

Elektrisitetsforsyning, hvordan planlegge og etablere næring med stort energibehov?

Fensdagene 20. april

Thea Øverli, thea.overli@lede.no

Kort om meg

- Sivilingeniør i elkraft
- Jobber i avdeling Utvikling og analyse
- «Storkundekontakt» - Veileder større kunder gjennom tilknytningsprosessen
- Administrerer tilknytningskøen til Lede for prosjekter over 1 MW

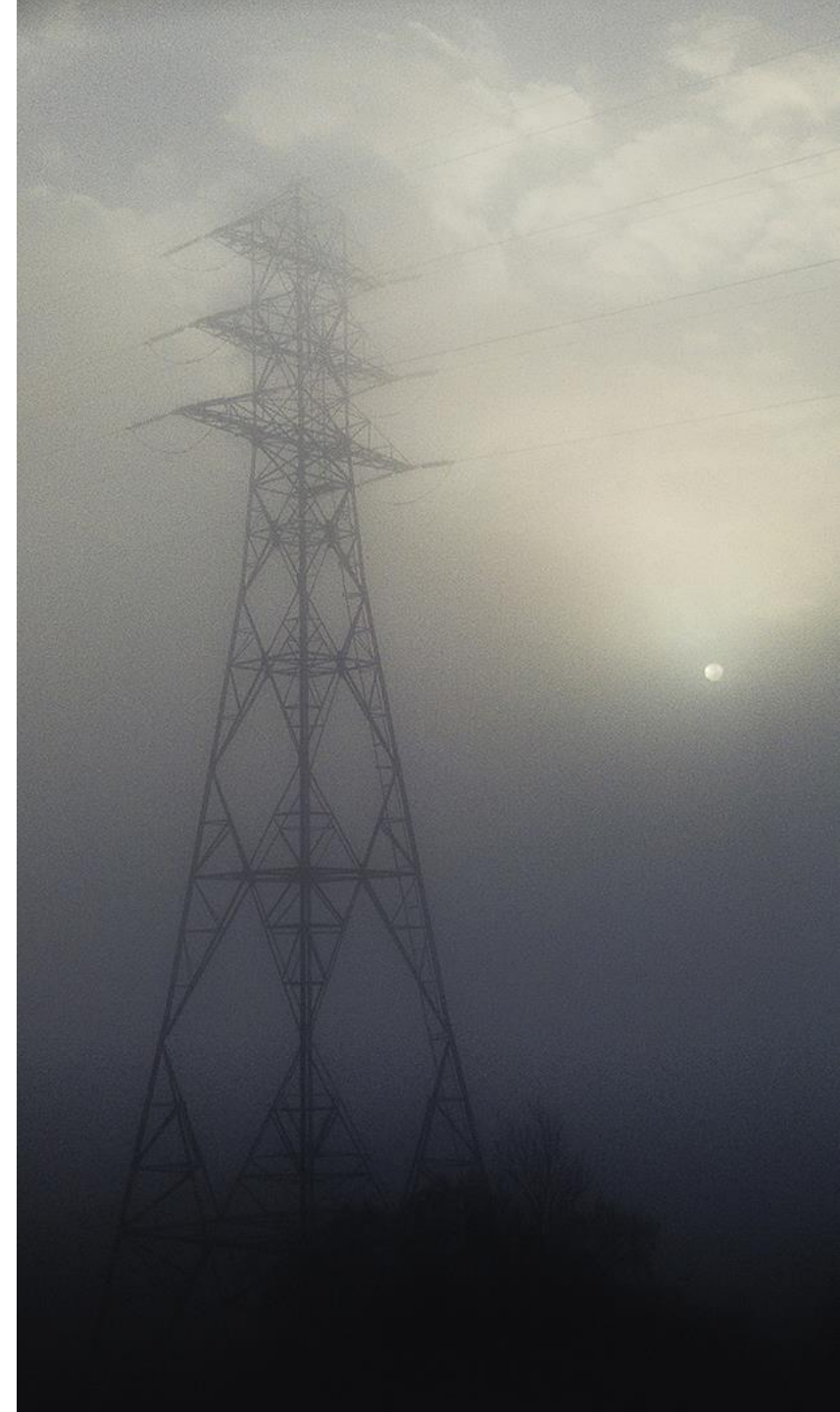


Hvordan planlegge for etablering av kraftkrevende industri?

- Vær tidlig ute – Det er mye som må avklares
 - Konseptvalg for nettløsning
 - Er det behov for redundant forsyning?
 - Lokasjon og klargjøring av tomt for transformatorstasjon, valg av trase etc.
 - Det er lang kø for nettkapasitet – Kun de mest modne prosjektene får reservere kapasitet

Behov for redundans?

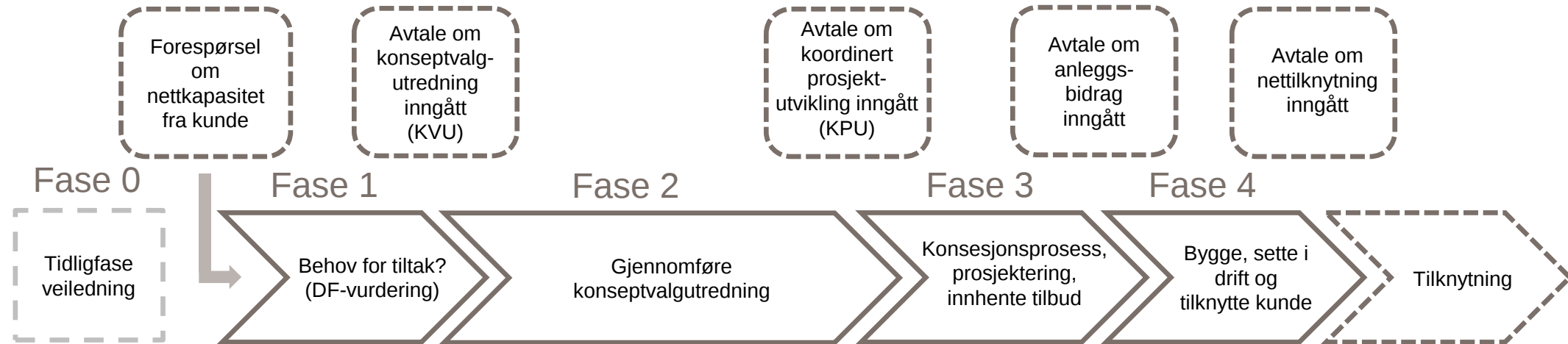
- Tåler gruvedriften et utfall?
- Skal vi bygge for masket drift?
- Er det aktuelt med tilknytning på vilkår (om utkobling)?



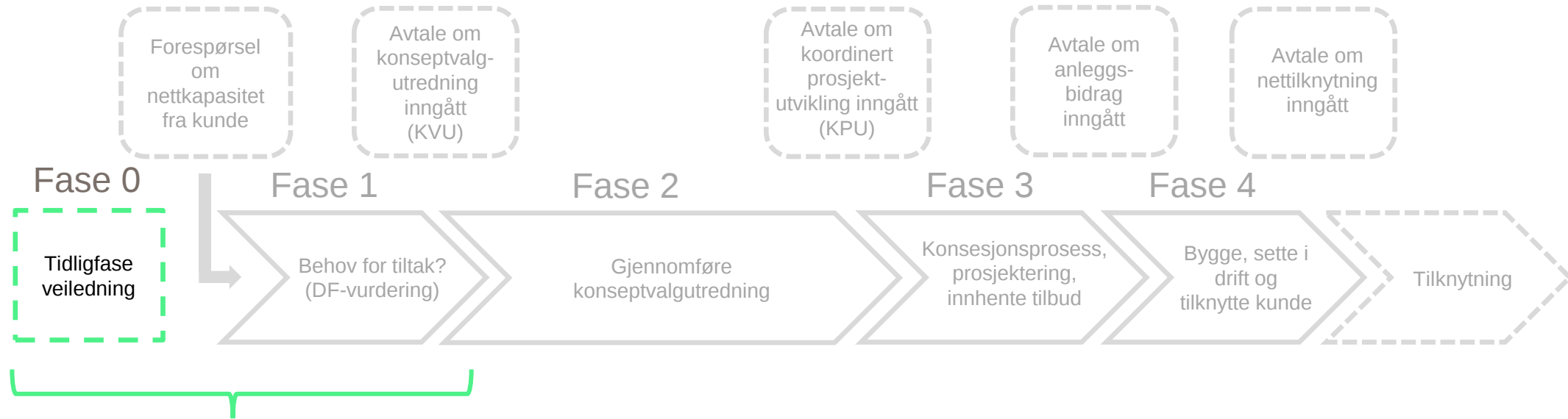
Eierforhold – Hvor skal eiers skillet gå?

1. Gruven eier ingenting – Lede og Føre deler konsesjonsansvaret
 - a) Lede eier regionalnettet (132 kV), Føre eier distribusjonsnettet (22 kV)
2. Gruven søker anleggskonsesjon for:
 - a) Distribusjonsnettet – Gruvene eier 22 kV-felter og kabler
 - b) Distribusjonsnett, kun kabler – Gruven eier 22 kV-kabler
 - c) Regionalnett + distribusjonsnett – Gruvene eier stasjonen (transformering, samleskinner etc) + 22 kV

Ledes tilknytningsprosess

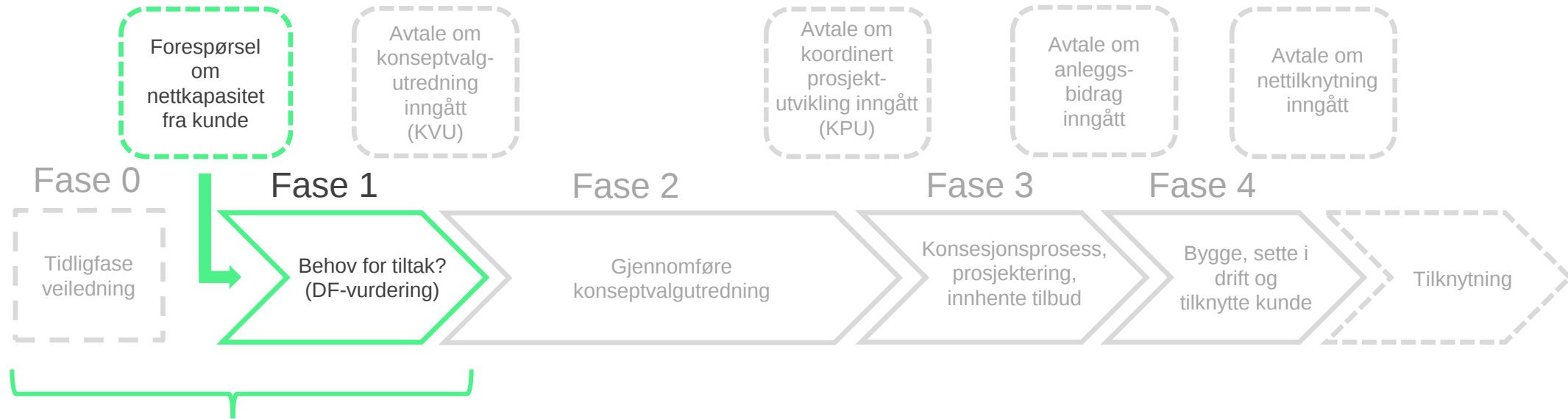


Ledes tilknytningsprosess



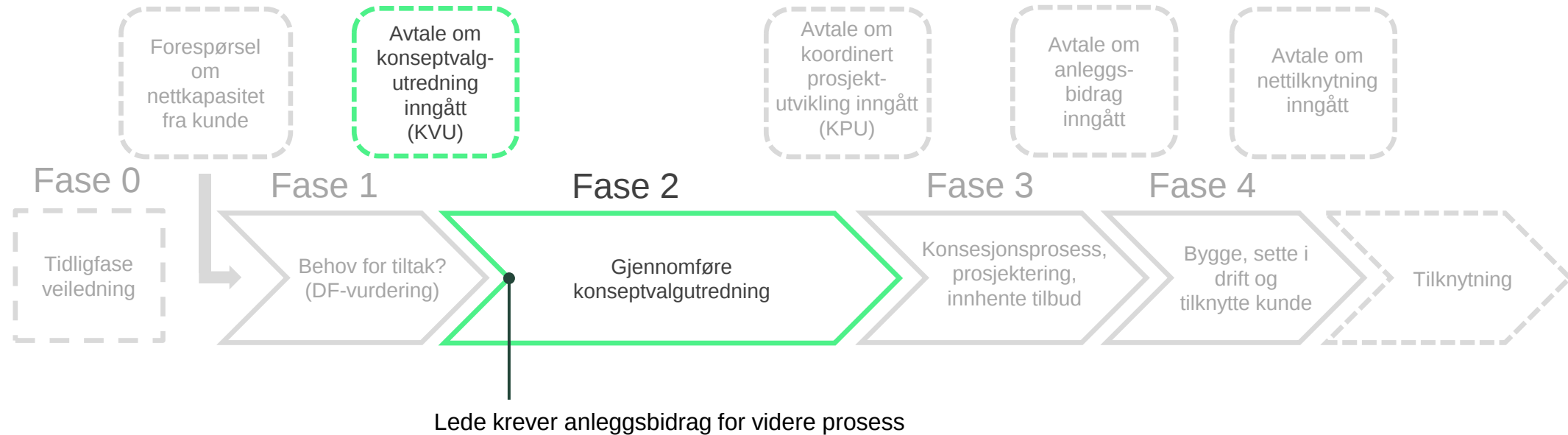
Vederlagsfritt gitt avklart lokasjon og effektbehov

Ledes tilknytningsprosess

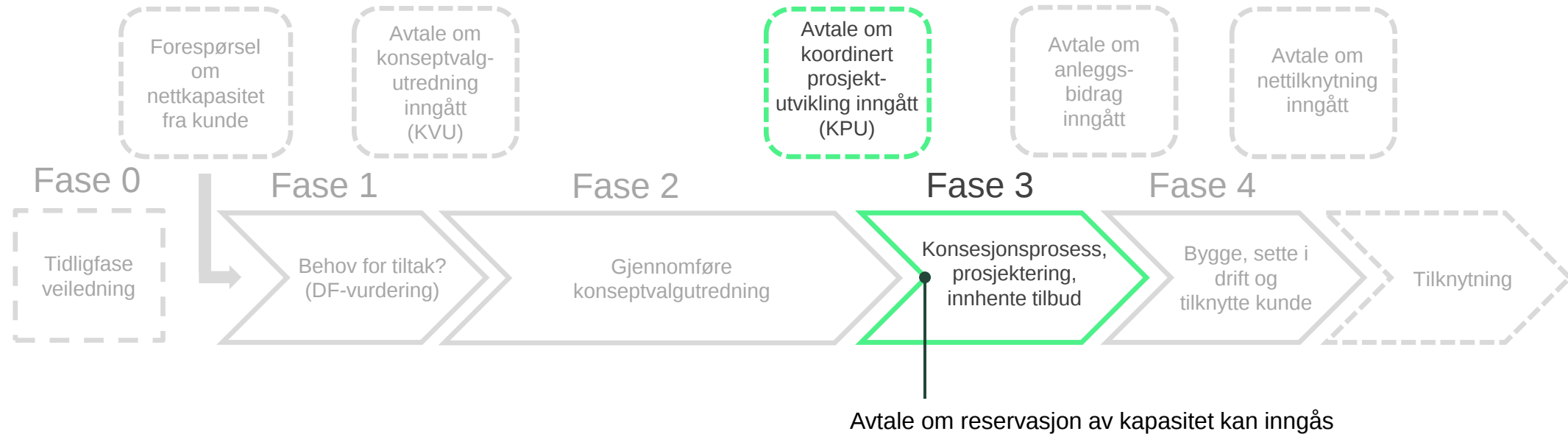


Vederlagsfritt gitt avklart lokasjon og effektbehov

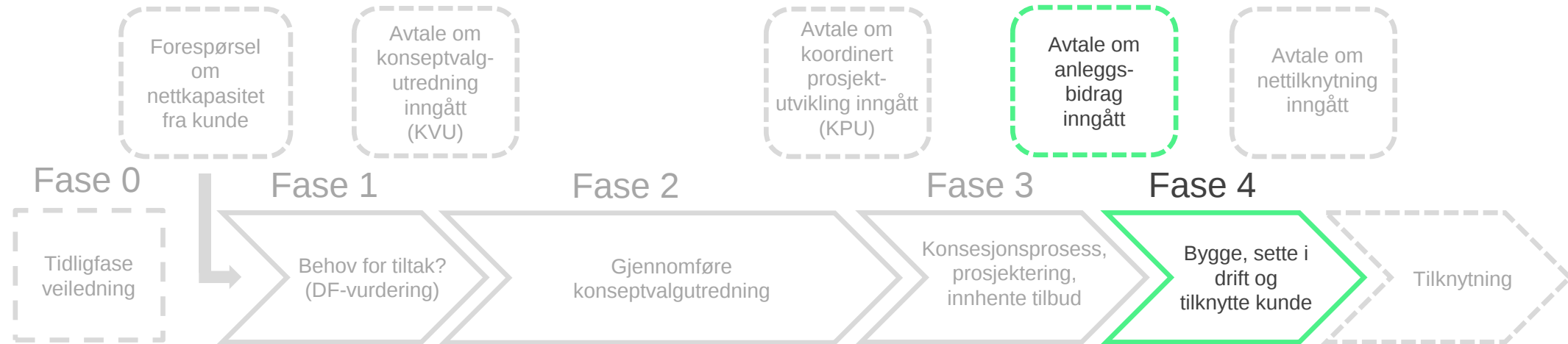
Ledes tilknytningsprosess



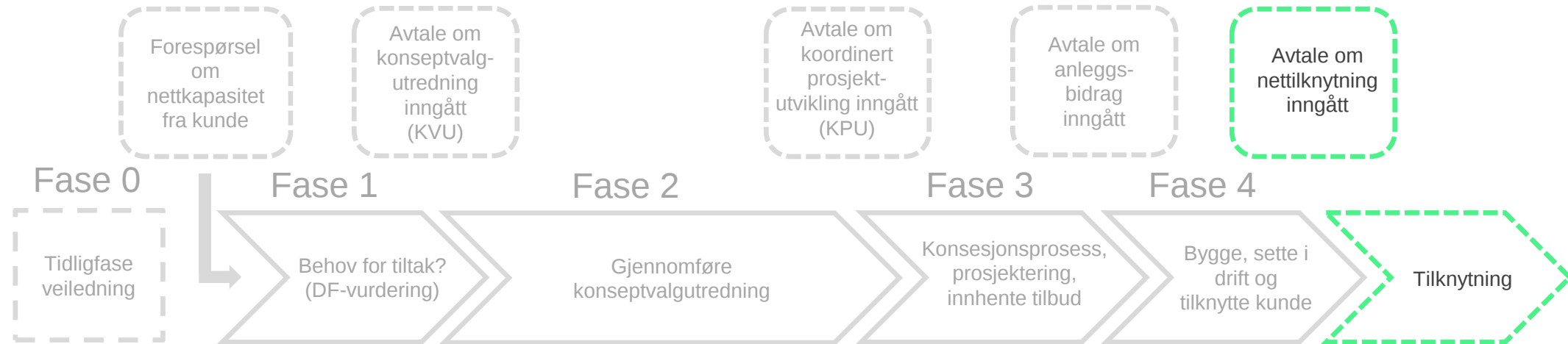
Ledes tilknytningsprosess



Ledes tilknytningsprosess



Ledes tilknytningsprosess



Hva kan Lede levere i en standard transformatorstasjon?

- 2 x 40 MVA transformatorer
 - Gir ca. 50 MW kapasitet med redundans
 - Ca. 80 MW uten redundans, med vilkår
- Kostnad for en slik stasjon er ca. 100 MNOK+
 - Leveringstid på 3-5 år
 - Flere faktorer den siste tiden har økt prisene og leveringstidene betydelig
 - I tillegg må det bygges regionalnett (132 kV) for å forsyne stasjonen
- Krever tomt på ca. 80x100 m

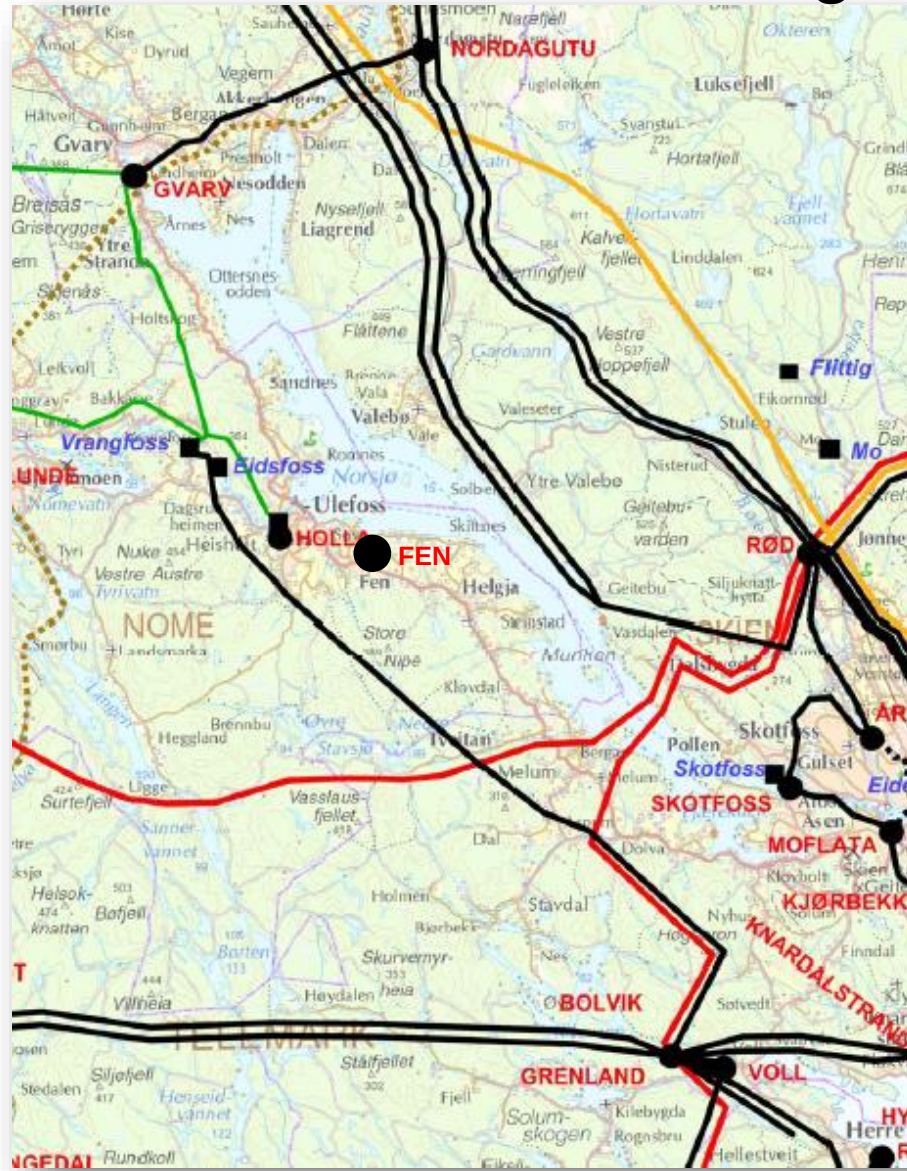


Anleggsbidrag

- Etter *Forskrift om kontroll av nettvirksomhet – paragraf 16*
- Alle som utløser nettinvesteringer skal være med og betale for sin andel
- Ved kundespesifikke anlegg betaler kunden 100% av anlegget
 - Ved «fellesnett» benyttes en faktor på 0,5.



Hvordan er nettet i dag?



Status for nettkapasitet i Telemark

- Det er fullt i dagens transmisjonsnett (Statnett), og køen er lang
- Neste kapasitetsøkning er flere år unna grunnet begrensninger i linjekapasiteten, som tar lang tid å bygge ut
- Lede og Statnett må eventuelt utrede alternative måter å tilknytte gruven for å omgå dagens begrensninger



Oppsummering

1. Vær tidlig ute for dialog – nettutbygging tar tid
2. Vær så konkret som mulig
3. Dere er ikke alene – Konkurransen om nettkapasitet for stor industri er stor

The background of the image is a deep black night sky filled with numerous small, bright stars. At the bottom of the frame, there is a dark silhouette of a landscape with a cityscape visible in the distance, illuminated by warm yellow and orange lights. The city lights are concentrated in the lower third of the image, creating a horizontal band of light against the dark sky.

lede

lede.no