

Netudviklingsplan 2023 gældende for Ikast EI Net A/S

Hermed sendes netudviklingsplan 2023 for Ikast EI Net A/S

Ikast EI Net A/S har ikke modtaget nogle henvendelser efter endt høringsperiode.

Evt. spørgsmål til netudviklingsplanen kan rettes til Carsten Aagaard, tlf. 24864671, caa@energi-ikast.dk

Med venlig hilsen

Carsten Aagaard

Ikast EI Net A/S

Netudviklingsplan 2023

Ikast EI Net A/S



Indhold

1 Indledning	4
1.1 Formål	4
2 Lovgivningsmæssige rammer	5
3 Analyseforudsætninger	6
3.1 De generelle analyseforudsætninger	6
3.2 Netvirksomhedens analyseforudsætninger	6
4 Beskrivelse af netvirksomheden	7
4.1 Kort over netområde	7
4.2 Nøgletal	8
5 Opsummering af de overordnet udviklingsperspektiver (10 år)	10
5.2 Forventet fornyelse af eksisterende netanlæg	11
5.3 Anslået potentiel fleksibilitet	12
6 Behovsvurdering i forhold til udvidelser eller opgraderinger af netvirksomhedens elforsyningsnet.....	13
7 Opgørelse af planlagte ny- og reinvesteringsbehov samt alternativer til ny- og reinvesteringsbehov	15
8 Det samlede forventede investeringsbehov og det forventede fleksibilitetsbehov	15
9 Bilag 1 – Redegørelse af resultaterne af høringsprocessen.....	18

1 Indledning

Netvirksomheders netudviklingsplan skal udarbejdes i det format, som er offentliggjort på Energistyrelsens hjemmeside. Formatet har til formål at sikre, at netvirksomhedernes netudviklingsplaner indeholder relevante oplysninger samt er let sammenlignelige for henholdsvis markedsaktørerne og myndighederne. Formatet er opbygget således, at netvirksomhederne skal udfylde de kantede parenteser, figurer og tabeller med den relevante information.

1.1 Formål

Det fremgår af elmarkedsdirektivets artikel 32, stk. 3, at netudviklingsplanen skal skabe klarhed over behovet for fleksibilitetsydelser på mellemlang og lang sigt og skal fastlægge de investeringer, der er planlagt for de næste fem til ti år, med særlig vægt på den vigtigste distributionsinfrastruktur, som er nødvendig for at tilslutte ny produktionskapacitet og nye belastninger, herunder ladestandere til elektriske køretøjer. Netudviklingsplanen skal ligeledes omfatte anvendelsen af fleksibelt elforbrug, energieffektivitet, energilageranlæg eller andre ressourcer, som netvirksomheden skal bruge som alternativ til systemudvidelse.

Netudviklingsplanen er et vigtigt instrument til at støtte integrationen af anlæg, der bruger vedvarende energikilder, fremme udviklingen af energilageranlæg og elektrificeringen af transportsektoren samt til at forsyne systembrugerne med tilstrækkelige oplysninger om de planlagte udvidelser eller opgraderinger af nettet, jf. elmarkedsdirektivets præambelbetragtning 61.

Netudviklingsplanen har dermed til formål at skabe gennemsigtighed for alle markedsaktører om den fremtidige udvikling og behovene i distributionsnettet. Planen skal skabe grundlaget for, at aktører får mulighed for at agere ud fra netvirksomhedens planlægning i forhold til alternative løsninger og for at være med til at påvirke udviklingen i distributionsnettet, herunder ved at levere fleksibilitetsydelser til netvirksomheden.

Netudviklingsplanen fungerer dermed som et instrument til at sikre koordinering af netudviklingen på distributions- og transmissionsniveauet samt samlet set bidrage til at understøtte en samfundsøkonomisk fornuftig udvikling af elforsyningsnettet i Danmark.

Netudviklingsplanen har en 10-årig planlægningshorisont og er ikke juridiske bindende, jf. §§ 3 – 4 i bekendtgørelse nr. 2242/2020 om varetagelse af netvirksomhedsaktiviteter (netvirksomhedsbekendtgørelsen).

2 Lovgivningsmæssige rammer

Netvirksomheden er i henhold til lov om elforsyning nr. 119 af 06/02/2020 (elforsyningsloven) § 22, stk. 1, nr. 7, forpligtet til at basere udviklingen af nettet i netvirksomhedens netområde på en gennemsigtig netudviklingsplan, som netvirksomheden skal offentliggøre hvert andet år.

De nærmere regler om netudviklingsplanens indhold og processuelle forhold er fastlagt i kapital 2 i netvirksomhedsbekendtgørelsen. Heraf fremgår det, at netudviklingsplanen skal baseres på det til enhver tid offentliggjorte format på Energistyrelsens hjemmeside.

Ved udarbejdelsen af netudviklingsplanen skal netvirksomheden samarbejde med Energinet samt sikre en bred høring af alle relevante aktører, jf. §§ 9 – 10 i netvirksomhedsbekendtgørelsen. Netvirksomheden skal udarbejde en redegørelse for resultaterne af høringsprocessen til Forsyningstilsynet, jf. § 11, stk. 1. Redegørelsen indsættes i netudviklingsplanens bilag 1.

Netudviklingsplanen, redegørelsen for resultaterne fra høringsprocessen og Forsyningstilsynets eventuelle anmodning om ændringer offentliggøres på Forsyningstilsynets hjemmeside den 1. januar hvert andet år påbegyndende 2023, jf. § 13 i netvirksomhedsbekendtgørelsen.

3 Analyseforudsætninger

Netudviklingsplanen skal baseres på de senest offentliggjorte generelle analyseforudsætninger¹, som Energistyrelsen udmelder, samt netvirksomhedens egne analyseforudsætninger. Analyseforudsætningerne angiver et sandsynligt udviklingsforløb for det danske el- og gassystem frem mod 2040.

3.1 De generelle analyseforudsætninger

Udmøntningen af de generelle analyseforudsætninger, som Energistyrelsen udmelder, i Ikast EI Net A/S netområde redegøres nedenfor.

Ikast EI Net A/S har baseret sine netudviklingsplaner på Energistyrelsens generelle analyseforudsætninger. Ikast EI Net har benyttet analyseværktøjet som Dansk Energi har udviklet.

3.2 Netvirksomhedens analyseforudsætninger

Netvirksomhedens egne analyseforudsætninger kan fungere som supplement til de generelle analyseforudsætninger, som Energistyrelsen udmelder. Netvirksomhedens egne analyseforudsætninger er redegjort for nedenunder.

Ikast EI Net har ikke benyttet egne analyseforudsætninger.

Netvirksomheden har i sin planlægning lagt egne analyseforudsætninger til grund, som indebærer afvigelser fra Energistyrelsens generelle analyseforudsætninger. Nedenfor identificeres og begrundes afvigelse.

Tabel 1 Afvigelse fra Energistyrelsens analyseforudsætninger samt begrundelse

Afvigelse	Begrundelse
ingen	

¹ Analyseforudsætninger til Energinet

4 Beskrivelse af netvirksomheden

Følgende afsnit indeholder et kort over netområdet og nøgletal for netvirksomheden, herunder generelle kontaktoplysninger, økonomiske nøgletal, nøgletal for netanlæg samt nøgletal for forbrug og produktion.

4.1 Kort over netområde



4.2 Nøgletal

Formålet med netudviklingsplanerne er at skabe gennemsigtighed for alle markedsaktører om den fremtidige udvikling og behovene i distributionsnettet. Nøgletallene i dette afsnit giver et indledende indblik i netvirksomheden og dennes netområde, herunder størrelsesordenen, indtægtsrammen (investeringsbehov) etc.

4.2.1 Generelt

Kontaktinformation	Ikast EI Net A/S Europavej 2, 7430 Ikast 96600033 info@energi-ikast.dk
Antal afregningsmålere	9202 stk.

4.2.2 Økonomi

De økonomiske nøgletal er baseret på de senest tilgængelige resultater for netvirksomheden og er med til at give et helhedsudtryk, samt et kort økonomisk overblik.

Årlig omsætning	12.857.712 kr.
Indtægtsramme	12.375.801 kr.
Driftsomkostninger	4.623.542 kr.
Afskrivninger	5.130.029 kr.
Netaktiver	87.663.924 kr.

4.2.3 Netanlæg

Nedenstående tabel er en oversigt over netvirksomhedens netkomponenter i 2021 for opgørelse

Antal transformere		4 stk. 30-60/10 kV 180 stk. 10-20/0,4 kV
Antal kabelskabe		3232 Stk.
Antal elmålere		9202 Stk.
Antal km kabel fordelt på spændingsniveau og luft/jord		Kabel: 118 km 10kV 247 km 0,4 kV Luftledning: 0 km 10 kV 0 km 0,4 kV
Antal tilslutninger fordelt på kundetyper i henhold til tarifmodel	B-høj B-lav C	2 72 9128

4.2.4 Forbrug og produktion

Nedenstående tabel er en oversigt over den samlede leverede mængde strøm og nettab i MWh, samt den installerede produktions- og energilagerkapacitet for 2020 i netvirksomhedens netområde.

Leveret mængde	71304 MWh
Nettab	2760 MWh
Installeret produktionskapacitet	8,275 MW
Installeret energilagerkapacitet	0,057 MW

5 Opsummering af de overordnet udviklingsperspektiver (10 år)

En opsummering af de overordnede udviklingsperspektiver hen over de næste 10 år er en fremskrivning af udviklingen i netvirksomhedens netområde.

5.1 Ændringer i forbrug og produktion

Tabellen nedenfor indeholder en fremskrivning af bl.a. den leverede mængde og nettab i et

År 0-2 2025 perspektiv

Leveret mængde	83592	MWh
Nettab	3,83	%
	3201	MWh
Installeret produktionskapacitet	8,66	MW
Installeret energilagerkapacitet	0,117	MW

År 3-5 2028 perspektiv.

Leveret mængde	90932	MWh
Nettab	3,89	%
	3537	MWh
Installeret produktionskapacitet	8,98	MW
Installeret energilagerkapacitet	0,177	MW

År 6-10 2033 perspektiv.

Leveret mængde	118628	MWh
Nettab	3,92	%
	4650	MWh
Installeret produktionskapacitet	9,74	MW
Installeret energilagerekapacitet	0,237	MW

5.2 Forventet fornyelse af eksisterende netanlæg

Tabellen nedenfor indeholder en fremskrivning af anlægsmassen i procent i et 10 års perspektiv (udvikling i anlægsmasse i procent fra 2023 og 10 år frem).

Anlægsmasse	50% 30-60 kV
	25% 10-20 kV
	32% 0,4 kV

5.3 Anslået potentiel fleksibilitet

Tabellen nedenfor indeholder bl.a. en fremskrivning af fleksibilitet fra forbrug og produktion i procent i et 10 års perspektiv (udvikling i procent fra 2023 og 10 år frem).

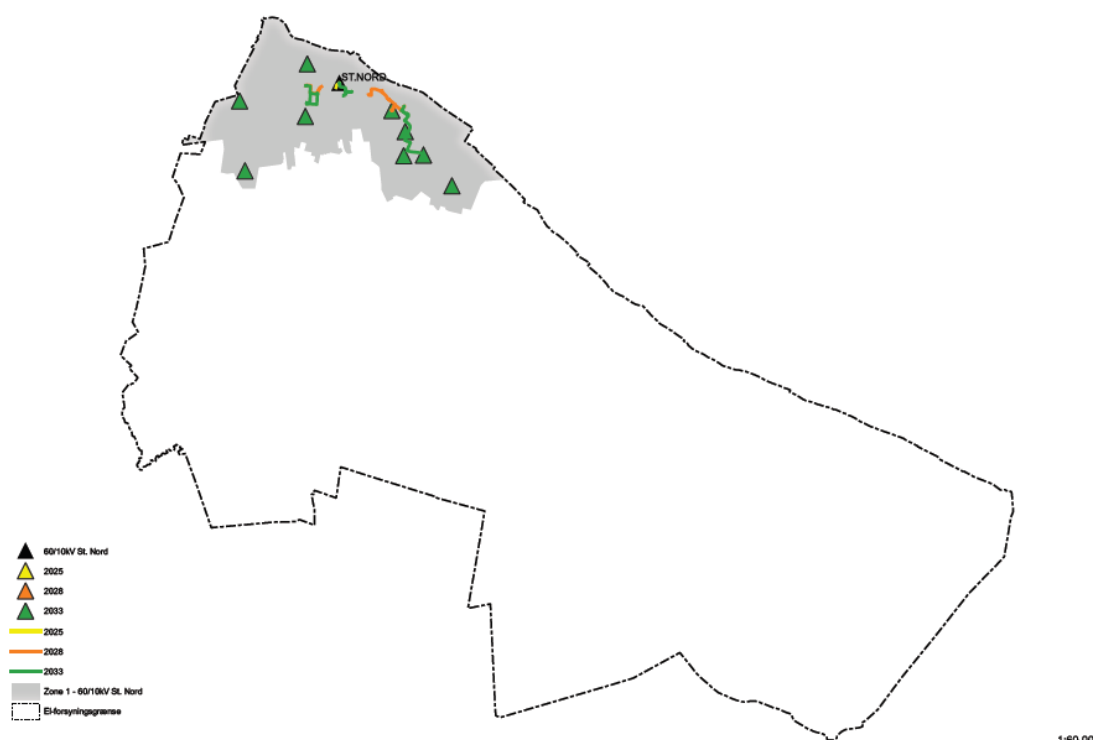
Reduktion af forbrug/øget produktion	5%
Reduktion af produktion/øget forbrug	0%

6 Behovsvurdering i forhold til udvidelser eller opgraderinger af netvirksomhedens elforsyningsnet

Behovsvurderingen er målrettet de forventede udfordringer i relation til netinfrastrukturen, såsom kapacitetsbegrænsninger eller spændingsregulering med særlig vægt på spændingsniveauer på eller over 50 kV. De forventede udfordringer illustreres geografisk nedenfor. Ligeledes er relevante udfordringer² på spændingsniveauer under 50 kV illustreret nedenfor.

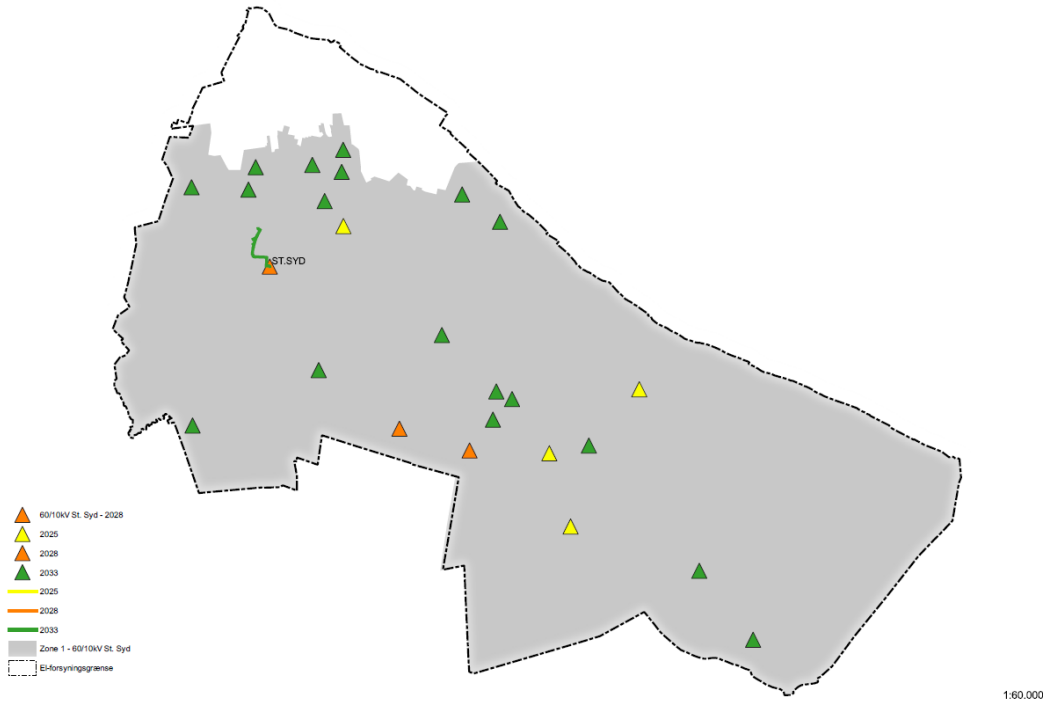
Behovsvurderingen zoneopdeles alt efter behov og størrelsen på netvirksomheden. Zonerne nummereres "zone 1, 2, 3, etc.". Hver forventet udfordring nummereres ligeledes, og nummereringen henviser til tabel 2 som "Projekt nr."

Zone 1 (Relevante udfordringer ved det fremskrevne forbrug på 10 kV niveau, der er ikke taget højde for N-1)



² Relevante udfordringer er situationer, der potentielt kan løses varigt eller midlertidigt ved anvendelse af alternative løsninger til netinvesteringer såsom anskaffelse af fleksibilitetsydelser eller energieffektivitetsforanstaltninger, jf. netvirksomhedsbekendtgørelsen § 7, stk. 2, 1. pkt.

Zone 2 (Relevante udfordringer ved det fremskrevne forbrug på 60 kV og 10 kV niveau, der er ikke taget højde for N-1)



7 Opgørelse af planlagte ny- og reinvesteringer samt alternativer til ny- og reinvesteringer

Dette afsnit indeholder en opgørelse af både planlagte ny- og reinvesteringer samt alternativer til ny- og reinvesteringer, jf. § 7, stk. 4 og § 8 i netvirksomhedsbekendtgørelsen.

I forhold til planlagte ny- og reinvesteringer har opgørelsen særlig vægt på den vigtigste distributionsinfrastruktur, som er nødvendig for at tilslutte ny produktionskapacitet og nye belastninger, herunder ladestandere til elektriske køretøjer.

Opgørelsen indeholder ligeledes det forventede behov for alternative løsninger til netinvesteringer såsom fleksibelt elforbrug, energieffektivitet, energilageranlæg eller andre ressourcer.

Tabel 2 Opgørelse af planlagte ny- og reinvesteringer samt alternativer til ny- og reinvesteringer

Projekt navn Projekt nr.	Beskrivelse	Behov	Alternativ til investering	Forventet idriftsættelse	Maksimalt effektræk fra forbrug [MW]
IKS 60kV	nr.1 Udskiftning af IKS 60/10kV station	Re-investering	Fleksibilitetsprodukter kan ikke erstatte en ny station	[01.01.2028]	

8 Det samlede forventede investeringsbehov og det forventede fleksibilitetsbehov

Den grønne omstilling forventes at resultere i omfattende elektrificering af samfundet. Det nye forbrug og produktion forventes at have potentiale for at agere fleksibelt i forhold til elnettets flaskehalse og behov, forudsat at pris- og aktiveringssignaler, nødvendig styring, sikkerhed mv. er til stede. Flexibilitetsydelser har potentialet til at udskyde eller reducere behovet for investeringer i elnettet. For at flexibilitetsydelser kan hjælpe elnettet, er det altafgørende, at kunderne er villige til at tilpasse deres forbrug og flytte det væk fra tidspunkter på døgnet, hvor elnettet er højt belastet.

Fleksibilitetsydelser kan komme fra mange forskellige kilder og kan leveres til forskellige aktører. Der fokuseres her på fleksibilitetsydelser leveret til netselskabet for at afhjælpe lokale flaskehalse og udskyde eller reducere behovet for investeringer i eldistributionsnettet. Når fleksibilitetsydelser leveres til netselskabet, flyttes det lokale forbrug væk fra de mest belastede timer af døgnet og aflaster det lokale eldistributionsnet. Det noteres, at fleksibilitetsydelser, der leveres til andre aktører fx Energinet, i nogle tilfælde kan flytte det lokale forbrug til de mest belastede timer på døgnet og skabe et øget behov for investeringer i det lokale eldistributionsnet og dermed i praksis modarbejde eldistributionsnettets behov.

Ud over fleksibilitetsydelser kan der også benyttes andre tiltag, for at flytte forbrug væk fra de tidspunkter, hvor elnettet er mest belastet, og dermed udskyde eller reducere behovet for investeringer. Disse tiltag er, ligesom fleksibilitetsydelser, afhængige af, at kunderne er villige til at tilpasse deres forbrug og produktion for at aflaste det lokale eldistributionsnet.

Lokale markeder for fleksibilitetsydelser kan bruges til at flytte forbrug og produktion til tidspunkter på døgnet, hvor der er bedre plads i det lokale elnet. Lokale markeder for anvendelse af fleksibilitetsydelser til eldistributionsnet eksisterer ikke i dag, men er under udvikling.

Da lokale markeder for fleksibilitet ikke eksisterer endnu, forventes de derfor ikke at spille nogen rolle i de kommende år. Afhængig af kundernes villighed til at deltage i lokale markeder for fleksibilitetsydelser og praktiske erfaringer med brug af fleksibilitetsydelser, kan lokale markeder komme til at spille en rolle i et 6-10 års perspektiv.

På nuværende tidspunkt, forventes anvendelsen af lokale markeder for fleksibilitetsydelser primært at blive benyttet til håndtering af midlertidige flaskehalse eller udskydning af investeringer.

Ikast El Net tilbyder i dag begrænset netadgang for nyt forbrug som tilsluttes på mellem- og højspændingsnettet.

Begrænset netadgang tilbydes kunder ved nettilslutning i mellem- og højspændingsnettet mod en reduceret betaling for nettilslutningen. Ved begrænset netadgang tilsluttes forbrug til elnettet med fuld afbrydelighed – altså kan netselskabet slukke/begrænse forbruget, når elnettet er hårdt belastet. Da forbruget kan begrænses, når elnettet er mest belastet, er det ikke nødvendigt at udbygge elnettets kapacitet til at håndtere forbrug tilsluttet med begrænset netadgang. Derved kan behovet for investeringer i eldistributionsnettet reduceres.

Der arbejdes i brancheregi for, at begrænset netadgang fremadrettet også bliver en mulighed for nye produktionsanlæg, som tilsluttes i mellem- eller højspændingsnettet.

Ikast El Net forventer i 2023 at indføre tidsdifferentierede tariffer som skal reducere det samlede investeringsbehov i Ikast El Nets netområde.

Det vil over for kunderne signalere, hvornår på døgnet elnettet er mest belastet. De tidsdifferentierede tariffer giver kunderne et økonomisk incitament til at flytte forbruget væk fra de tidspunkter på døgnet, hvor elnettet er mest belastet, ved at gøre det dyrere at bruge elnettet i disse timer og billigere at bruge elnettet i timer, hvor det er mindre belastet.

Tarifferne forventes at være den primære drivkraft til at flytte forbrug tilsluttet i lavspændingsnettet væk fra de timer i døgnet, hvor det lokale eldistributionsnet er mest belastet. Tarifferne forventes derfor også at stå for en stor del af den fleksibilitet, der kan opnås fra hjemmeopladning af elbiler og fra individuelle varmepumper.

Der arbejdes i brancheregi på at muliggøre yderligere tiltag i 0-2 års perspektiv, som kan bidrage til at reducere det samlede investeringsbehov. Disse omfatter begrænset netadgang for nye produktionsanlæg, som tilsluttes i mellem- og højspændingsnettet, og effektbetaling for forbrugskunder, som er tilsluttet i mellem- og højspændingsnettet. Ikast EI Net har planer om at benytte begge disse tiltag, hvis og når de godkendes af Forsyningstilsynet.

Tabel 3 nedenfor viser det samlede forventede investeringsbehov og det forventede fleksibilitetsbehov³ er angivet i en tidshorisont på 0-2 år, 3-5 år og 6-10 år.

Tabel 3 Det samlet forventede investeringsbehov og det forventede fleksibilitetsbehov

Årsinterval	0-2	3-5	6-10
Samlede forventede investeringsbehov [mio. kr. DKK]	19,7	34,2	51,2
Samlede forventede fleksibilitetsbehov [MW]	0 MW	0 MW	7 MW
og [MWh]	0 MWh	0 MWh	0 MWh

(Nedenstående tabel kan udfyldes, såfremt netvirksomheden finder det relevant at zoneopdele det samlede forventede fleksibilitetsbehov)

Tabel 4 Det samlet forventede investeringsbehov og det forventede fleksibilitetsbehov fordelt på zoner i netområdet

Samlede forventede fleksibilitetsbehov [MW] og [MWh]	0-2 års intervallet
Zone 1, [Evt. Navn på zone]	MW MWh
Zone 2, [Evt. Navn på zone]	MW MWh
Zone 3, [Evt. Navn på zone]	MW MWh
...	

³ Der tages forbehold for at fleksibiliteten er aggregeret og afhænger af samfundsudviklingen.

9 Bilag 1 – Redegørelse af resultaterne af høringsprocessen