



Välkomna till slutseminarium Krafttag ål 2015-2017

VATTENFALL 

 Statkraft

 Tekniska
verken

uni
per

HOLMEN
ENERGI

 ENERGI
karlstadsenergi.se

 fortum

Havs
och Vatten
myndigheten

 Energiforsk

KRAFT
TAG **ÅL**



Välkomna till slutseminarium Krafttag ål 2015-2017

Sara Sandberg
Energiforsk

Styrgrupp

Erik Sparrevik

Niklas Egriell

Johan Tielman

Marco Blixt

Rikard Nilsson

Ola Palmquist/Katarina Ingvarsson

Henrik Jatkola

Sara Sandberg

Vattenfall Vattenkraft (ordförande)

Havs- och vattenmyndigheten

Uniper

Fortum

Holmen Energi

Tekniska Verken i Linköping

Statkraft

Energiforsk (adjungerad)

Avsiktsförklaring

- Inrättande av **fiskväg** förbi kraftverket
- **Skonsam drift** under perioder med stor blankålsvandring
- **Fångst och nedtransport** förbi kraftverk
- Kompensatoriska åtgärder t.ex. **utsättning**

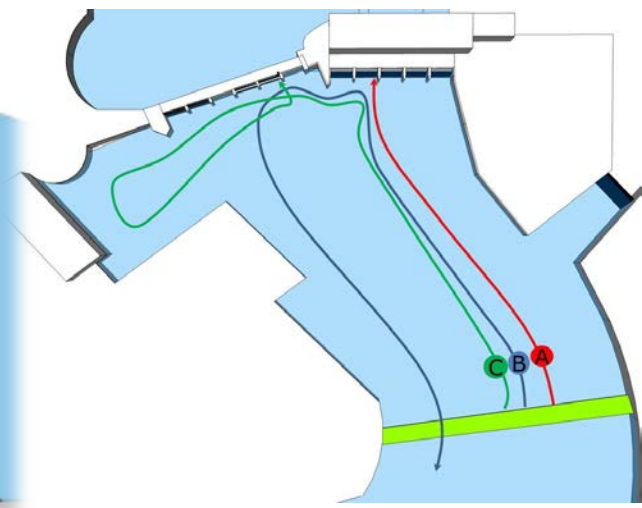
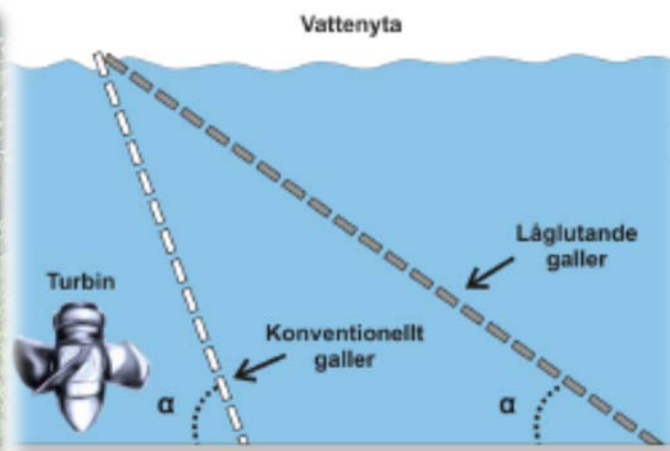
FoU

Åtgärder

Ökade kunskaper

Första etappen 2011-2014

- Modellverktyg beräknar överlevnad vid kraftverkspassage
- Ålens beteende vid kraftverk
- Tänkbara tekniska lösningar för nedströmspassage
- Alternativ ålyngelledare
- Nästan all blankål i "Krafttag ål-vattendrag" härrör från utsättning av ålyngel



FoU-projekt 2015-2017

Ålvandring komplett - från start till kraftverkspassage	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) & Karlstads universitet (KaU)
Skonsam drift	SLU & KaU
Fysiska avledare för uppsamling av blankål vid vattenkraftverk: tekniska utmaningar och kostnadseffektiviseringar	KaU & Norconsult
Låglutande galler och betydelsen av spaltvidd för ålpassage	KaU & Vattenfall
Studier av ålbestånd och ålmigration med hjälp av fiskräknare	Fiskevårdsteknik
Alternativ ålyngeluppsamling	Elgehagen Fiskevård
Undersökning av ny metod att leda ål runt kraftstation	Luleå tekniska universitet & SLU

Tre projekt slutredovisade

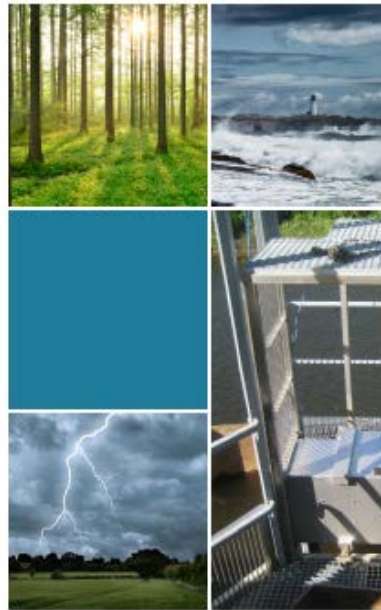
ANPASSNING AV SMÅSKALIGT
VATTENKRAFTVERK FÖR ÄLVANDRING

RAPPORT 2017:399



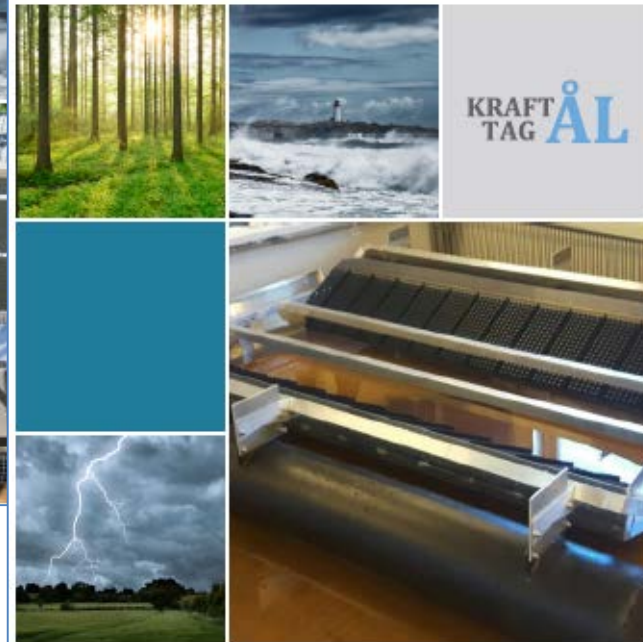
STUDIER AV ÄLBESTÅND OCH
ÄLMIGRATION MED FISKRÄKNARE

RAPPORT 2017:447



ALTERNATIV ÄLYNGELUPPSAMLING

RAPPORT 2017:396



Åtgärder

- Fångst och nedtransport av blankålar i Göta älv, Ätran, Motala ström och Lagan
- Utsättning av ålyngel på västkusten



RESULTAT ÅTGÄRDER

Frivilliga åtgärder

- Fångst och nedtransport av blankålar i Göta älv, Ätran, Motala ström och Lagan
- Utsättning av ålyngel på västkusten



Uppfyllde vi målet?

”Målet att vidtagna åtgärder ska motsvara 100 000 blankålar som årligen vandrar ut från svenska vatten, varav minst 15 000 härstammar från åtgärder vid kraftverksanläggningar.”

	Utfall 2015	Utfall 2016	Utfall okt 2017
Fångst och nedtransport	16 328	15 950	14 030
Yngelutsättning (blankålsekvivalenter)	66 610	84 607	91 915
Summa	82 938	100 557	105 945