkerställa avbördning av höga flöden -> vilket minimerar risker för översvämningar och skador vid höga flöden
- Behovet av tillsyn och underhåll på de båda dammarna minskar
- Risk för läckage av olja upphör när hydrauldrivna dammluckor demonteras
- Längre forssträckor jämfört med nuläget – högre estetiska värden
- Vattnet syresätts bättre
- Bottenfaunan gynnas av den längre strömsträckan
- Området får en mer ursprunglig karaktär med en "levande forssträcka"
- Arter som t.ex. öring kommer att gynnas av den längre forssträckan
- Fiskvandring mellan dammarna underlättas



---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Värden, konsekvenser och skadeförebyggande åtgärder

### ➤ Negativa faktorer

- Vattenspeglarnas yta kommer att minska – vilket kan upplevas som en förlust av estetiska värden
- När vattenspeglarna sänks så kan grundvattennivån påverkas närmast stranden
- Strand och mark som blottläggs kan innehålla tungmetaller
- Arter som trivs bäst i mer stillastående vatten, t.ex. gädda, kommer att missgynnas av utrivningen
- Den badplats som är belägen vid utloppet från Torsbäcken mellan Albydammen och Ringdalsdammen kommer att påverkas i och med att älvfåran blir smalare.

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Skadeförebyggande åtgärder och konsekvenser

- Möjliggöra fiskvandring
- Biotopanpassning av älvfåran
- Hantera finare sedimentbankar, exempelvis
  - genom erosionsskydd
  - genom vegetationsetablering
- Undersöka omfattning och risker med blottläggning
- Vid behov återskapa badplats
- Vid behov anlägga ny grunddamm vid VP-fabriken

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

## Miljökonsekvenser under byggnadstid

- Grumlande arbeten
- Buller och vibrationer
- Kommunikationer och tillgänglighet

## Skadeförebyggande åtgärder under byggnadstid

- Grumlande arbeten som berör finare sediment undviks under perioden 1 april - 1 juli
- Att vid behov anlägga grumlingskydd
- Godkänd hantering av miljöfarligt avfall
- Krav på entreprenören vad gäller hantering av oljespill, förvaring av petroleumprodukter etc.

## Kontrollprogram under byggnadstid

- Vid behov grumlighetskontroll och sedimentprovtagning

---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---



Exempel på tröskeldamm

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31



Albydammen efter utrivning



2009/10/28 16:01













---

# Utrivning dammar, Alby-Ringdalen

Presentation vid samrådsmöte 2011-08-31

---

Skriftlig synpunkter lämnas senast den **16:e september** till:

Linda Harju  
Pöyry Swedpower AB  
Timmermansgatan 25  
971 77 Luleå