EnergiFyn

Erhvervshus FYN

VORES ELNET



# Elnettet på Fyn

*- Frem mod 2036*

*Rapporten er udarbejdet af*

EnergiFyn

Erhvervshus FYN

VORES ELNET

# Indhold


**Baggrund, konklusioner og anbefalinger**

**1** Hovedkonklusioner ..... 3
**2** Anbefalinger ..... 4
**3** Formål og baggrund ..... 5
**4** Det fynske elnet ..... 6
**5** Metode og data ..... 7

**Forventninger til udviklingen i forbrug og produktion**

**6** Udvikling i elforbrug og elproduktion på Fyn ..... 8
**6.1** Udvikling i forbrug fordelt på sektorer ..... 9
**6.2** Udvikling i produktionskapacitet ..... 10

**Kapacitetsbehov og -udbygning**

**7** Fremtidens kapacitetsbehov kræver rettidig netudbygning ..... 11
**7.1** Vestfyn og Odense – Investeringer styrker kapaciteten ..... 12
**7.2** Sydfyn, Østfyn og Nordfyn - Risiko for kapacitetsudfordringer ..... 13
**7.3** Konkrete anbefalinger til rettidig kapacitetsudbygning frem mod 2036 ..... 14

**Økonomi og rammevilkår**

**8** Vores Elnets investeringsbehov på Fyn frem mod 2036 ..... 15
**9** Anbefalinger til økonomiske rammer, der understøtter rettidige investeringer ..... 16
**10** Anbefalinger til nye metoder og Forsyningstilsynets rammer ..... 17

**Konklusion** ..... 18

*Elforbruget forventes at stige fra ca.*

**2.200 GWh → 3.300 GWh i 2036**

*Elproduktionen forventes at blive mere end tredoblet*

**460 MW → 1.400 MW i 2036**

# Hovedkonklusioner

## Fyn og Øerne står over for en markant elektrificering, der vil øge presset på elnettet betydeligt frem mod 2036.

Elforbruget forventes at stige fra ca. 2.200 GWh til knap 3.300 GWh i 2036, mens elproduktionen forventes at blive mere end tredoblet fra ca. 460 MW til godt 1.400 MW i 2036. Udviklingen drives især af elektrificering af transport, varme og erhverv samt udbygningen af vedvarende energi.

## Rettidige investeringer er afgørende for, at elnettet ikke forsinker den grønne omstilling, erhvervsudvikling og nye vedvarende energiprojekter.

Skal Fyn og Øerne kunne understøtte stigende elektrificering, ny elproduktion og fortsat vækst, kræver det langsigtet og koordineret planlægning mellem Energinet og de regionale elnetselskaber.

## Der er konkrete behov for kapacitets-udbygning på Fyn, hvis ikke den grønne omstilling skal blive forsinket.

Rapporten identificerer konkrete behov for nye transformerstationer på Østfyn, Sydfyn og Nordfyn, en ekstra 150 kV-forbindelse til Sydfyn samt en generel forstærkning af det fynske transmissionsnet og forbindelserne til Jylland.

## Fyn og Øerne har fortsat ledig kapacitet på kort sigt, men kapacitetsudfordringer forventes at opstå på Østfyn, Sydfyn og Nordfyn frem mod 2036.

De planlagte investeringer på Vestfyn og ved Odense styrker kapaciteten på kort sigt, men fremskrivningerne peger på behov for yderligere forstærkninger af både transmissions- og distributionsnettet.

## Vores Elnet planlægger betydelige investeringer i distributionsnettet, men den fulde effekt opnås kun, hvis Energinet samtidig foretager investeringer i transmissionsnettet.

Flere af de identificerede udfordringer kan ikke løses i distributionsnettet alene, men forudsætter udbygning af transmissionsnettet, herunder generel forstærkning af 150 kV-nettet, nye transformerstationer og indfødningspunkter samt stærkere forbindelser især mellem Fyn og Jylland.

## Nuværende incitamentstrukturer risikerer at forsinke proaktive investeringer.

Elnetselskabernes nuværende rammevilkår giver et klart incitament til at holde sig inden for omkostningsrammerne, hvilket kan gøre selskaberne mere forsigtige med at investere proaktivt. Samtidig bør myndighedsrammerne understøtte hurtigere godkendelse og implementering af nye tarif- og fleksibilitetsløsninger.

# Anbefalinger

1.

## *Prioritér Fyn og Øerne i den kommende energiinfrastrukturplanlægning*

Hvis vi skal lykkes med den grønne omstilling, skal investeringerne i elnettet ske, før kapacitetsproblemerne opstår. Fyn må ikke komme bagerst i køen, fordi udfordringerne endnu ikke er lige så store som andre steder i landet. Det er vigtigt, at Fyn prioriteres i en kommende national infrastrukturplan frem mod 2035, og at de anbefalede udbygninger indarbejdes i Energinets Langsigtede Udviklingsplan 2026.

2.

## *Investér i transmissionsnettet for at styrke forsyningssikkerheden*

Den fulde effekt af investeringerne i distributionsnettet opnås kun, hvis Energinet samtidig investerer i transmissionsnettet og styrker forbindelserne mellem Jylland og Fyn. Særligt i fejlsituationer er forsyningssikkerheden afhængig af robuste forbindelser til Fyn, så nettet fortsat kan opretholde tilstrækkelig kapacitet.

3.

## *Rettidig udbygning af elnettet*

Energinet bør løbende vurdere kapacitetsbehovet på Fyn og rettidigt prioritere de nødvendige investeringer, så større VE- og elektrificeringsprojekter med direkte tilslutning til transmissionsnettet ikke forsinkes.

4.

## *Juster elnetselskabernes økonomiske rammer*

Der er behov for at justere elnetselskabernes økonomiske rammer og vilkår, så de i højere grad giver incitament til proaktive investeringer, f.eks. ved at genoverveje størrelsen af det grønne tillæg til elnetselskaberne, den såkaldte 105 pct.-regel samt benchmark-modellen for elnetselskaberne og effektivitetskravene.

5.

## *Reducér sagsbehandlingstider, så løsningerne hurtigere kan tages i brug*

Forsyningstilsynet skal fokusere på hurtigere sagsbehandlingstid, herunder af nye tarifprodukter. Derudover bør Forsyningstilsynet generelt afholde sig fra sagsbehandling af dimensioneringskriterier og de tekniske valg, som løbende foretages af elnetselskaberne for at sikre en effektiv udbygning af elnettet.

6.

## *Modernisér rammerne for godkendelse af tarif- og fleksibilitetsmodeller*

Der er behov for at udnytte elnettet mere fleksibelt. Det kræver, at rammerne for godkendelse af nye tarif- og fleksibilitetsmodeller moderniseres, så elnetselskaberne hurtigere kan implementere løsninger, der understøtter en mere effektiv udnyttelse af den eksisterende netkapacitet.

# Baggrund og formål med rapporten

***Danmark er i gang med en markant grøn omstilling, hvor øget elektrificering, udbygning med vedvarende energi og nye energiformer stiller flere krav til elnettet.***

Udviklingen skaber et behov for at styrke og udbygge elnettet rettidigt, så stigende elproduktion og elforbrug kan håndteres effektivt.

På Fyn og Øerne er et forsyningssikkert og robust elnet en forudsætning for både den grønne omstilling og den fremtidige erhvervsudvikling. Elnettet skal understøtte udfasningen af olie og gas, muliggøre elektrificering af varme og industri, understøtte erhvervslivets behov og have tilstrækkelig kapacitet til at imødekomme nye virksomheder og VE-anlæg.

Den grønne omstilling finder sted samtidig med, at kravene til forsyningssikkerhed og beredskab skærpes pga. den komplekse og usikre geopolitiske situation og de klimaforandringer, som præger verden.

Analyse og anbefalinger i denne rapport skal bidrage med et fælles vidensgrundlag om det fynske elnet og styrke dialogen mellem Energinet, elnetselskaber, kommuner og erhvervsliv.

Formålet med det fælles vidensgrundlag er at styrke koordineringen om en fynsk infrastrukturplan på energiområdet, der fremtidssikrer forsyningssikkerheden og som skaber de rette rammer for grøn omstilling og vækst på Fyn og Øerne.

Rapportens analyse og anbefalinger er udarbejdet i samarbejde mellem Erhvervshus Fyn, Energi Fyn og Vores Elnet.



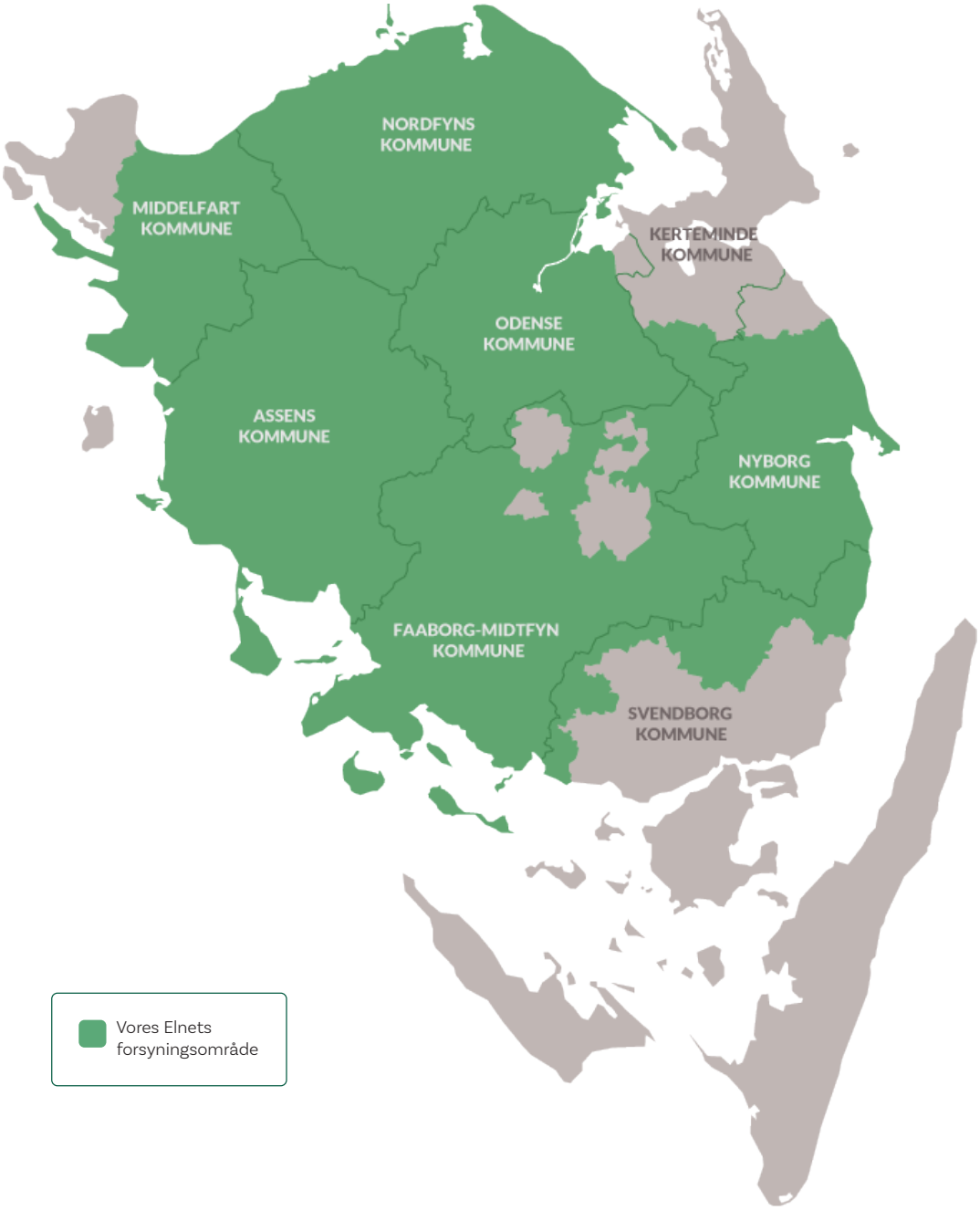
# Det fynske elnet

Det fynske elnet omfatter transmissionsnettet (150 kV og derover) samt distributionsnettet (60 kV og nedefter). Illustrativt kan man tænke på transmissionsnettet som elnettets motorveje og distributionsnettet som de regionale landeveje og villaveje.

Energinet er ansvarlig for transmissionsnettet, der dækker hele Danmark. På Fyn og de omkringliggende øer er ansvaret for distributionsnettet delt mellem seks regionale elnetselskaber jf. figur 1:

- Vores Elnet er ansvarlig for hovedparten af distributionsnettet på Fyn, herunder det 60 kV-distributionsnet, der forbinder Fyn.
- Trefor er ansvarlig for distributionsnettet i Middelfarts indre by.
- Ravdex er ansvarlig for distributionsnettet på Nordøstfyn, herunder hovedparten af Kerteminde Kommune.
- Midtfyns Elforsyning er ansvarlig for Ringe, Pederstrup og Nr. Lyndelse i Faarborg-Midtfyn Kommune.
- Flow er ansvarlig for hovedparten af distributionsnettet i Svendborg Kommune.
- Veksel er ansvarlig for hovedparten af distributionsnettet i Langeland Kommune.

Ærøs distributionsnet drives af N1 og er omfattet af deres 60 kV-netudviklingsplan. Ærø indgår derfor ikke i denne analyse. Øen er dog forbundet til det fynske distributionsnet via et 60 kV-søkabel, som Vores Elnet og N1 driver i fællesskab, for at sikre forsyningssikkerheden.




*Figur 1: Oversigt over de regionale elnetselskabers forsyningsområde på Fyn og Øerne.*

# Metode og data

Analysen omfatter distributionsnettet og grænsefladen til Energinets 150/60 kV-transformer. Analysen beskriver den forventede udvikling i elforbrug og elproduktion frem mod 2036 og peger på, hvor der bliver behov for at styrke kapaciteten. Analysen følger samme metode, tidshorisont og datagrundlag som de lovpligtige netudviklingsplaner, som de regionale elnetselskaber indsender til Energistyrelsen og Forsyningstilsynet.

## Datagrundlaget er baseret på tre hovedkilder:

1. Energistyrelsens analyseforudsætninger 2025 tilpasset lokale forhold på Fyn og Øerne.
2. Oversigt over produktions- og forbrugsanlæg i de fynske forsyningsområder, der overstiger 3 MW og som forventes tilsluttet elnettet de kommende år. Overblikket er suppleret med en rundspørge blandt kommunerne.
3. Energinets forventninger til kapacitet i transmissionsnettet og planer for udbygning.

## 1. Energistyrelsens analyseforudsætninger 2025

Energistyrelsens analyseforudsætninger 2025 danner det fælles nationale grundlag for fremskrivningen af elforbrug og elproduktion. De fastsættes årligt af Energistyrelsen og bidrager til, at planlægningen af transmissions- og distributionsnettet sker på et koordineret beregningsgrundlag på tværs af Energinet og de regionale elnetselskaber. Analyseforudsætningerne forudsætter, at de politisk fastsatte målsætninger indfries.

De nationale analyseforudsætninger er operationaliseret og geografisk fordelt ved hjælp af et fælles dekomponeringsværktøj, som er udviklet af energibranchen (elnetselskaber og Green Power Denmark). Fordelingen baseres bl.a. på områdeforbrug, målerdata, boligstruktur og elnetselskabernes oversigt over kommende produktions- og forbrugsanlæg over 3 MW.

## 2. Oversigt over produktions- og forbrugsanlæg over 3 MW på Fyn

For at øge præcisionen har de regionale elnetselskaber mulighed for at justere i analyseforudsætningerne, så der tages højde for lokale forhold og viden om regionale projekter. Det kan være information fra relevante aktører (kommuner, Energinet, elnetselskaber, fjernvarme, ladestanderoperatører, større kunder og VE-udviklere) samt oversigter over fremtidige produktions- og forbrugsanlæg på Fyn, der forventes tilsluttet til elnettet. Oversigterne vedligeholdes af Vores Elnet og opdateres løbende via dialog med kunder og andre aktører samt deles i relevant omfang mellem Energinet og de øvrige fynske elnetselskaber. Der tages i oversigten højde for projekternes modenhed, herunder sandsynligheden for, at projekterne gennemføres.

Som supplement til oversigten er der fra november til december 2025 gennemført en rundspørge blandt de fynske kommuner, om deres kendskab til større konkrete projekter med et elforbrug eller en elproduktion. Af diskretionshensyn er det ikke muligt at offentliggøre listen eller aggregerede data herom.

## 3. Energinets forventninger til kapacitet og planer for udbygning

Der har under rapportens tilblivelse været usikkerhed om kapaciteten i transmissionsnettet, herunder den fremtidige overføringskapacitet i skillefladen mellem distributions- og transmissionsnettet samt hastigheden for Energinets planlagte udbygninger. I rapportens datagrundlag anvendes Energinets seneste vurdering af kapaciteten i transmissionsnettet fra juni 2026 samt Energinets langsigtede planlægning for udbygningen af transmissionsnettet fra 2024, den såkaldte LUP24. LUP24 er ikke en bindende investeringsplan, men et udtryk for Energinets forventninger til, hvor der bliver behov for at udbygge og forstærke transmissionsnettet i løbet af de næste 20 år.

Samlet set bygger analysen således på en kombination af nationale forudsætninger tilpasset lokale forhold og viden om fremtidige tilslutninger af produktions- og forbrugsanlæg. Analysens beregningsgrundlag er således et øjebliksbillede, der fremskriver den forventede udvikling og identificerer potentielle kapacitetsudfordringer og investeringsbehov.



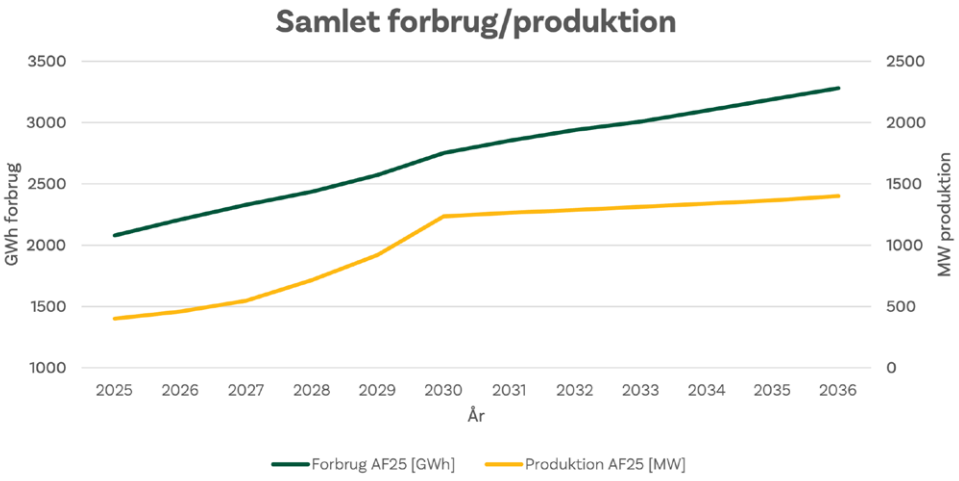
*Elforbruget forventes at stige fra ca. 2.200 GWh i 2026 til knap 3.300 GWh i 2036.*

*Der forventes en væsentlig udbygning i elproduktionen på Fyn og Øerne, hvor kapaciteten tredobles fra 460 MW i 2026 til 1.400 MW i 2036.*

# Udvikling i elforbrug og elproduktion på Fyn

Overordnet viser Vores Elnets fremskrivning, at det samlede elforbrug på Fyn og Øerne forventes at stige markant frem mod 2036, især drevet af elektrificering af transport, varme og erhverv. Produktionskapaciteten forventes også at stige, dog er udviklingen efter 2030 behæftet med en vis grad af usikkerhed. Den samlede udvikling er illustreret i figur 2.

Udviklingen forudsætter, at elnettet udbygges i takt med behovet. Fremskrivningen afspejler således ikke, hvad det nuværende elnet kan rumme, men det forventede behov som følge af den grønne omstilling.




*Figur 2: Udvikling i samlet elforbrug og elproduktion på Fyn og Øerne i 2025-2036.*

Elforbruget forventes at stige fra ca. 2.200 GWh i 2026 til knap 3.300 GWh i 2036, svarende til en årlig stigning på ca. 4,5 pct. Stigningen skyldes primært elektrificering af transport og varmesektoren, hvor især udbredelsen af elbiler samt varmepumper og elkedler øger belastningen af elnettet. En mindre stigning forventes at komme fra erhvervsudvikling og nye forbrugstunge erhverv som f.eks. datacentre, PtX samt energilagring.

Der forventes en væsentlig udbygning i elproduktionen på Fyn og Øerne, hvor kapaciteten tredobles fra 460 MW i 2026 til 1.400 MW i 2036. Udbygningen baseres hovedsageligt på solceller og i mindre omfang af landvindmøller. Elproduktionen fra decentrale værker som fjernvarme og regulerkraft ligger stabilt i hele den 10-årige periode. Der ses et tydeligt knæk i kurven omkring år 2030, hvor den nuværende oversigt over konkrete energi- og tilslutningsprojekter ophører. Der er på nuværende tidspunkt usikkerhed omkring, hvor mange nye tilslutningsprojekter der kommer efter 2030.

Samlet set viser fremskrivningen af den forventede udvikling i elforbrug og elproduktion, at den grønne omstilling og elektrificering vil øge presset på elnettet markant de kommende 10 år. Udviklingen forudsætter, at der etableres tilstrækkelig netkapacitet. Hvis netudbygningen ikke følger med behovet, vil det begrænse den forventede udvikling. Det kræver investeringer i rettidig netudbygning for at understøtte elektrificeringen og fortsat sikre høj forsyningssikkerhed på Fyn og Øerne.

De følgende afsnit uddyber udviklingen i elforbrug og elproduktion og identificerer kapacitetsudfordringer og investeringsbehov for Fyn og Øerne.

# Udvikling i forbrug fordelt på sektorer

## Størst vækst i transportsektoren

Den klart største vækst ligger i transportsektoren, som står for ca. 530,7 GWh af den samlede stigning, svarende til ca. 44 % af forbrugsstigningen i perioden. Herefter følger fjernvarme og nye forbrugstunge erhverv, som også bidrager til væksten.

Figur 3 viser den forventede udvikling i elforbruget 2025-2036 fordelt på forskellige kategorier.

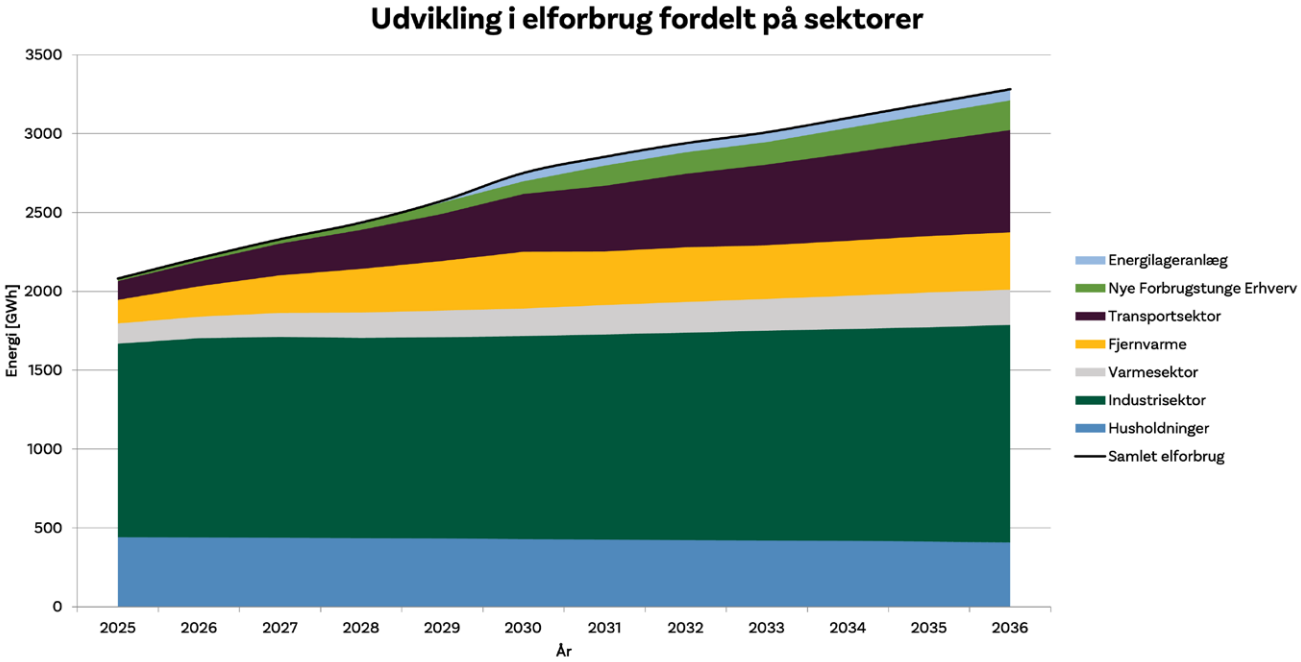
Elektrificeringen af transportsektoren forventes at blive den største enkeltstående kilde til nyt elforbrug på Fyn og Øerne. Antallet af elbiler forventes at vokse gennem hele perioden, samtidig med at busser, lastbiler og dele af søtransporten gradvist omstilles til el.

Elforbruget fra personbiler forventes at stige fra knap 100 GWh i 2025 til mere end 470 GWh i 2036. Hertil kommer et stigende elforbrug fra elbusser og eldrevne lastbiler, som forventes at stige fra omkring 11 GWh til omkring 150 GWh i 2036. Udbygningen af ladeinfrastrukturen vil derfor blive en væsentlig faktor i belastningen af distributionsnettet. Den forventede udvikling er behæftet med en vis usikkerhed.

Såfremt elektrificeringen af transportsektoren accelereres, vil det kræve større og hurtigere forstærkning af elnettet, end fremskrivningen forudsiger.

Udbygning af fjernvarmenettet og elektrificering af varmesektoren forventes at øge brugen af varmepumper og elkedler i både boliger, erhverv og fjernvarmesektoren. Udviklingen drives især af udfasningen af olie- og naturgasfyr.

Elektrificering forventes desuden at øge belastningen af elnettet, hvilket kan kræve lokal netforstærkning for at kunne håndtere belastningen.




*Figur 3: Udvikling i forventet elforbrug 2025-2036 fordelt på sektorer.*

## Stigende elforbrug i industri og erhvervsliv

Industrisektoren og nye forbrugstunge erhverv forventes ligeledes at øge elforbruget, dog er der usikkerhed om udviklingen i tempoet og omfanget af de nye teknologier. Årsagen til stigningen er både elektrificering af eksisterende processer og en forventning om etablering af nye elintensive erhverv. Fremskrivningen peger bl.a. på stigende elforbrug fra industrielle varmepumper, energilagring, datacentre og andre nye teknologier.

Samtidig forventes det almindelige erhvervsforbrug at vokse i takt med virksomhedernes grønne omstilling.

For erhvervslivet er adgang til tilstrækkelig netkapacitet en væsentlig forudsætning for vækst og investeringer. Udbygning af elnettet handler derfor ikke alene om at understøtte den grønne omstilling, men også om at sikre tilstrækkelig netkapacitet til, at nye virksomheder og forbrugskrævende erhverv kan etablere sig på Fyn.



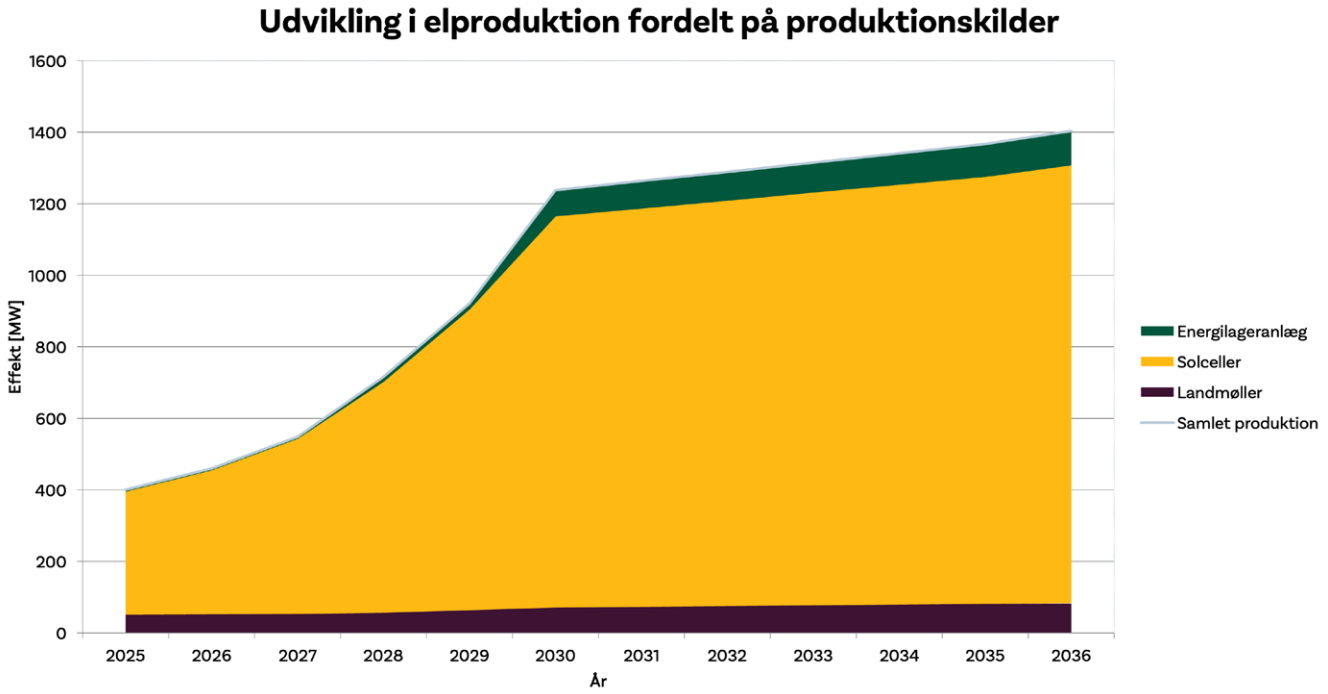
# Udvikling i produktionskapacitet

Fremskrivningen viser, at den installerede elproduktionskapacitet på Fyn og Øerne forventes at stige fra ca. 460 MW i 2026 til godt 1.400 MW i 2036 jf. figur 4. Dermed forventes produktionskapaciteten at blive mere end tredoblet i løbet af de kommende 10 år. Udbygningen drives hovedsageligt af solcelleanlæg, mens bidraget fra landvindmøller forventes at være begrænset.

Solceller udgør den væsentligste kilde til ny produktionskapacitet. Væksten drives især af store markbaserede solcelleanlæg, suppleret af en løbende udbygning af tagbaserede anlæg hos både husholdninger og virksomheder. Udviklingen afspejler den nationale tendens, hvor solenergi får en stadig større rolle i den vedvarende energiforsyning på grund af lavere anlægsomkostninger og kortere etableringstid sammenlignet med mange andre energiteknologier.

## Forventet stigning - også efter 2030

Produktionskurven viser et tydeligt knæk omkring år 2030. Det skyldes ikke, at udbygningen af vedvarende energi forventes at stoppe, men at den nuværende oversigt over kommende projekter ophører i 2030. Grafen bør derfor læses sådan, at stigningen forventes at fortsætte efter 2030, men i et fladere og roligere tempo. Udviklingen indeholder dog en vis usikkerhed, da den faktiske udbygning kan blive både større eller mindre afhængigt af markedsudviklingen, den politiske regulering og udviklernes investeringsbeslutninger.




*Figur 4: Udvikling i forventet elproduktion 2025-2036 fordelt på produktionskilder.*

# Fremtidens kapacitetsbehov kræver rettidig netudbygning

Den grønne omstilling og de forventede stigninger i både elforbrug og elproduktion stiller nye krav til elnettet på Fyn. Investeringer i det fynske distributionsnet alene er ikke tilstrækkelige. Kapaciteten på Fyn afhænger også af det overordnede transmissionsnet og Energinets investeringer i udbygning og forstærkning.

Energinets seneste vurdering af kapaciteten i transmissionsnettet fra juni 2026 viser, at størstedelen af Fyn har gul status. Det betyder, at der fortsat er plads til organisk vækst og allerede indgåede nettilslutningsaftaler, men at den resterende kapacitet er begrænset. Undtagelsen er dog Odense, der er vurderet orange på grund af kapacitetsudfordringer i 150 kV-nettet ved fejludfald, hvilket uddybes i afsnit 7.1 om Vestfyn og Odense.

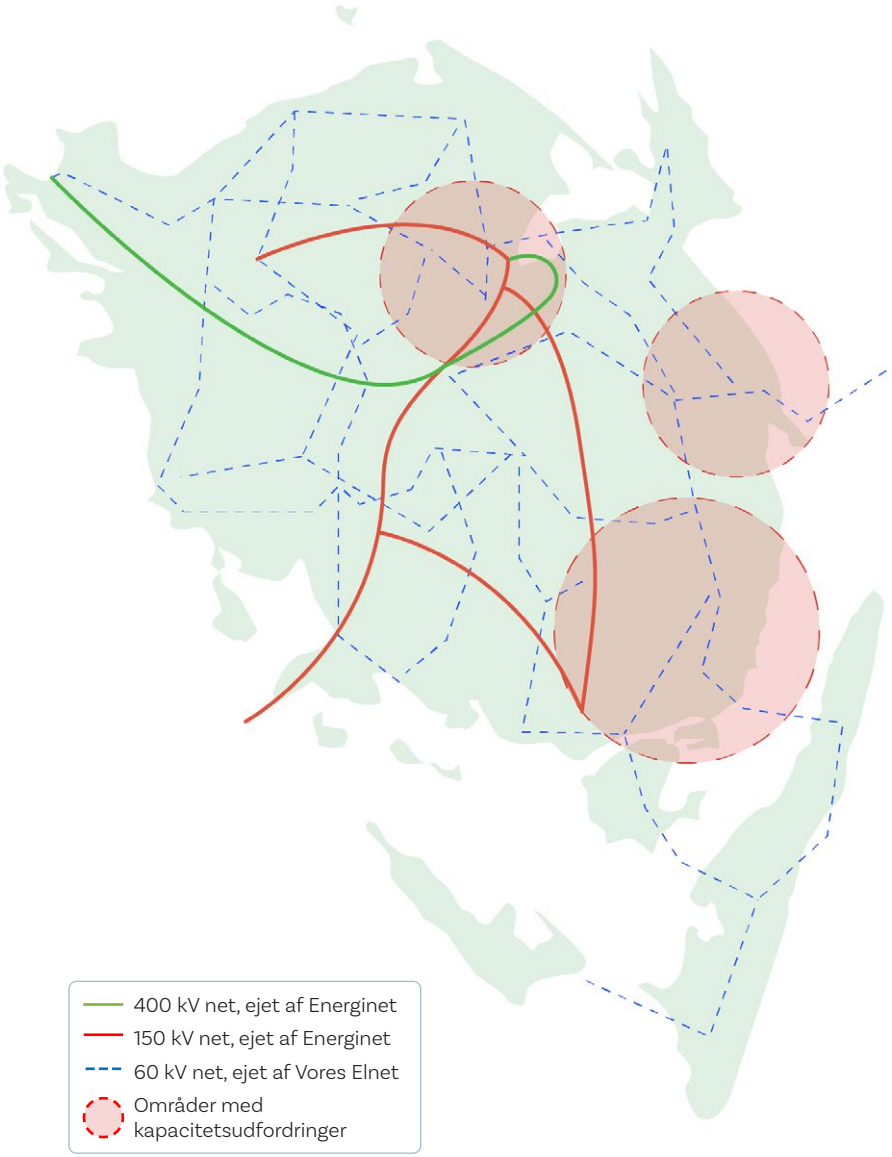
Selvom Energinet vurderer, at der fortsat er ledig kapacitet på størstedelen af Fyn og Øerne, peger Vores Elnet på behovet for at styrke både det generelle transmissionsnet og forbindelserne mellem Jylland og Fyn. Særligt i fejl- og revisionssituationer er forsyningssikkerheden afhængig af robuste forbindelser i transmissionsnettet, som kan opretholde tilstrækkelig kapacitet, selv hvis enkeltkomponenter falder ud. Fyn er i dag forbundet til både Jylland og Sjælland, men med den nuværende netstruktur er det særligt forbindelsen til Jylland, som bør forstærkes.

Figur 5 viser det overordnede elnet på Fyn og Øerne. Fyn har i dag seks 150/60 kV-transformerstationer, som omformer el fra transmissionsnettet til distributionsnettet. Transformerstationerne udgør dermed grænsefladen mellem Energinets transmissionsnet og det fynske distributionsnet.

Transmissionsnettet spiller en central rolle for Fyns elforsyning. Det skyldes bl.a., at Fyn har begrænset lokal elproduktion og derfor er afhængig af et robust transmissionsnet, der både kan understøtte det lokale elforbrug og sikre transport af el mellem landsdelene.

Fremskrivningerne viser, at elektrificering af transport, varme og fjernvarme samt udbygning af solceller vil øge belastningen af elnettet frem mod 2036. To nye 150/60 kV transformerstationer ved Odense og på Vestfyn vil bidrage til at reducere belastningen, men der forventes frem mod 2036 at opstå tre områder med risiko for kapacitetsudfordringer jf. figur 5. Derfor er det afgørende, at investeringer i både transmissions- og distributionsnettet gennemføres rettidigt, så kapaciteten udvikles i takt med behovet.

I det følgende beskrives kapacitetsforholdene nærmere for hhv. Vestfyn og Odense samt Sydfyn, Sydøstfyn og Nordfyn. Afslutningsvis oplistes Vores Elnets løsningsforslag til håndtering af kapacitetsudfordringer frem mod 2036, som kræver samarbejde med Energinet.




*Figur 5: Illustration over elnettet på Fyn og Øerne.*

# Vestfyn og Odense

## Investeringer styrker kapaciteten

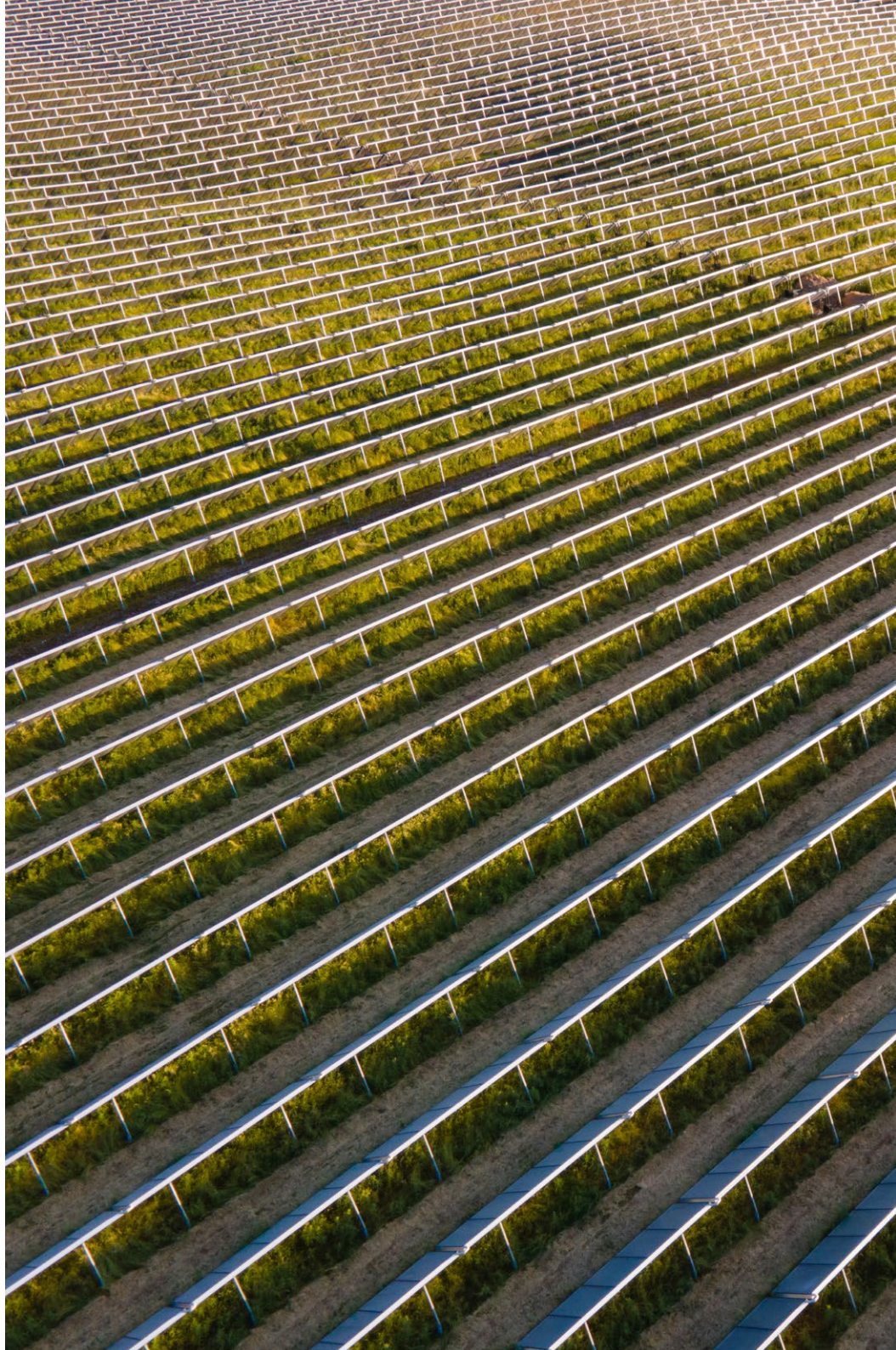
For at imødekomme stigningen i elforbrug og elproduktion er Energinet og Vores Elnet i gang med at etablere to nye 150/60 kV-transformerstationer ved Odense og på Vestfyn. Frem mod 2030 forventes de at udgøre de væsentligste kapacitetsudvidelser i det fynske distributionsnet. Dog vil stationerne ikke medføre en kapacitetsudvidelse i transmissionsnettet, så længe Energinet ikke samtidig forstærker det overordnede 150 kV-net.

Transformerstationen ved Odense skal styrke forsyningen til det vestlige og sydlige Odense samt aflaste området omkring Østfyn. Behovet skyldes bl.a. den betydelige vækst i elforbruget omkring bl.a. Syddansk Universitet, Nyt OUH, Cortex Park og de omkringliggende erhvervsområder samt nye ladestationer ved motorvejsafkørslen, som har øget belastningen af det eksisterende net. Stationen vil samtidig forbedre forsyningssikkerheden i Odense, fordi elektriciteten ikke i samme omfang skal transporteres gennem byens eksisterende 60 kV-net.

Energinets seneste kapacitetsvurdering fra juni 2026 viser, at Odense er vurderet orange. Det skyldes kapacitetsudfordringer i 150 kV-transmissionsnettet ved fejludfald. Udfordringen forventes løst primo 2028, når Energinet etablerer en ny 150 kV-forbindelse Øst for Odense.

På Vestfyn etableres en ny 150/60 kV-transformerstation. Stationen skal bl.a. understøtte tilslutning af nye elproduktionsanlæg og skabe et nyt indfødningspunkt til 60 kV-nettet. Stationen forventes samtidig at aflaste Energinets eksisterende 150/60 kV-transformerstationer på Vestfyn.

Samlet set vil de to nye transformerstationer styrke robustheden i det fynske elnet betydeligt. De skaber flere indfødningspunkter mellem transmissions- og distributionsnettet, reducerer belastningen på eksisterende anlæg og mindsker risikoen for lokale kapacitetsbegrænsninger. Samtidig øger de mulighederne for at understøtte elektrificering, ny elproduktionen og grøn omstilling på den vestlige del af Fyn.





# Sydfyn, Østfyn og Nordfyn

## Risiko for kapacitets-udfordringer

Når de nye transformerstationer på Vestfyn og ved Odense er idriftsat, forventes kapacitetsudfordringerne frem mod 2036 især at være koncentreret omkring Østfyn, Sydfyn og Nordfyn.

På Østfyn er forsyningen i dag i høj grad afhængig af Energinets transformerstationer, hvor kapaciteten er tæt på fuldt udnyttet. Samtidig forventes elforbruget omkring Nyborg og det øvrige Østfyn at stige markant frem mod 2036, bl.a. som følge af øget erhvervsaktivitet i området omkring Odense Havn, der er udpeget som national industripark.

Hvis udviklingen fortsætter som forventet, kan kapaciteten blive utilstrækkelig, og belastningen vil i stigende grad forplante sig ind mod Odense via den eksisterende 60 kV-netstruktur, der løber gennem Odense. Derfor vurderes der frem mod 2036 at være behov for en ny 150/60 kV-transformerstation på Østfyn. Den nye station kan aflaste de eksisterende 150/60 kV stationer, styrke forsyningen omkring Nyborg, samt forbedre mulighederne for at forsyne Østfyn via en mere fleksibel og robust netstruktur.

På Sydfyn handler udfordringen både om kapacitet og robusthed i nettet. Sydfyn forventes at opleve en betydelig stigning i elproduktion og derfor planlægger Energinet at opføre en ny 150 kV-station i området. Det anbefales, at udfordringerne løses ved, at Energinet tilføjer en 150/60 kV-transformering på den planlagte 150 kV-station og en yderligere 150 kV-forbindelse til området. Løsningen vil både afhjælpe kapacitetsudfordringerne omkring Sydfyn og styrke robustheden i 60 kV-nettet samt aflaste forbindelserne mellem Fyn og Langeland.

På Nordfyn peger fremskrivningerne også på behov for øget kapacitet frem mod 2036. Den nuværende kapacitet forventes ikke at kunne imødekomme den fremtidige efterspørgsel, særligt fordi der vil mangle kapacitet til at omforme og fordele strømmen i området. Derfor vurderes der behov for en ny 150/60 kV-transformerstation, som kan øge transformerkapaciteten og skabe større fleksibilitet i netdriften.

Samlet set viser fremskrivningerne, at kapacitetsbehovene på Østfyn, Sydfyn og Nordfyn kræver målrettede investeringer i nye transformerstationer og et mere robust 150 kV-net. Det er nødvendigt for at understøtte stigende elforbrug, ny vedvarende elproduktion og en fortsat høj forsyningssikkerhed frem mod 2036.



# Sådan kan vi sikre rettidig kapacitets-udbygning frem mod 2036

Kapacitetsudfordringerne på Fyn kræver fælles løsninger og investeringer på tværs af både distributions- og transmissionsnettet. Det kræver fortsat tæt koordinering mellem de lokale elnetselskaber og Energinet, hvis elnettet på Fyn og Øerne skal kunne håndtere øget elektrificering, vækst og grøn omstilling frem mod 2036.

Det er positivt, at Energinet allerede investerer i en styrkelse af kapaciteten på Fyn med de planlagte 150/60 kV-transformerstationer på Vestfyn og Odense Vest. Dog viser analysen, at der frem mod 2036 vil være behov for yderligere investeringer i distributions- og transmissionsnettet, hvis elnettet på Fyn og Øerne skal kunne understøtte stigende elektrificering, ny elproduktion og fortsat erhvervsudvikling.

På den baggrund anbefaler Energi Fyn, Vores Elnet og Erhvervshus Fyn, at følgende seks udbygninger indgår i Energinets planlægning.

**1.**

Ny 150/60 kV-transformerstation på Østfyn for at aflaste belastningen i området

**2.**

Ny 150/60 kV-transformerstation på Sydfyn for at håndtere den forventede vækst i elproduktion og elforbrug samt skabe et nyt indfødningspunkt til 60 kV-nettet.

**3.**

En ekstra 150 kV-forbindelse til Sydfyn for at styrke robustheden og forsyningssikkerheden ved fejl eller udfald af enkeltkomponenter.

**4.**

Ny 150/60 kV-transformerstation på Nordfyn for at sikre tilstrækkelig transformerkapacitet og understøtte fremtidig elektrificering og vækst i området.

**5.**

Generel forstærkning af transmissionsnettet på Fyn for at sikre, at nye transformerstationer og indfødningspunkter udnyttes fuldt ud, og at 150 kV-nettet har tilstrækkelig kapacitet til at håndtere den forventede vækst i elforbrug og elproduktion.

**6.**

Forstærkning af transmissionsnettet mellem Jylland og Fyn for at styrke 150 kV-nettet og de overordnede forbindelser til Fyn, så forsyningssikkerheden kan opretholdes ved stigende belastning og udfald i transmissionsnettet.



# Vores Elnets investeringsbehov på Fyn frem mod 2036

Vores Elnet har de seneste år øget sine investeringer i distributionsnettet markant og investerer i dag på et historisk højt niveau. Investeringerne er steget fra 121 mio. kr. i 2020 til 491 mio. kr. i 2025.

Frem mod 2036 kræver den grønne omstilling og den forventede vækst i både elforbrug og elproduktion fortsat betydelige investeringer i det fynske distributionsnet.

Analyser til brug for Vores Elnets Netudviklingsplan 2027 indikerer, at der de næste 10 år kan være et samlet investeringsbehov på over 9 mia. kr. inden for Vores Elnets forsyningsområde jf. tabel 1.[1] Dertil kommer investeringsbehovet fra Energinet og de fem øvrige regionale elnetselskaber.

Det indikerede investeringsbehov bygger på tekniske beregninger og modeller. I realiteten kan investeringsbehovet variere fra det beregnede bl.a. som følge af effektiviseringer, asset management eller andre tiltag, der kan forlænge eller forkorte levetiden af eksisterende aktiver og ændre tidspunktet for eventuelle investeringer.

Vores Elnet vil de næste 10 år prioritere at gennemføre de nødvendige investeringer, så distributionsnettet bedst muligt udvikles i takt med behovet. Det bemærkes dog, at elnetselskaberne er underlagt en række økonomiske rammevilkår, der regulerer deres råderum for at foretage investeringer. De økonomiske rammevilkår beskrives nærmere på side 16.

## Nødvendige forstærkninger af transmissionsnettet

Flere af de identificerede kapacitetsudfordringer kan ikke løses i distributionsnettet alene. For at realisere den fulde værdi af investeringerne i distributionsnettet er det afgørende, at Energinet samtidig gennemfører de nødvendige forstærkninger af transmissionsnettet. De anbefalede løsninger forudsætter derfor fælles og koordinerede investeringer på tværs af distributions- og transmissionsnettet.

| Tidsperiode | 1-2 år (2027-2028) | 3-5 år (2029-2031) | 6-10 år (2032-2036) |
|---|---|---|---|
| Samlet beregnet investeringsbehov | 1.622,0 mio.kr. | 3.373,4 mio.kr. | 4.173,3 mio.kr. |

*Tabel 1.*

Elnetselskabernes investeringer i nettet finansieres gennem de regulerede nettariffer og belaster derfor ikke de offentlige budgetter eller skatteborgerne direkte.

En analyse fra Green Power Denmark peger på, at et højere investeringsniveau ikke nødvendigvis fører til tilsvarende stigninger i nettarifferne, fordi den fortsatte elektrificering forventes at øge den transporterede mængde elektricitet betydeligt.[2] Når omkostningerne fordeles ud på flere kilowatt-timer, kan investeringerne gennemføres med en begrænset påvirkning af de gennemsnitlige nettariffer. Rettidige investeringer i både distributions- og transmissionsnettet er derfor afgørende for at sikre den nødvendige kapacitet til fremtidens energisystem og samtidig understøtte grøn omstilling, vækst og forsyningssikkerhed på Fyn og Ærne.

[1] Beregnet investeringsbehov baseres på Vores Elnets Netudviklingsplan 2027, som er i høring hos Forsyningstilsynet frem til 1. november 2026.
[2] Green Power Denmark, 2023: Elnet til meget mere.

# Anbefalinger til økonomiske rammer, der understøtter rettidige investeringer

De indikerede investeringsbehov viser, at den grønne omstilling kræver omfattende og rettidige investeringer på tværs af både distributions- og transmissionsnettet. For at investeringerne kan gennemføres i takt med stigningen i elforbrug og elproduktion, er det afgørende, at elnetselskabernes økonomiske rammer understøtter udviklingen proaktivt og ikke forsinker den. Det kræver en regulering, der skaber en hensigtsmæssig balance mellem effektiv drift, lave omkostninger for kunderne og de omfattende langsigtede investeringer, der er nødvendige for at fremtidssikre elnettet.

## Incitamentstrukturer kan stå i vejen for proaktive investeringer

Elnetselskaberne er underlagt indtægtsregulering, som skal sikre lave omkostninger for forbrugerne og effektiv drift af elnetselskaberne. Reguleringen fastlægges af Forsyningstilsynet og indeholder en række disciplinerende incitamenter. Elnetselskaberne er bl.a. underlagt både generelle og individuelle effektiviseringskrav via en benchmark-model, der sammenligner deres effektivitet på tværs. Benchmark-modellen er komplekst sammensat og indeholder elementer, som selskaberne ikke kan påvirke. Derfor medfører modellen usikkerhed for elnetselskaberne, når de planlægger økonomi og investeringer for den kommende periode.

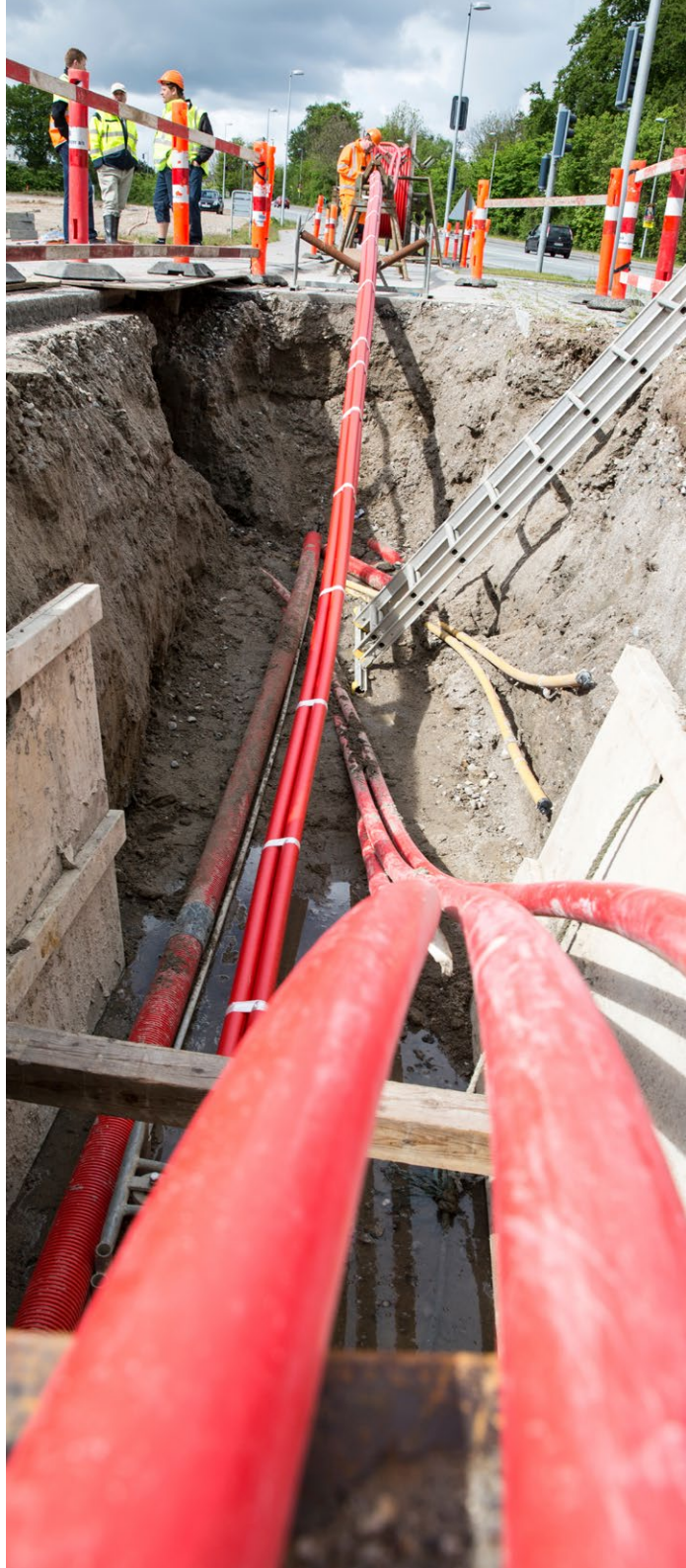
Derudover er elnetselskaberne underlagt 105%-reglen, som medfører, at hvis et selskabs omkostninger bliver mere end 5% højere end det, der var lagt til grund i indtægtsreguleringen, kan det af Forsyningstilsynet blive stemplet som vedvarende ineffektivt, hvilket både kan medføre økonomiske effektiviseringskrav, skærpe myndighedernes kontrol og tilsyn med selskabet samt påvirke selskabets omdømme negativt.

Reguleringen giver dermed et klart incitament til at holde sig inden for omkostningsrammerne, hvilket kan gøre selskaberne mere forsigtige med at investere proaktivt.

## Tilpas reguleringen af elnet-selskaberne til en ny virkelighed

I 2025 blev der indført et grønt tillæg for at understøtte investeringer i elektrificering og give elnetselskaberne bedre mulighed for at få dækket meromkostninger som følge af flere tilslutninger og større belastning af nettet. Vores Elnets erfaring er dog, at det nuværende niveau for det grønne tillæg er konservativt. Det grønne tillæg skal vurderes i 2027 mhp. eventuel justering fra 2028.

Energi Fyn, Vores Elnet og Erhvervshus Fyn anbefaler, at man politisk beslutter at justere elnetselskabernes økonomiske rammer, så de i højere grad giver incitament til proaktive investeringer eksempelvis ved at revurdere størrelsen af det grønne tillæg, 105%-reglen samt benchmark-modellen og effektivitetskravene. Målet for reguleringen bør være at skabe en bedre balance mellem incitamenterne til effektiv drift, lave nettariffer samt de langsigtede og omfattende investeringer, som den grønne omstilling kræver i overgangsperioden.





# Anbefalinger til nye metoder og Forsyningstilsynets rammer

Justering af de økonomiske rammer og udbygningen af elnettet er en central del af løsningen på de kommende kapacitetsudfordringer, men det er ikke tilstrækkeligt. Der er også behov for at udnytte den eksisterende netkapacitet mere effektivt. To vigtige redskaber hertil er designet af tarifmodellerne samt fleksibilitetsaftaler. De giver forbrugerne incitament til at flytte elforbrug og elproduktion til tidspunkter og områder, hvor der er ledig kapacitet, og dermed kan de bidrage til at reducere eller udskyde behovet for netudbygning.

## Nye rammer for godkendelse af tarif- og fleksibilitetsmodeller

Tariffer er prisen, som kunderne betaler elnetselskaberne for at få transporteret el gennem nettet. De anvendes til at dække elnetselskabernes omkostninger og skaber incitament til, at kunderne flytter deres forbrug væk fra perioder med høj belastning, så nettet udnyttes mere effektivt.

Fleksibilitetsaftaler er aftaler, hvor en netkunde accepterer begrænset adgang til elnettet - enten midlertidigt eller permanent - mod en lavere tarif eller anden økonomisk fordel. De skaber incitament ved at gøre det billigere for kunden at tilpasse sit forbrug eller produktion til den ledige kapacitet i nettet, samtidig med at elnetselskabet kan udnytte den eksisterende kapacitet bedre og behovet for netudbygning kan reduceres eller udskydes.

Nye tarif- og fleksibilitetsmetoder kræver godkendelse af Forsyningstilsynet, før de kan tages i brug. I takt med den stigende elektrificering bliver det stadig vigtigere, at nye løsninger kan udvikles og bringes hurtigt i anvendelse. Derfor bør rammerne for godkendelse af nye metoder understøtte hurtig afprøvning og implementering, så løsningerne kan tages hurtigere i brug, når behovet opstår.

En mulighed er, at Forsyningstilsynet i højere grad prioriterer sager om nye tarif- og fleksibilitetsmodeller og generelt begrænser sagsbehandlingen af tekniske dimensionerings- og planlægningsvalg, som elnetselskaberne løbende foretager for at sikre en effektiv udvikling af elnettet. Det vil give bedre mulighed for både at udnytte den eksisterende netkapacitet og gennemføre den nødvendige udbygning i takt med den grønne omstilling.



# Konklusion

Fyn og Øerne står over for en markant stigning i både elforbrug og elproduktion frem mod 2036 som følge af elektrificering af transport, varme og erhverv samt en omfattende udbygning af vedvarende energi. Udviklingen vil øge belastningen af elnettet betydeligt. Det er således en afgørende forudsætning for den grønne omstilling og fremtidige erhvervsudvikling, at elnettet på Fyn og Øerne er forberedt og har en tilstrækkelig kapacitet til at imødekomme behovet i takt med udviklingen.

Rapporten viser, at de planlagte investeringer på Vestfyn og ved Odense vil styrke robustheden og kapaciteten i det fynske elnet. Dog peger analysen på, at der frem mod 2036 vil opstå nye kapacitetsudfordringer på særligt Østfyn, Sydfyn og Nordfyn. Skal elnettet have kapacitet til at håndtere udviklingen, kræver det yderligere investeringer i både distributions- og transmissionsnettet, herunder at Energinet etablerer nye transformerstationer, flere indfødningspunkter samt en generel styrkelse af 150 kV nettet og forbindelserne mellem Jylland og Fyn. Særligt i fejl- og revisionssituationer er forsyningssikkerheden afhængig af robuste indfødningspunkter samt tilstrækkelig kapacitet og fleksibilitet på tværs af distributions- og transmissionsnettet.

Vores Elnets analyse og beregningsmodeller indikerer, at der de næste 10 år vil være et betydeligt investeringsbehov i distributionsnettet, men flere af de identificerede udfordringer kan ikke løses i distributionsnettet alene. Den fulde effekt af investeringerne forudsætter, at Energinet samtidig gennemfører de nødvendige forstærkninger i det overordnede transmissionsnet. Udbygningen af elinfrastrukturen på Fyn og Øerne forudsætter derfor et langsigtet og koordineret samarbejde med Energinet.

Analysen viser, at der frem mod 2030 er kapacitet på Fyn, men at rettidig planlægning for udbygningen af distributions- og transmissionsnettet er afgørende. Hvis investeringerne først gennemføres, når kapacitetsbegrænsningerne er opstået, risikerer elnettet at forsinke både elektrificering, erhvervsudvikling og nye vedvarende energiprojekter. Det er derfor vigtigt, at Fyn og Øerne indtænkes tidligt i den nationale planlægning af fremtidens energiinfrastruktur, og at de anbefalede løsninger indgår i regeringens kommende energiinfrastrukturplan frem mod 2035 samt i Energinets langsigtede udviklingsplan 2026 (LUP26).

For at give elnetselskaberne bedre muligheder for at imødekomme udviklingen og håndtere den grønne omstilling, anbefaler parterne bag rapporten desuden, at der politisk tages stilling til at justere i de økonomiske rammevilkår, så de bedre understøtter proaktive investeringer og en mere effektiv udnyttelse af netkapaciteten. Der er behov for en regulering, der bedre balancerer effektiv drift, lave nettariffer samt de omfattende og langsigtede investeringer, som den grønne omstilling kræver i overgangsperioden. Samtidig anbefales det, at myndighedernes rammer understøtter en hurtigere godkendelse og implementering af nye tarif- og fleksibilitetsløsninger.

Hvis rapportens anbefalinger imødekommes, har Fyn og Øerne et godt udgangspunkt for at realisere den grønne omstilling, opretholde et højt niveau af forsyningssikkerhed samt understøtte regionens vækst. Den afgørende opgave bliver derfor at sikre, dels at Fyn og Øerne prioriteres i Danmarks langsigtede energiinfrastrukturplanlægning og dels at sikre, at investeringer, regulering og planlægning spiller sammen i takt med den grønne omstilling.

EnergiFyn

Erhvervshus
FYN

VORES ELNET