



FELIX 2.0



Historik

En sammankoppling av fjärrvärmenäten har utretts ett antal gånger tidigare.

- RESO 2002 projektet tillsammans med Högskolan
- KVK-projektet 2005 i samband med sopförbränning
- RESO 2008 del 2 tillsammans med Stora Enso, Korsnäs, Sandvik, Högskolan och Linköpings universitet
- Regional samverkan 2012, samförläggning med gas, VA och fjärrvärme
- FELIX 1.0 2017 är en fortsättning från regional samverkan där vi tittade på en ledning med sträckningen Skutskär-Gävle-Sandviken. Restvärme från Stora Enso var nyckeln i det projektet.
- FELIX 2.0 startade 2019

Flytande Energi Levererad I X-län

Bakgrund Sandviken

Basproduktionen av fjärrvärme sker i dag i pannor som ursprungligen togs i drift 1984.

Dessa pannor restaurerades 2001-2002 men omfattande utrustning för bränsle och askhantering härrör från 1984. Rökgasreningssystemet är utbytt år 2000.

Den lokala anläggningen för fjärrvärmeproduktion i Sandviken börjar nu bli så sliten att stora reinvesteringar eller ett utbyte bedöms vara aktuellt inom de närmaste 5-7 åren för att säkra framtida leverans av fjärrvärme. Ett fortsatt nyttjande av befintlig anläggning över längre tid, bedöms dock medföra stora reinvesteringar och begränsar bränsleflexibiliteten och därmed en fortsatt användning av det omtvistade torvbränslet.

Alternativ för Sandviken att utreda

- Reinvestering i befintliga pannor
- Pannspåret, Hetvatten-Kraftvärmepannor vid befintlig site Björksätra
- Biokombinatspåret, Hetvatten kombinerat med förgasning
- MSFT-spåret, restvärme från Microsoft-värmepumpar
- GEAB-spåret, sammankoppling av fjärrvärmenäten i Gävle-Sandviken
- Restvärmeleverans från Sandvik och/eller AGA har studerats i kombination med ovanstående spår

Kvarstående utredningsspår juni 2019

- Pannspåret, Hetvatten vid befintlig site Björksätra
- GEAB-spåret, sammankoppling av fjärrvärmenäten i Gävle-Sandviken

Beslut i sept 2019

Beslut i SEAB:s styrelse i september att tillsammans med GEAB fördjupa analysen av GEAB-spåret.

Starta upp ett gemensamt projekt tillsammans med GEAB där de identifierade riskerna med projektet sammankoppling av fjärrvärmenät adresseras.

Klargöra/verifiera alla relevanta förutsättningar för en sammankoppling av fjärrvärmenäten, t.ex.

- Kontraktsutformning för själva projektet
- Inleda förhandlingar om affärsmodell & avtalade kostnader för värmeleveranser
- Ta fram tekniska krav på "röret"
- Ökad detaljnivå kring SEABs reinvesteringar och dess beroenden till GEAB-spåret
- Bearbetning av identifierade risker

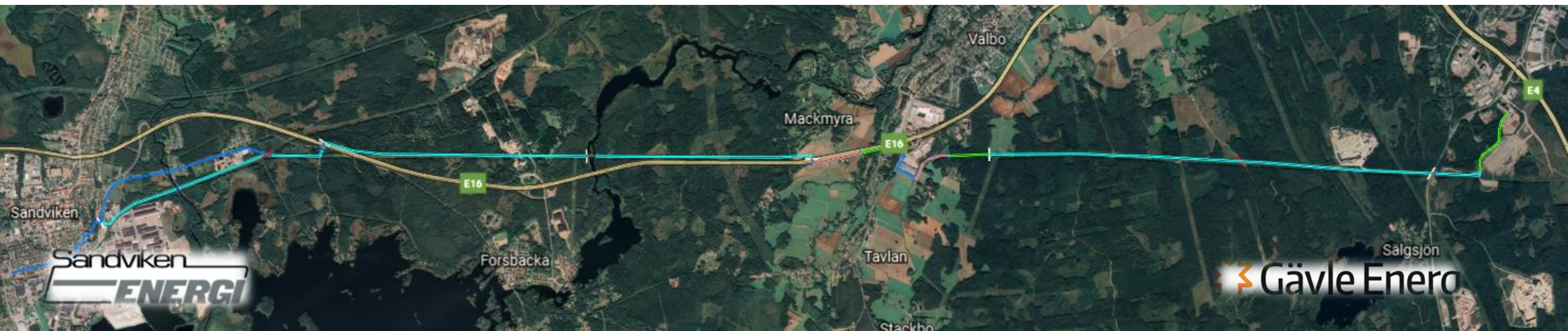
GEAB:S PERSPEKTIV

- Har produktionskapacitet över
 - Johannes kraftvärmeverk
 - Bomhus Energi kraftvärmeverk
 - BillerudKorsnäs restvärme
- Möjlighet att utnyttja kapaciteten gemensamt
- Gemensam ekonomisk fördel
- Ökad möjlighet att utnyttja industriell restvärme
- Ev. möjlighet att erhålla statligt stöd för åtgärden
- Ökat samarbete mellan energibolagen
- Ökad lokal elproduktion
- Samverkan för att utveckla det hållbara samhället
- Lokala bränslemarknaden



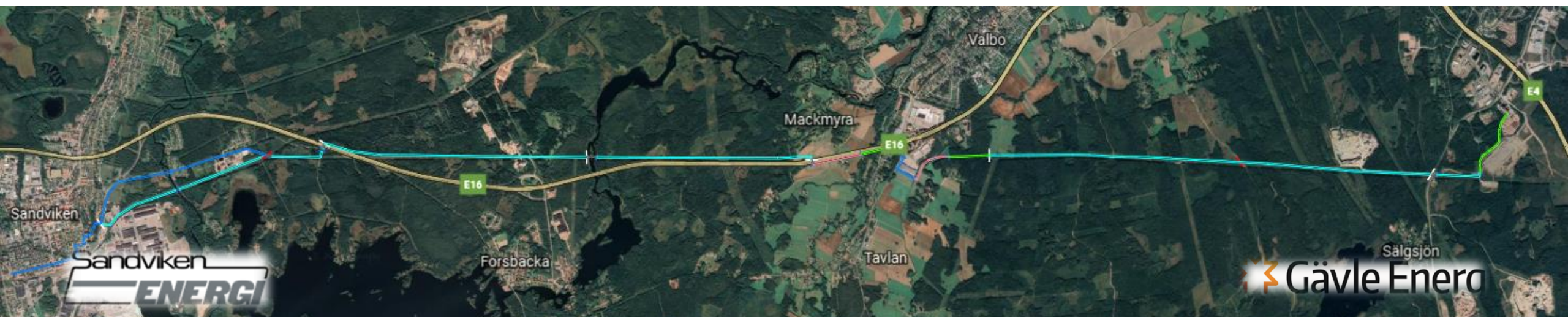
LEDNINGEN

- Förprojekterad sträckning ca 22 700 m
- DN 500
- 40 MW leverans (Baslast)
- 2 Pumpstationer
- Ackumulator utreds i projekteringsstadiet
- Investering 473 Mkr
- Leveransen från Gävle består av restvärme och värme från KVV
- Sandviken har kvar spets och reservpannor
- Minskning av CO2-utsläppen i regionen med 46 000 ton/år
 - Motsvarar 64 000 flygresor t/r Till Bangkok (ICAO)
- Ca 70 st fastigheter berörs
- Övervägande ledningsdragning utefter kraftledningsgator



Möjligen nödvändiga tillstånd

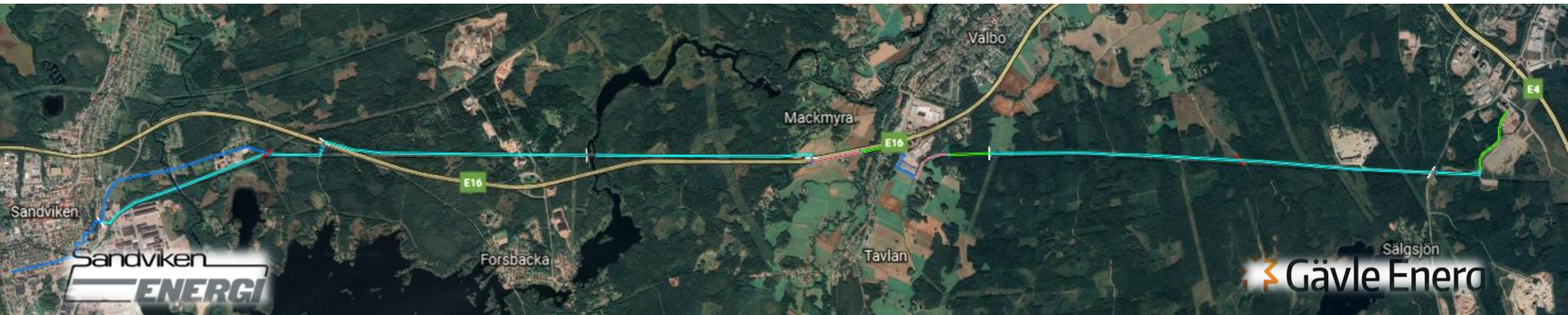
- Brunnsinventering
- Vattenverksamhet enl. 1998:1388 19 § pkt. 8
- MB 12 kap 6 § Väsentlig förändring av naturmiljö
- Dispens strandskydd
- Fornlämningar FMIS RAÄ
- Ledningsärende trafikverket
- Ledningsrätter markägare
- Riksintresse kulturmiljövård
- Riksintresse friluftsliv
- Riksintresse naturvård
- Naturminnen
- Riksintresse yrkesfiske
- Riksintresse rörligt friluftsliv
- Förorenade områden
- Bygglov pumpstationer
- Biotopskydd
- Naturvärden
- Naturvårdsavtal
- Nyckelbiotoper
- Sumpskogar
- Naturreseptat
- Vattenskyddsområde
- Våtmarksinventering



Möjligen nödvändiga tillstånd

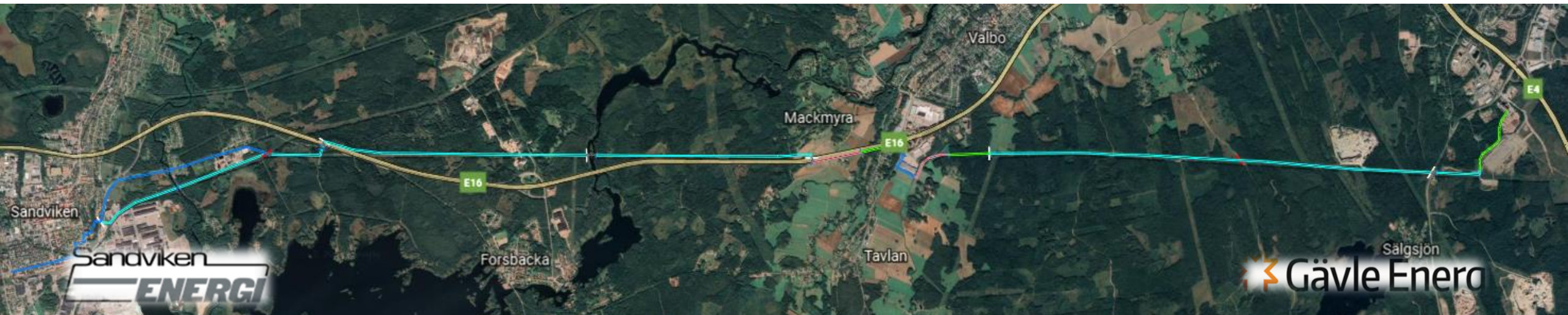
Gult = finns inom 50 m från sträckning
Struken = finns ej inom 50 m

- Brunnsinventering
- Vattenverksamhet enl. 1998:1388 19 § pkt. 8
- MB 12 kap 6 § Väsentlig förändring av naturmiljö
- Dispens strandskydd
- Fornlämningar FMIS RAÄ
- Ledningsärende trafikverket
- Ledningsrätter markägare
- Bygglov pumpstationer
- Biotopskydd – inga utpekade av SKS, generellt biotopskydd ej utrett
- Naturvärden
 - ~~Naturvårdsavtal~~
 - Nyckelbiotoper
 - Sumpskogar
 - ~~Naturreservat~~
 - Vattenskyddsområde
- Riksintresse kulturmiljövård
 - ~~Riksintresse friluftsliv~~
 - ~~Riksintesse naturvård~~
 - ~~Naturminnen~~
 - ~~Riksintesse yrkesfiske~~
 - ~~Riksintesse rörligt friluftsliv~~
- Våtmarksinventering
- Förorenade områden (potentiellt förorenade)



ANDRA INTRESSENTER?

- VA
- Fiber
- Elnät
- Biogas
- Gång och Cykelväg
- ?



Affären

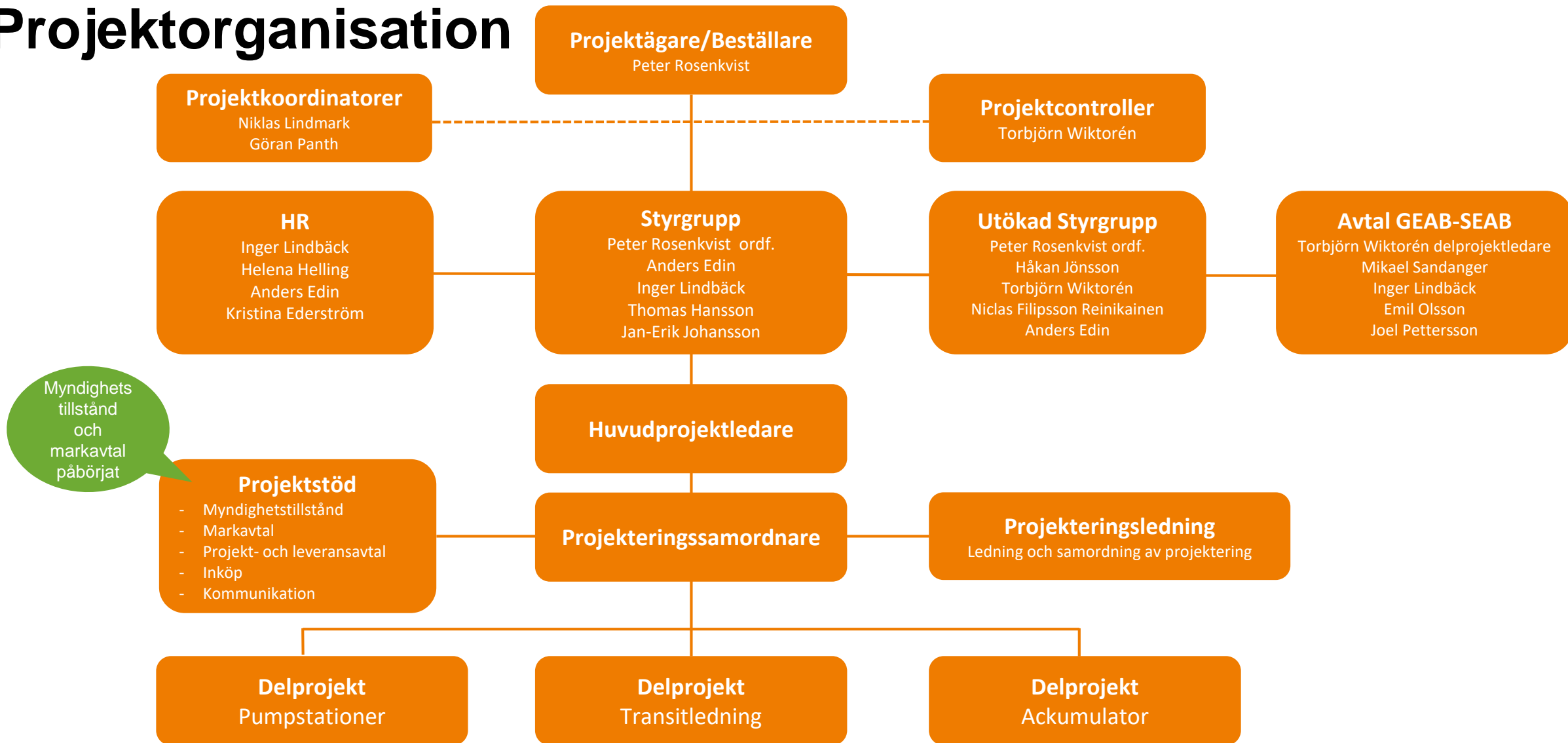
- ✓ *Bra för miljön, hållbar ekonomisk investering*
- ✓ *Kan ge fler samarbetsprojekt med Sandvikens Energi/kommun*
- ✓ *Bra för eventuella andra affärer*
- ✓ *Bra för Gävle Energi:s fjärrvärmekunder*
- ✓ *Minskar konkurrensen på returträ*
- ✓ *Kommer att ge positiva skatteeffekter*



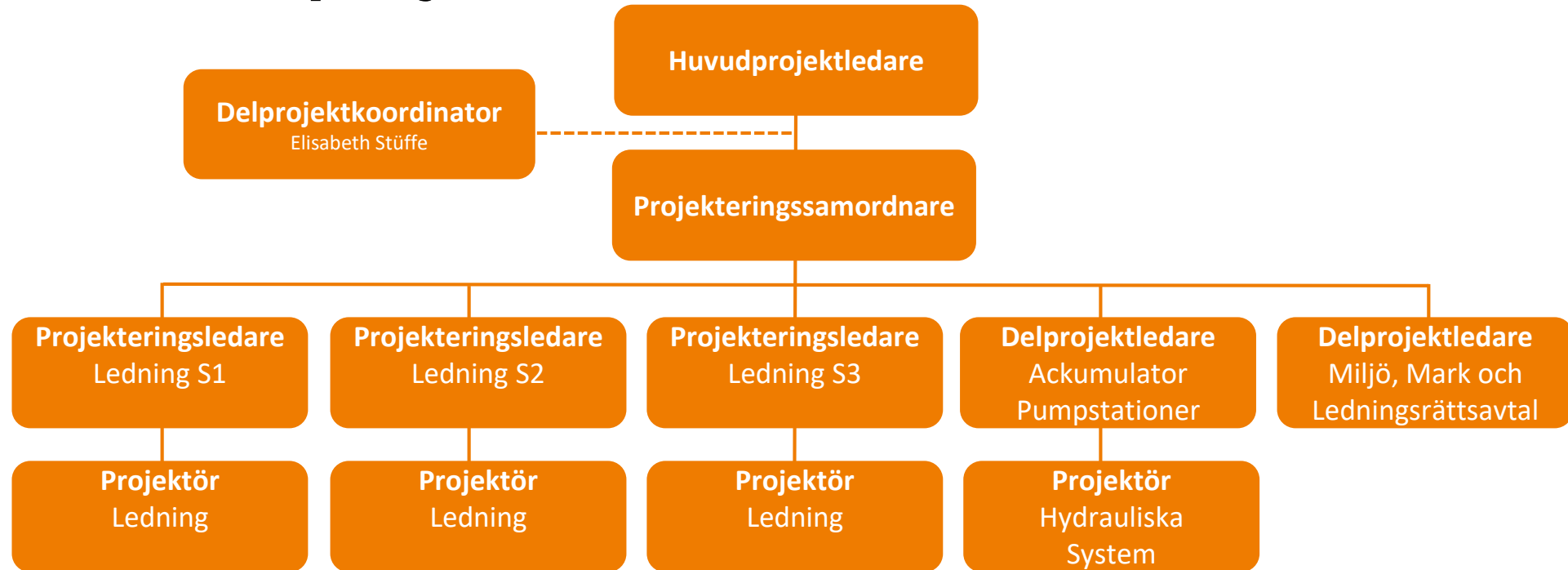
Beslut juni 2020

GEAB och SEAB beslutar att gå vidare med Felix 2.0 till en projekteringsfas

Projektorganisation



Organisation delprojekt



Mer detaljerad organisation tas fram under projektets inledande fas

Vad händer nu?

- Projektorganisation
- Projektbeställning (SEAB till GEAB och GEAB till huvudprojektledare)
- Tillstånd – Avtal för projektgenomförande (Markavtal-Myndighetstillstånd-Mm)
- Upphandling huvudprojektledare
- Upphandling projekteringsledare
- Huvudavtal med avtalsbilagor GEAB – SEAB
 - ❖ Investeringsavtal
 - ❖ Leveransavtal
 - ❖ Tjänsteavtal
- Tillsättning av upphandlingsteam
- Tillsättning av projekteringsteam
- Delprojektledare och besättning i delprojekten
 - ❖ Ledning
 - ❖ Pumpstationer
 - ❖ Ackumulator
 - ❖ Avtalsskrivning
- Workshop kring kommunikationen av Felix 2020-09-29
- Lokalisering för projektorganisation
- Personalsituationen SEAB – GEAB
- Kommunikationsplan
- Möten för styrgrupp och utökad styrgrupp har startats



Frågor?