

TILKNYTNING PÅ VILKÅR

«Vårt viktigste verktøy for
å gi raskere tilknytning og
utnytte strømmettet
bedre»

Rådgiver store prosjekter Peter Stai

Avdelingsleder Kundeprosjekter Simon Årdal Aarseth



Elvia

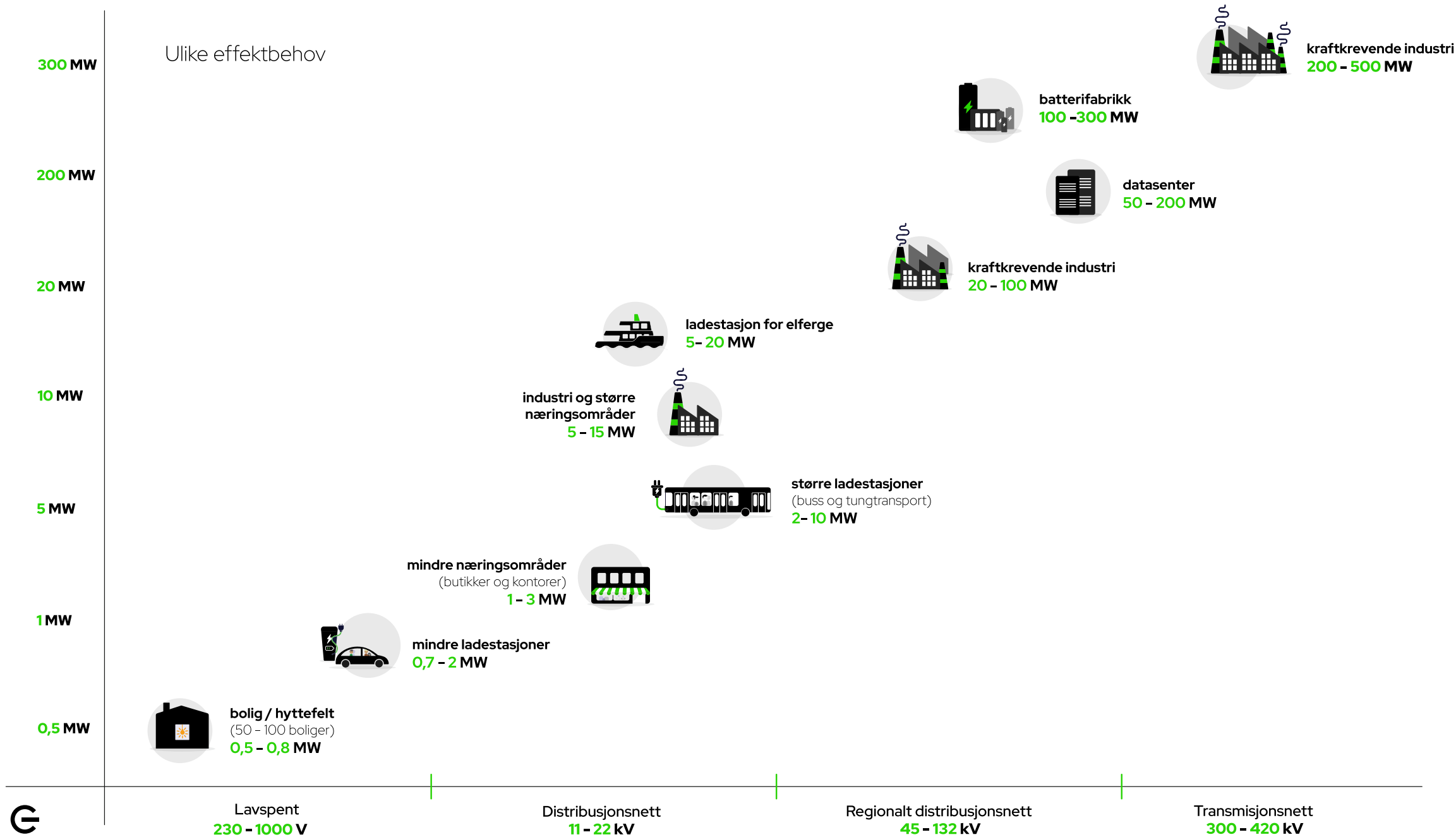
Strøm 365 dager i året

Elvia må levere selv om det oppstår:

- Feil i nettet
- Vedlikehold
- Sprengkulde
- Storm
- Flom







Verktøykassa for fleksibilitet



Tilknytning på Vilkår (TPV) - Et nettselskap og en uttakskunde kan inngå avtale om tilknytning med vilkår om utkobling eller begrensning i forbruket.



Markedsfleksibilitet - Ved å flytte på eget strømforbruk, får sluttkunde betalt av Elvia for å bidra til en sikrere og mer kostnadseffektiv strømforsyning



Utkoblbar tariff (UKT)

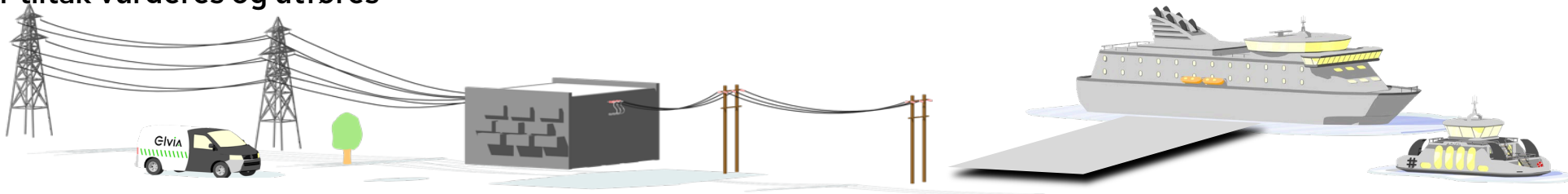


Tilknytning på vilkår (TPV)

- Et tilknytningsprodukt som åpner for unntak fra ordinære krav om driftsmessig forsvarlighet
- En frivillig avtale der nettkunden godtar lavere leverings- eller eksportsikkerhet mot raskere eller billigere tilknytning
- Vilkårene skal gi nettselskapet nødvendige verktøy for å sikre driftsmessig forsvarlighet i nettet for øvrige kunder
- Nettselskapet kan potensielt:
 1. Gi kunder raskere tilknytning
 2. Utnytte eksisterende nettinfrastruktur bedre/lengre
 3. Unngå/utsette investeringsplikt
 4. Aggregere en større mengde netteterspørsmål før tiltak vurderes og utføres

Midlertidige avtaler i påvente av tiltak

Varige avtaler



Kvalifikasjoner og forutsetninger for TPV

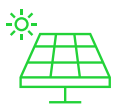
- Inngå utredningsavtale – utrede for risiko, vilkår og teknisk løsning
- Kunden må akseptere risiko knyttet til dagens/fremtidig nett og utkobling ved oppfylte vilkår
- Lasten må tåle momentan utkobling
- Kun aktuelt for HS-tilknytninger > 1 MW
- Vern/automatikk kreves ved komplisert vilkårsoppfølging eller økt kaskaderisiko
- Elvia må vurdere den økte risikoen for kaskadeutfall med potensielt større avbruddskostnader som akseptabel



Vi har signert 5 avtaler:



9MW – Fergelading – Permanent Avtale



7 MW – Solpark - Midlertidig Avtale for Produksjon



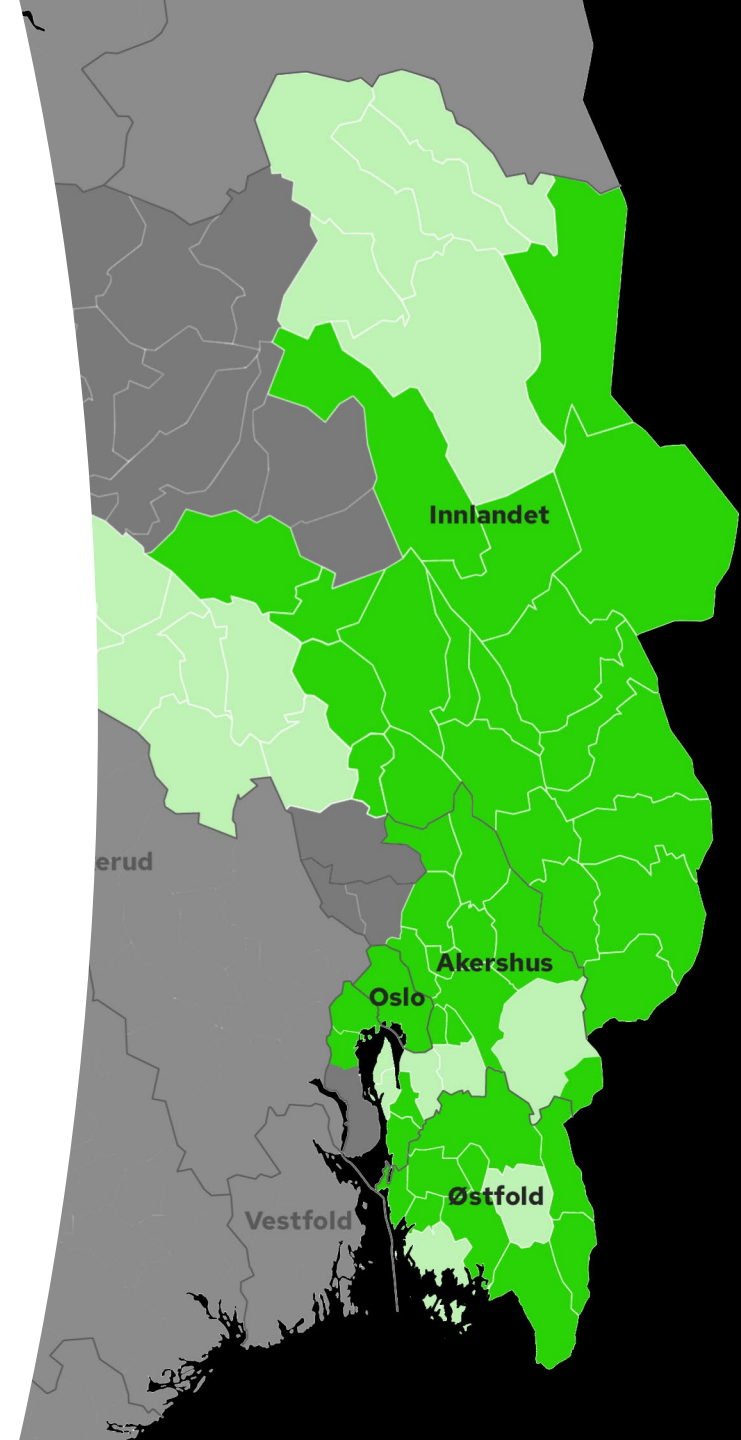
7 MW – Datasenter – Midlertidig Avtale



2 MW – Biogassanlegg – Midlertidig Avtale



40 MW – Datasenter – Midlertidig Avtale



TPV-Avtaler under utredning:



80+ MW – Datasenter



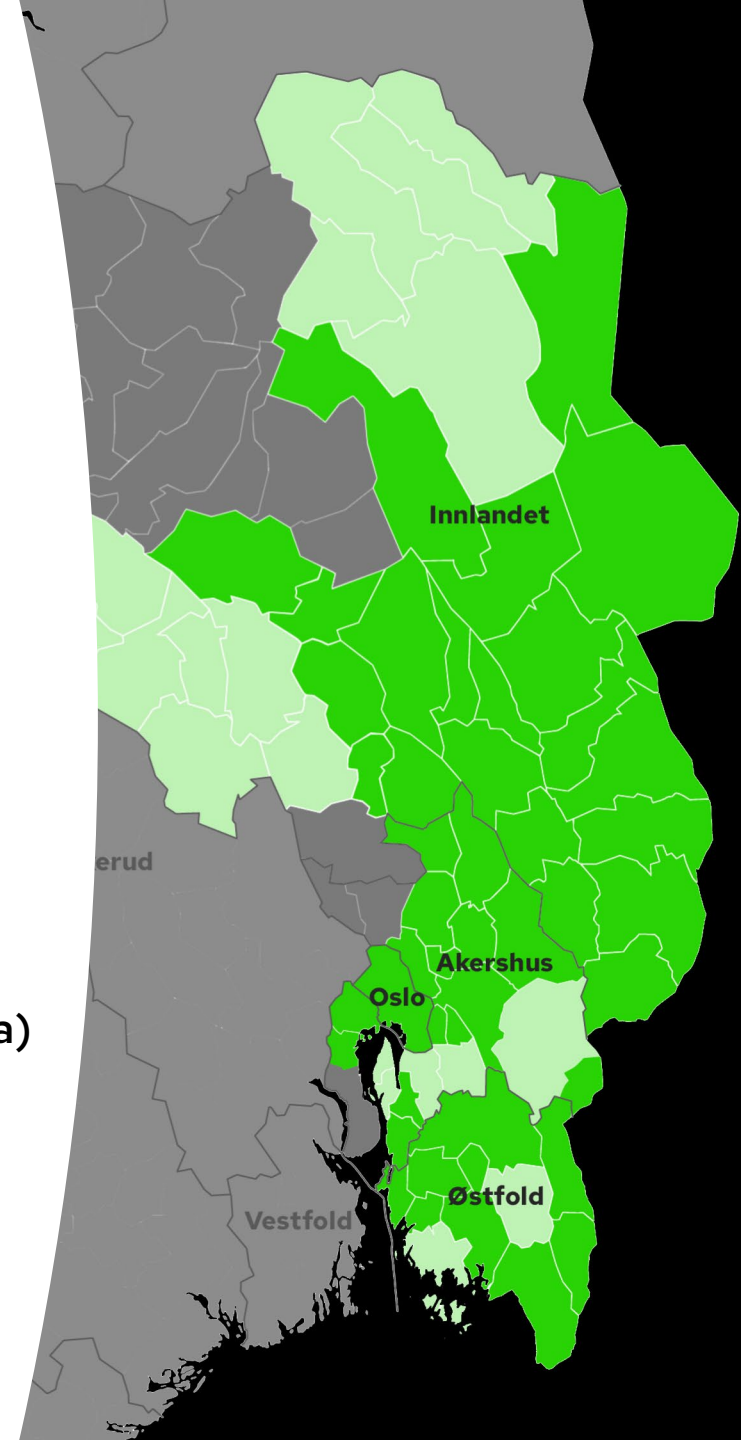
30+ MW – Industri



60+ MW – Solparker



Ytterligere solkraft på TPV i Transmisjonsnettet (ordinært tilknyttet Elvia)



Vilkår i avtalene:

- Hensyn for vilkår:

- 1) Skal sikre driftsmessig forsvarlighet for alminnelige kunder og organisk vekst
- 2) Bør reflektere nødvendige tiltak for en ordinær tilknytning
- 3) Bør omfavne relevante situasjoner og komponenter
- 4) Bør sikre at Drift har nødvendig handlingsrom og trygghet
- 5) Bør reflektere funksjonalitet i tilgjengelige verktøy, logikk og systemer
- 6) Bør kunne justeres ved behov og etter strømnettets utvikling

- **Vilkårene formuleres generelt, med henvisning til sannsynlige utkoblingsårsaker**

- + Sikrer nødvendig handlingsrom, juridisk og i drift
- Mindre konkret for kunden – vanskeligere å forholde seg til

- **Alternativer for effektiv drift av avtaler:**

1. Enkle og konkrete vilkår for «enkle» avtaler
2. Automatisering eller økt driftsflexibilitet for «komplekse» avtaler

4. Vilkår for utkobling og avbrudd i strømforsyningen til Anleggseiers anlegg

Denne Avtalen gir Netteier en særlig rett til utkobling og avbrudd i strømforsyningen utover det som ville følge av en ordinær tilknytning. Denne retten gjelder inntil tiltakene nevnt i foregående kapittel er ferdigstilt og satt i drift, slik at [Stasjon]transformatorstasjon blir tilknyttet Netteiers regionalnett med en permanent tilknytning.

Årsaker til at Netteier kan koble ut lasten Anleggseier har tilknyttet via midlertidig løsning er i hovedsak, men ikke begrenset til, overbelastning, feil eller vedlikehold på komponenter i Netteier sitt regionalnett. Under følger eksempler på anlegg, komponenter og situasjoner som ved overbelastning, vedlikehold, planlagte arbeider eller feil kan resultere i utkobling for Anleggseier:

- [Beskrivelse av eksempler, som spesifikke anlegg og komponenter i Netteiers nett]
- [...]
- [Beskrivelse av eksempler på situasjoner som kan være sannsynlige årsaker for utkobling]
- [...]

Forventninger og ønsker fra kundemiljøet

1. Permanente TPV-avtaler (ikke-regulerbar produksjon)
 - Hvordan vil avtalene holde seg i et dynamisk nett-bilde 20-30 år frem i tid?
 - Hva konstituerer overgang til ordinær tilknytning?
 - Behov for revisjonsklausul
2. Bedre grunnlag for å ta investeringsbeslutninger for prosjekter på TPV
 - Ønsker prioritet og eksklusivitet
 - Tallfestet sannsynlighet for utkobling og utetid – vanskelig å forutse
3. Skalering av TPV – tilbudet
4. Struping som alternativ til fullstendig utkobling
5. Temporalt dynamiske Vilkår – Energi Koordinatorere utforsker muligheter



Arbeid og videreutvikling av TPV

Mål om å **redusere ledetiden** for TPV-utredninger med 50% i 2025

Forbedre prosesser



- Forbedre prosess og kundedialog for «aktivering» av TPV
- Utvikle sofistikert metodikk for risiko analyse under utredninger

Systemstøtte og verktøy



- Utforsker muligheter for Logikk og Automatikk i driftssystem
- Mulig struping til fordel for full utkobling

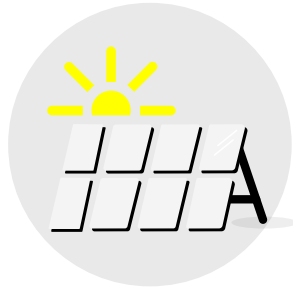
Standardisering av avtaler



- Utvikle modul-baserte avtaleverk - avhengig av behov og kundegrupper

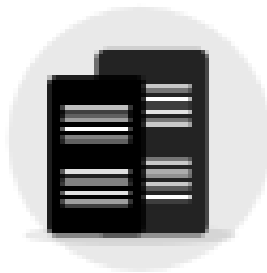
TPV-utviklingen er i stor grad saksdrevet og formes best gjennom konstruktive utfordringer
fra kundene

Elvia søker kundeinnsikt for å vurdere interesse og få innspill til utvikling av mulige kategoriske TPV-produkter:



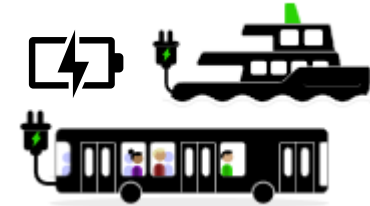
Uregulerbar produksjon

Kategoristikk: Behov for kostnadseffektive løsninger, høy risikotoleranse, jevnbyrdig utkobling/struping, mulig vilkår i TS



Datasentre

Kategoristikk: Voksende marked – behov for rask effekt, trenger forutsigbarhet og god risikohåndtering, prioritet, mulig vilkår i TS



Ladeparker/Batteri

Kategoristikk: Fleksible, markedsstyrte, struping aktuelt, uforutsigbare ift. nettet, varierende marginer

Lyst til å bidra med innspill til mulige kategoriske TPV-produkter?

Ta kontakt: peter.stai@elvia.no